

EL ADELANTADO DE SEGOVIA

Director: PABLO MARTIN CANTALEJO
Edita: «El Adelantado de Segovia, S. L.»

Diario de la tarde fundado en 1901 por Don Rufino Cano de Rueda
S. Agustín, 7. 40001 Segovia. Tel. 43 72 61 (tres líneas) Fax 442432
D. L.: SG. 7 - 1958. Precio: 50 ptas.

Viernes 3 de agosto de 1990
Año XC.—Núm. 27.540

Irak - Kuwait

Estados Unidos y la URSS firman hoy un comunicado conjunto sobre la invasión de Kuwait

Moscú.—El secretario de Estado norteamericano, James Baker, partió de Ulan Bator, capital de Mongolia, con dirección a Moscú, donde mantendrá esta tarde una reunión con el ministro de Asuntos Exteriores de la Unión Soviética, Eduard Shevardnadze, informó la agencia soviética "Tass".

Según fuentes estadounidenses, los jefes de la diplomacia de las dos superpotencias firmarán un comunicado conjunto sobre la invasión de Kuwait por el Ejército iraquí.

Tras una breve escala en Moscú para reunirse y firmar con Shevard-

nadze la declaración conjunta, Baker continuará viaje hacia la capital estadounidense, Washington.

El secretario de Estado norteamericano decidió ayer recortar su visita oficial a Mongolia con motivo de la crisis surgida en el Golfo Pérsico por la invasión de Kuwait por tropas iraquíes.

DUELOS DE ARTILLERÍA EN KUWAIT

Mientras, fuertes duelos de artillería tuvieron lugar esta mañana en

torno al Ministerio de Defensa kuwaití y se escucharon explosiones en el puerto principal del Al-Ahmadi, así como en el barrio de la capital Al-Shuej, informaron emisoras locales, que citan testigos en la capital kuwaití.

Durante la noche, tropas iraquíes se dirigieron hacia el sur a las fronteras de Kuwait con Arabia Saudí, añadieron las emisoras citando las mismas fuentes.

Los soldados iraquíes establecieron ayer puestos de control y barricadas en varios sitios de la capital de Kuwait para impedir la huida de los kuwaitíes al extranjero.

Irak reforzó ayer militarmente sus posiciones en los puertos y pozos petrolíferos en Al-Ahmadi y Al-Shuej con carros de combate y vehículos blindados.

EUROPA TIENE TAMBIÉN CULPA, SEGUN GENSCHER

Por su parte, el ministro alemán de Asuntos Exteriores, Hans Dietrich Genscher, criticó hoy duramente a Irak por haber invadido Kuwait y afirmó que también Europa es en parte culpable de ese acto de violencia.

Genscher señaló que Irak ha podido llevar a cabo dos guerras consecutivas gracias al armamento que ha recibido de Europa y exigió que se corte definitivamente la venta de armas a los países del Tercer Mundo.

El ministro se mostró partidario de que las fábricas de armamento sean reconvertidas para producción industrial y los militares hagan cursos de capacitación profesional para tareas civiles.

(Más información en pág. 11)

Arenas Casas

El socio y amigo de Juan Guerra declara en el Juzgado de Sevilla

Sevilla.— Juan José Arenas Casas, administrador de "Corral de la Parra, S.A." y socio y amigo de Juan Guerra, presta declaración desde poco antes de las diez de esta mañana ante el juez instructor de diligencias en el "caso Juan Guerra".

Arenas Casas, considerado el "cerebro" de un grupo de empresas constituidas a través de "Corral de la Parra", llegó al Palacio de Justicia sevillano a las nueve de la mañana, aunque tuvo que esperar durante casi una hora a que el juez diligenciara otros asuntos y empezara a tomarle declaración.

Durante este tiempo, Juan José Arenas, que manifestó que sigue siendo amigo de Juan Guerra, permaneció hablando con sus abogados y se vio continuamente asediado por periodistas, a los que rehusó hacer declaraciones, pero siempre con buenas maneras.

"Por supuesto que soy amigo de Juan Guerra" y "yo no soy pieza

clave, porque soy administrador de tres empresas", o "no hay ninguna trama y grupos de empresas como éste hay muchos", fueron las frases que Arenas repitió una y otra vez ante las preguntas que se le formularon durante la casi hora que estuvo esperando.

Aunque la duración de esta comparecencia es imprevisible, en medios judiciales se apunta que podría prolongarse durante toda la jornada e incluso tener que continuar en días próximos, pues se piensa que de las declaraciones de Arenas Casas, vinculado a varias empresas, pueden desprenderse datos de interés sobre la relación de éstas con empresas madrileñas y valencianas.

Esta posible relación va a ser investigada precisamente durante los próximos días por funcionarios afectos a la Policía Judicial de Sevilla, que el lunes se van a desplazar a Madrid y Valencia con esta finalidad.— Efe.



TELEFOTO EFE

Una mujer kuwaití llora a las puertas de la Embajada de su país en Londres, tras enterarse de la invasión

Con este ejemplar de

EL ADELANTADO DE SEGOVIA

Ofrecemos el núm. 2 del especial mensual

«A ciencia cierta»

CLINICA MEDICO-QUIRURGICA

San Francisco

URGENCIAS GENERALES

SERVICIO PERMANENTE

C/ Pintor Montalvo, n.º 1

(Semi-esquina a C/ San Francisco)

Teléfonos 42.61.11 - 42.61.95

SEGOVIA

Una chispa eléctrica dejó sin luz, anoche, a parte de la zona alta de la ciudad

(Página 3)

Segovia y los barrios incorporados cuentan con 19.215 viviendas

2.981 están desocupadas y 1.448 son segundas residencias

(Página 5)

Se suprimió el tráfico pesado por el paseo de Santo Domingo

(Página 6)

apunte del día

CURIOSA PARADOJA

Un millón y medio de miradas en tan solo cuatro meses han sido dirigidas a Vicent van Gogh, pero pocos ojos y algún que otro cerebro supieron comprenderle en su atormentada vida. Curiosa paradoja; aunque no lo es tanto si tenemos en cuenta la rapidez con que los turistas han desfilado por las salas del Rejkmuseum a modo de autómatas. Los más despistados que no seguían el circuito marcado por la organización deambulaban sin orden ni concierto por las diferentes etapas pictóricas del artista, para terminar la excursión en la tienda del museo haciendo las compras obligadas.

Casi todos los eventos organizados con motivos de aniversarios, centenarios y demás conmemoraciones tienen una utilidad unívoca: intereses comerciales traducidos en turismo, aunque la finalidad esté disfrazada de arte. Esto no es negativo si es consciente de ello, y los holandeses, en esta ocasión, no han dudado en colocar la "pica en Flandes". Van Gogh no es sólo el apellidado de Vincent, sino que en estos días se ha convertido en la marca de todos los productos típicos de los Países Bajos que sean vendibles en el centro comercial instalado para las fechas. Afortunadamente el arte es mucho más que todo esto. Todos aquellos que no consiguieron entradas anticipadas o que por otras razones no acudieron a la cita, no se preocupen porque Van Gogh está por encima de montajes fechados, aglomeraciones uniformes y souvenirs horteras.

Libertad de enseñanza

El sistema educativo español hoy, está regulado por la Ley General de Educación de 1970.

La LOGSE, es un proyecto de Ley que regulará el actual sistema educativo. Es indudable que este proyecto de Ley tiene aspectos positivos, pero como todo proyecto tiene algún aspecto que puede ser susceptible de mejora, como sucede a nuestro entender con el tratamiento que se da a la libertad de enseñanza.

El derecho constitucional de los españoles (Art. 27.1) reconoce la libertad de enseñanza permitiendo poder elegir el tipo de educación sin ningún tipo de discriminación, tanto referido a las instituciones (creación de centros), como a las personas para que las familias puedan elegir libremente el tipo de centro que esté más de acuerdo con su propia ideología, siendo necesario para ello la existencia de una oferta general.

Este derecho parece quedar limitado por la LOGSE, desde el momento en que la nueva ordenación del sistema educativo deja al sector de iniciativa social sin las mismas

oportunidades que a la escuela pública. No resulta adecuado el tratamiento que se da a este problema en el anteproyecto en la etapa 3-6 años, no obligatoria, pero sí gratuita en los centros públicos, no ocurriendo lo mismo con la escuela privada.

No considerar la gratuidad en estos centros va en contra del principio de libertad de enseñanza recogida en la Constitución al no garantizar el derecho a una educación básica no discriminatoria, dañando especialmente a los alumnos de economías más modestas.

El anteproyecto contempla un nivel educativa de 0-6 años en dos ciclos: 0-3 y 3-6 años. Consideramos que sería una política más audaz y progresista, el apoyo a la familia para la atención de los niños en el primero de los ciclos (0-3 años), dado el papel prioritario de los padres en el desarrollo evolutivo del niño.

No vemos tampoco garantizado el principio de libertad de elección de centros, al no quedar establecido con claridad, cuales serán los criterios que la Administración utilizará

para la concesión de los conciertos educativos en la Enseñanza Secundaria Obligatoria.

Con la aplicación de la reforma, la enseñanza primaria se reduce en dos años con lo que disminuyen también dos unidades, al menos, en cada centro.

Estas dos unidades pasarían, condos más (12-16 años) a la Enseñanza Secundaria Obligatoria, que por serlo tendría necesariamente que garantizar su gratuidad para todos los que decidan elegir este tipo de centros.

Garantizar la libertad de enseñanza, supone:

— Asegurar la gratuidad de la Enseñanza en el tramo 3-6 años, tanto en los centros públicos, como en los centros privados.

— Garantizar la continuidad de los conciertos en aquellos centros que ya los tengan concedidos en la enseñanza primaria y mantengan las mismas condiciones en la secundaria obligatoria.

— Fijar los criterios objetivos necesarios para la concesión de los conciertos educativos de una manera consensuada.

— Promocionar los medios suficientes, para la dotación de los recursos necesarios, tanto personales como materiales que garanticen adecuadamente el desarrollo de una enseñanza de calidad.

— Asegurar la formación y el reciclaje del profesorado tanto público como privado, para garantizar la adecuada aplicación de la reforma.

Junta Directiva
APA JESUITINAS

La cultura como chapuzón

(Para mi hermano Jaime)

Ignacio Marina Grimau

Hay quien al oír la palabra "cultura" saca la pistola y hay quien saca el bañador del baúl de los recuerdos invernales, es decir el "meyba", para darse un chapuzón en la piscina universitaria con la misma rapidez con la que engullen canapés los añisiosos en los cócteles intelectuales. Entonces los primeros apuestan por el guerracivilismo, sabedores de que algún día serán excarcelados por la generosidad del sistema contra el que golpeaban; los segundos se deciden por El Escorial o la Magdalena para remojarse en aguas bríasas o respirar aires serranos, y los terceros se desesperan buscando en la agenda de los periódicos improbables presentaciones librescas para lle-

nar el bandujo, porque están de Rodríguez.

Si el pensador Eduardo Subirats escribió en su día sobre la cultura como espectáculo, bien se pueden redactar unas líneas respecto a la cultura como chapuzón, que éste viene a ser la síntesis en que se resume la actividad de las diversas universidades de verano españolas.

Definir qué cosa sea la cultura es asunto espinoso, pues pocos conceptos han adquirido una condición tan movediza desde que se decidió hacer andar por el mismo paseo de la Academia a Aristóteles y a Makoki, apostándose también por todo tipo de subversión y contracultura. Además, intentar definir la cultura no es sino hacer metacultura, pues la delimitación sincrónica (no es inoportuno el adjetivo, ya que la cultura es sobre todo lenguaje) de aquélla supone la previa comprensión de la ideología y axiología contemporáneas. La tarea, por otra parte, le corresponde a "la intelectualidad", que es, al decir de Karl Mannheim, quien crea lo cultural. Por lo tanto, que empiecen ellos.

No andaba descaminado un reaccionario de la talla de T.S. Eliot al escribir que "la cultura es algo que no podemos alcanzar deliberadamente", ya que "es el producto de un conjunto de actividades más o menos armónicas, cada una de las cuales se ejerce por ella misma". Lo cual quizá quiera decir en último término que la cultura individual es principalmente el inconsciente sedimento que queda depositado en la sensibilidad y la mente humanas, y no tanto el cúmulo de conocimientos, creador no más que de eruditos a la violeta. Las "actividades armónicas" a las que hace referencia el autor de "Cuatro cuartetos" estuvieron representadas de forma heterodoxa el año pasado por los lúbricos movimientos de la lambada; este verano tal vez lo estén por el ritmo españolísimo en versión "house" de "La culpa fue del cha-cha-cha". Bailanlo, pues, Gustavo Villapalos y Ernest Lluch.

Definir qué es una universidad de verano constituye, por el contrario, una tarea más fácil: ocio disfrazado, nada vergonzoso, que para eso está el verano, para pasar el rato.

Alguien ha descrito la postmodernidad, en la que vivimos entre la perestroika centrífuga de Gorbachov y el anuncio hegeliano del fin de la historia promovido por el funcionario Fukuyama, como una modernidad que ha asumido con juvenil

alegría la pérdida de sentido y de valores. Y en esta jovialidad puede estar representado el estado anímico de nuestras universidades veraniegas, que lo mismo hablan de Dios, que invitan al vicepresidente del Gobierno o que abordan la postmodernidad y su relación con el cómic. De este modo, son verdaderamente fieles al triple consejo orsiano de dar a Dios lo que es de Dios, al César lo que es del César y "a la Cultura lo que es de ella".

Probablemente, las universidades de verano sean con mucho la máxima expresión a lo largo del año de la cultura espectacular volcada hacia los "mass media", a sabiendas de que lo que no es reflejado en los medios no existe y nadie está por la labor de dejarse la piel organizando dos intensos meses repletos de primeras figuras para que éstas no se hagan merecedoras de un titular. Por eso, el factor primordial de unos cursos veraniegos es el gabinete de prensa, mucho más incluso que los catedráticos que allí se reúnen a tomar el cafelito o que los matriculados ansiosos de echar un polvo. Tanto, que a veces el fin son los medios y no la cultura.

Así, entre la profundidad y lo "kitsch", entre la industria cultural y las relaciones públicas, pasan la sonata de estío multitud de universitarios, a los que de nada les habrá servido ese anecdótico encierro en las aulas escurialenses y cántabras si antes y después no han apostado por la lectura, la reflexión y ese sedimento hecho de sentido común y sensibilidad, seguros generadores de supremos valores culturales como la libertad o la dignidad del individuo.

Si esto no se consiguiera, toda la parafernalia agostea no pasaría de un ejercicio de hedonismo, que, según Daniel Bell, se ha transformado en el valor alrededor del que gira la cultura de nuestro tiempo gracias al consumo de masas. Nada, efectivamente, más hedonista en estas fechas que el refresco en la piscina. Al fin y al cabo —para concluir este artículo sobreesaturado de citas—. Pla calificaba de cosa seca, ingenua, triste e insatisfactoria "la cultura y todos los libros del mundo (...) ante un hecho de vida elemental". Claro que el chapuzón ni es seco, ni ingenuo —por la piscina pululan las cariátides de senos desnudos—; es alegre y lleno de rebosante satisfacción en medio de la canícula. Hecho de vida elemental. Hedonismo, pues.

Un poquito de control

Cuando tantas auditorías se realizan a empresas privadas, a las que se exige un nivel garantizado de fondos, personal y operativo, es inexplicable que el encargado de ordenar los mismos, tenga en su "propia casa" manga por hombro.

A muchos funcionarios "de a pie" les gustaría que esas investigaciones o controles, por supuesto realizados desde fuera de la Administración, se hicieran alguna vez, para comprobar cómo se invierte el dinero público, y si es rentable tal inversión en los servicios administrativos. Podría comprarse:

1) Cómo se inician y acaban las obras, inversiones de cualquier tipo, etc. sin la vigilancia estricta y continua de un experto.

2) Cómo se infrautilizan unos recursos humanos y se explotan otros.

3) Cómo los nuevos edificios

han de ser modificados antes de cumplir un año desde su finalización, por negligencias en el control de su ejecución y por falta de previsión.

4) Cómo la falta de coordinación administrativa da lugar a duplicidades de trabajo, y a ninguna eficacia de cara al ciudadano.

5) Cómo las labores de "pura imagen" emprendidas por algunos ministerios, sólo dan lugar a gastos de imprenta que no están respaldados por una organización sólida...

Sería interminable la posibilidad y conveniencia de tales controles. Comprobarían que quien exige ciertos niveles, a veces inaccesibles a la empresa privada, no es capaz de alcanzar los mínimos en la que tiene entre manos.

ROSA DOMINGUEZ

Festival Internacional de Segovia

3 de agosto REALES JARDINES DE LA GRANJA 23,00 horas

Ballet Vlasow de Moscú

INFORMACION: Secretaría General Técnica del Festival Internacional de Segovia. Plaza Mayor, 1. 40001 Segovia. Teléfono 911/43.61.17

Hoy visita la vertiente Norte de la Sierra de Guadarrama

José Luis Sagredo afirma que ha aumentado de forma «espectacular» la sensibilidad de los consejeros de la Junta en los temas de Medio Ambiente

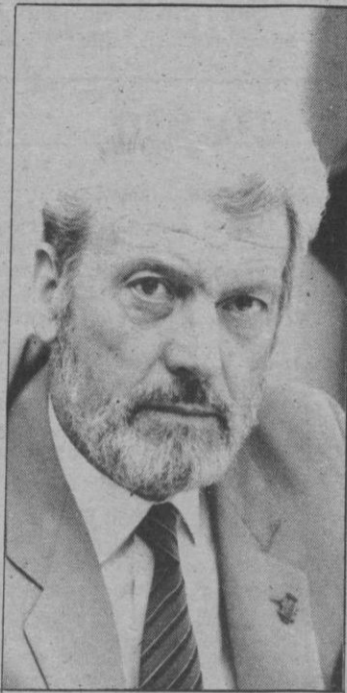
El consejero de Medio Ambiente de la Junta, José Luis Sagredo, recorre hoy diversos puntos de la provincia en la zona de la sierra, en la segunda jornada de un viaje que ayer le llevó por Cuéllar, Coca y Nava de la Asunción. Sagredo, que recientemente mantuvo una reunión en el Ayuntamiento de Segovia para acordar el inicio de las obras de la depuradora de aguas residuales, toma ahora contacto con el medio rural de la provincia en sus dos versiones: el monte y la llanura. Se trata, según afirmó ayer el secretario general de su departamento, de que el consejero tenga una visión global de la ordenación de los montes, de las diferentes formas de aprovechamiento y de las últimas experiencias genéticas llevadas a cabo en los pinares.

El viaje comenzó con la visita a las obras de la depuradora de Cuéllar que se espera esté finalizada en el plazo de un mes. También visitó la Escuela de Capataces Forestales de Coca sobre la que existen varios proyectos. El consejero habló con los responsables del centro de la posibilidad de una futura homologación de los títulos que imparte la Escuela con los que imparte el Ministerio de Educación en los llamados módulos profesionales, puestos en marcha con la reforma educativa. También se va estudiar un proyecto de utilización de la Escuela en los meses de verano para la realización de cursos y seminarios relacionados con el medio ambiente. El consejero recordó al respecto la institución por parte de la Consejería del "master" en Ciencias Medioambientales que la Universidad de Salamanca impartirá desde el próximo curso y señaló que se espera abrir nuevas vías para la formación de técnicos en esta materia.

HOY, EN NAVAFRIA

Sagredo está recorriendo hoy

diversos puntos de la vertiente norte de la sierra de Guadarrama. Para las tres de la tarde está prevista su llegada al parque recreativo "El Chorro" de Navafria donde almorzará. Es probable que visite también la finca "El Retamar", actual foco de la polémica sobre la urbanización



José Luis Sagredo, consejero de Medio Ambiente

de la sierra, avivado tras la aprobación de las normas subsidiarias que recalifican dicha finca.

El consejero de Medio Ambiente mantuvo ayer una rueda de prensa en la sede de la Delegación Territorial de la Junta en la que nuevamente se pasó revista a los temas pendientes en la provincia de Segovia. Pocas novedades hay que reseñar con respecto a la anterior reunión. En cuanto a los temas conflictivos, como el proyecto de urbanización de "El Retamar" o las cuestiones relacionadas con el proyecto de innivación artificial en La Pinilla, Sagredo afirmó que su departamen-

to está llevando a cabo un seguimiento continuo y minucioso.

También afirmó que está en contacto con las compañías eléctricas para tratar de solucionar la mortandad que los tendidos eléctricos causan en las aves y que está afectando a especies protegidas. "Para poder realizar un programa integral —afirmó a este respecto— se va a realizar un mapa de redes eléctricas. No sé si en un año vamos a estar en condiciones de dar una respuesta, pues me temo que en algunas zonas no bastará con la señalización, sino que habrá que adoptar soluciones más importantes. En principio la disposición de las compañías es buena y hasta ahora hemos encontrado colaboración".

CONSEJEROS MAS SENSIBLES SOBRE MEDIO AMBIENTE

En otro momento de la rueda de prensa, Sagredo afirmó que en un año se había avanzado espectacularmente en la sensibilización de los consejeros de la Junta en los temas de Medio Ambiente. "Sin ánimo de revelar el secreto de las deliberaciones de la Junta de Consejeros, sí puedo decir que en un año hemos conseguido mucho. Ahora, cuando se plantea un nuevo espacio protegido, el diálogo en la mesa es absolutamente diferente a como era hace un año. Actualmente hay consejeros que han asumido de forma espectacular la defensa del Medio Ambiente y se están dando cuenta de que esta Consejería, que no se creó para satisfacer aspiraciones políticas, está dando respuesta a necesidades claras y urgentes".

MEDIR LA CONTAMINACION

Presentar la unidad móvil para la medida de la contaminación atmosférica, recientemente adquirida por la Consejería era otro de los motivos de la visita. La unidad, que ha tenido un coste de 30 millones de pesetas, es un paso previo para la instalación de una red fija de mediciones que costará unos 2.000 millones de pesetas y que se llevará a cabo en colaboración con los ayuntamientos y el MOPU.

La unidad móvil, que ayer estaba instalada en las proximidades de La Fuencisla, está equipada con analizadores para la medida de la concentración en la atmósfera de ozono, monóxido de carbono, hidrocarburos, partículas en suspensión, dióxido de azufre y óxidos de nitrógeno. Lleva también incorporada una estación meteorológica y una pequeña unidad informática para el estudio de los datos suministrados en cada exploración.

A.T.

La Comisión de Patrimonio Cultural no autoriza la iluminación provisional del acueducto

En tanto no se resuelva definitivamente la remodelación de la plaza Oriental

La Comisión de Patrimonio Cultural, haciendo suya la propuesta de la Ponencia Técnica, no ha autorizado al Ayuntamiento de Segovia la colocación de ningún foco provisional para iluminación del acueducto, en tanto no se resuelva definitivamente la remodelación de la plaza Oriental.

Como se recordará, en una de sus sesiones del mes de mayo de 1989 la propia comisión aprobó los proyectos de iluminación de diversos monumentos de la ciudad, con un presupuesto superior a los 12 millones de pesetas, a cargo de la Consejería de Fomento de la Junta de Castilla y León, al haber sido declarada Segovia "Patrimonio de la Humanidad".

Los proyectos aprobados correspondían a las iglesias de San Martín, Veracruz, San Lorenzo, San Esteban y San Juan de los Caballeros; palacio episcopal; torreones de Arias Dávila y Lozoya y la Casa de los Picos. Sin embargo, no se aprobó el proyecto referido al acueducto —presupuestado en ocho millones y medio de pesetas— porque, según el acuerdo de la comisión, era pre-

ciso un estudio más minucioso del mismo, especialmente de aquellas zonas próximas al monumento que se verían afectadas por los soportes portadores de las lámparas de iluminación.

Por otra parte, en la noche del 10 al 11 de octubre de 1989 altos cargos de las consejerías de Cultura y Bienestar Social y de Fomento, respectivamente, asistieron a una sesión monográfica de la comisión en la que se estudió el sistema de que habían sido dotados los monumentos cuyos proyectos contaban con autorización y que antes se han citado.

En esta ocasión, el director general de Vivienda e Infraestructura Urbana, Esteban Rieza, declaró a los medios informativos que el problema más complejo que había surgido al proyectar dar luz al acueducto es que se trata de un monumento traslúcido, y si se ilumina desde un lado deslumbra a los otros. A su juicio, la solución sería tratarlo desde lejos, con mucha suavidad, forzando quizá una iluminación desde abajo.

Festival Internacional Suspendida definitivamente la actuación de la State Opera de Polonia

La Comisión Institucional organizadora del Festival Internacional de Segovia ha decidido la suspensión definitiva de la actuación de la State Opera de Polonia, cuya representación de "Il Trovatore", prevista para ayer noche en los Jardines del palacio de La Granja, fue suspendida por causa de la climatología, lluvia y aparato eléctrico.

En una nota hecha pública esta mañana la comisión anuncia la suspensión definitiva, si bien no aclara las causas de la misma, toda vez que la compañía de ópera polaca estaba dispuesta a actuar en otra fecha.

La comisión anuncia que la devolución del importe de las entradas se lleva a cabo desde las 11 horas de la mañana de hoy y hasta el próximo día 10 en la taquilla de Segovia.

ESTA NOCHE

La sesión de esta noche, en La Granja, a las once, estará a cargo del Ballet Vlasov de Moscú.

Un rayo dejó sin luz, anoche, durante una hora, a parte de la zona alta de la ciudad

Al final de la tarde descargó, con gran aparato eléctrico, la tormenta que se había estado fraguando a lo largo de todo el día de ayer sobre la ciudad. La pesadez del ambiente, el calor sofocante, las amenazadoras nubes, hacían presagiar la tormenta, que al final estalló, como era previsible, acompañada de lluvia. Pero cuando parecía que iba remitiendo ese estado atmosférico, un enorme y seco trueno retumbó en la parte alta de la ciudad, sobre las once menos veinte de la noche. Lo produjo una chipa que pudo caer en la catedral o en la torre de San Andrés, a juzgar por la intensidad del trueno en esa zona. Inmediatamente se cortó el fluido eléctrico en ella, que no volvió a funcionar hasta casi una hora más tarde.

Luego, el cielo se fue despejando y quedó una noche de gratísima temperatura, en compensación al día extremadamente caluroso que se había padecido.

3.580.000 pesetas para actividades medioambientales en la provincia de Segovia

A 3.580.000 pesetas asciende el dinero concedido por la Consejería de Medio Ambiente para actividades medioambientales en la provincia de Segovia, donde ha sido estimadas las diez peticiones realizadas para este fin.

Un ayuntamiento, una asociación ecologista, seis asociaciones de otro tipo y dos particulares, se repartirán la cantidad concedida, si bien ésta es apenas la cuarta parte de la que había sido solicitada: 12.299.100 pesetas en total.


Dos subvenciones, de 350.000 y 300.000 pesetas ha sido concedidas a la Asociación de Animación y Promoción Socio-Cultural "El Henar", para la realización de una guía de caminantes y un curso de educación ambiental en el Parque Natural del Duratón.

La Asociación "Duratón" recibirá 500.000 pesetas para el estudio de impacto ambiental a la red de alta tensión e igual cantidad se destina a "Horizonte Cultural", para las III Jornadas del Paisaje.

Para campañas de educación ambiental han recibido subvenciones el Ayuntamiento de Cabañas de Polendos, 400.000 pesetas; Clotilde Escudero Bocos, 639.000; Colegio y Ayuntamiento de Torrecaballeros, 250.000, y Consejo de la Juventud de Segovia, 400.000.

Doscientas treinta mil pesetas irán a manos del CEP de Cantalejo para la exposición "Nuestro Medio Ambiente Local en Imágenes" y 300.000 para Miguel Ángel San Frutos Martínez, para la elaboración de un itinerario interurbano de Segovia.

URBANIZACION CERRADA



En el punto más alto de La Lastrilla

26
CHALETS ADOSADOS
con
ACABADOS DE LUJO

INFORMACION EN OBRA
SABADOS: MAÑANA y TARDE
DOMINGOS: MAÑANAS

EL BALCON DE SEGOVIA
MIGUEL TONAR
EZEQUIEL GONZALEZ, 6
43 54 61 - 43 59 50

AGENDA

CALENDARIO

PARA MAÑANA

Sábado 4 de agosto

Van 216 días; faltan 149.
Sól: De 7,15 a 21,27 horas.

SANTORAL

Santos: Juan María Vianney, Aristarco y Baldomero.

PENSAMIENTO

"Cuántas más velas tiene nuestro pastel, menos aliento tenemos para apagarlas" (Jean Cocteau).

FARMACIA DE GUARDIA

Ramos Rodrigo. Carretera de Villacastfn, 10.

Las farmacias de guardia lo están desde las 9,45 a la misma hora del día siguiente.

ONCE

n.º premiado ayer

76075

EL TIEMPO

En Segovia

En la tarde de ayer

Presión atmosférica: 679,1 m/m.
Viento del E
Temperatura máxima: 33,3°

En la mañana de hoy

Presión atmosférica: 680,5 m/m.
Viento del E
Temperatura mínima: 18°
Temperatura a las 9: 19,8°
Lluvia recogida: 1,4 l. m.²

GUIA MEDICA Y SANITARIA

Dr. José Antonio Portela Cob

(garganta, nariz, oído)

Reanuda su consulta en la Clínica San Francisco, Pintor Montalvo, 1, desde el día 6 de agosto
Teléfonos 42.61.11 - 42.61.95

Dr. Juan Vidaechea Solís

(oftalmólogo)

SUSPENDE LA CONSULTA hasta el día 16 de Agosto

EXPOSICIONES

EN LA CASA DEL SIGLO XV

Carabias, Costa y Luis Moro. Exposición "Papeles". Hasta el 5 de septiembre.

EN EL TORREON DE LOZOYA

(Obra Cultural de la Caja de Segovia)

Trabajos de la Escuela Taller Provincial. Hasta el 6 de agosto.

EN EL ALGUARIN DE ARTE "EL ENEBRO"

Roque, pinturas. Hasta el 26 de agosto.

EN EL CENTRO CULTURAL "FONSECA", DE COCA

Esmaltes y esculturas de César Osorio, José Luis Pascual y Abdona Yuste. Hasta el 12 de agosto.

CONCURSOS

DE CARTELES

"Diario de Burgos", con motivo de cumplir su primer centenario el año próximo, convoca un concurso de carteles, con premio de medio millón de pesetas. La admisión, hasta noviembre de este año. Las bases pueden solicitarse al mencionado diario, calle San Pedro de Cardeña, 34. 09002 Burgos.

CINE

Hoy Sala MIRO, 8 y 11, "Gremios-2". Terraza de Verano Los Zuloaga, "Aquí huele a muerto".

CULTOS

APOSTOLADO DE LA ORACION

Hoy primer viernes, celebra el Apostolado de la Oración, en la iglesia de San Miguel, los siguientes cultos:

A las seis y media, exposición del Santísimo quedando de manifiesto hasta las siete y media, que se hará la reserva, celebrándose a continuación la Eucaristía.

HERMANDAD DE DONANTES DE SANGRE

La Hermandad de Donantes de Sangre de Segovia, pone en conocimiento de todos los vecinos de Cuéllar y su comarca, que en la tarde del próximo martes, 7 de agosto, y en horario de 5,30 a 9,30 horas, se efectuarán extracciones en los locales del Centro de Salud de Cuéllar, a cargo del Equipo Móvil de Extracciones de la referida Hermandad.

CAJA DE AHORROS Y MONTE DE PIEDAD DE SEGOVIA desea contratar AUXILIARES ADMINISTRATIVOS

NOS DIRIGIMOS:

A jóvenes con la titulación de Formación Profesional 2.º Grado, B.U.P., y C.O.U., que aspiren a iniciar y/o encauzar su desarrollo profesional en la CAJA DE AHORROS Y MONTE DE PIEDAD DE SEGOVIA a través de sus Oficinas en las Provincias de Segovia y Madrid.

SE OFRECE:

- ★ Contratación laboral en prácticas.
- ★ Categoría laboral: Auxiliar Administrativo.

SE REQUIERE:

- ★ Titulación mínima: Formación Profesional 2.º Grado, B.U.P. y C.O.U.
- ★ Obtención del título académico, dentro de los 4 años anteriores a la fecha de contratación.
- ★ Disposición a fijar su residencia en cualquier punto de la provincia de Segovia o Madrid.

SE VALORARA:

- ★ La experiencia que pueda aportarse en el ámbito comercial y financiero.
- ★ Los interesados enviarán CURRÍCULUM VITAE detallando formación académica y experiencia, con fotografía y fotocopia del título académico, al APARTADO DE CORREOS 198 de Segovia, ANTES DEL 7 DE AGOSTO DE 1990.

AVISO IMPORTANTE

- ★ Las pruebas de Selección se efectuarán el DIA 14 DE AGOSTO DE 1990.
- ★ Las listas de candidatos admitidos y el lugar y hora de realización de las mencionadas pruebas se publicarán el DIA 10 DE AGOSTO DE 1990, a través de anuncio en todas las Oficinas de la Caja.



CAJA DE AHORROS Y MONTE DE PIEDAD DE SEGOVIA

La Caja de su Tierra

EL ADELANTADO DE SEGOVIA

DECIA HACE 50 AÑOS

ORDEN SOBRE LAS CARRETERAS DE BICICLETAS

Madrid.—El "Boletín Oficial" publica, entre otras, las siguientes disposiciones:

Orden disponiendo que las carreras de bicicletas, lo mismo en carretera que en pista, queden condicionadas a la previa autorización gubernativa, que podrán otorgarla, discrecionalmente, la Dirección General de Seguridad de Madrid y los gobernadores civiles en provincias.

El reglamento, a su presentación ante las autoridades gubernativas, habrá de estar aprobado por el Comité Nacional, regional o delegación oficial dependiente del organismo central de este departamento.

EDUCACION NACIONAL

Orden disponiendo que el grupo escolar "Blanco Ibáñez", en lo sucesivo se denomine "Miguel Blasco Vilatela".—Logos.



PARA MAÑANA

00,00, El larguero. 1,03, La ventana indiscreta. 3,03, De la noche a la mañana. 7,00, Matinal SER. 7,50, Matinal SER: Segovia. 8,00, Matinal SER. 8,30, Matinal SER: Segovia. 8,55, A vivir que son dos días. 12,05, Sorteo de la Lotería Nacional. 12,30, Segovia en directo. 14,05, Hora 14: Segovia. 14,30, Hora 14. 15,20, Café de la tarde. 16,05, El cine. 18,05, Sigue la fiesta. 20,00, Carusel del verano. 22,05, Coplas de mi SER. 23,00, Hora 25.

RADIO SEGOVIA F.M.

Hasta las once de la mañana, simultáneo con A.M. con los espacios: Matinal SER y de todo un poco. 11,00, SER Deportivos (la más rabiosa actualidad deportiva de todos los acontecimientos de esta clase que se celebran en la mañana del domingo). 14,30, Los 40 principales. 22,05, SER Deportivos (resumen de toda la jornada deportiva). 23,00, Discoteca Oky. 3,00, Simultáneo A.M.



F.M.

104.1

PROGRAMACION DEL SABADO

6,30, El primero de la mañana. Edición fin de Semana. 8,30, El primero de la mañana. Antena regional. 9,00, Viva el sábado. 12,00, Sorteo Lotería Nacional. 12,30, Viva el sábado en Antena 3 de Segovia. Especial fin de semana y el mundo de los peques. 14,00, Antena de Segovia. Informativo local. 14,30, Antena deportiva. 15,00, Crónica tres. 15,05, El guateque. 20,00, Lo mejor de la semana. Realiza J. L. Pecker. 24,00, Deportes. 00,45, Asignatura pendiente. 00,02, Gomaespuma. 00,04, Concierto para empezar el domingo.



PARA HOY

PRIMERA CADENA

15,00, Telediario-1. 15,30, El tiempo. 15,35, Cristal. 16,25, Plastic. 17,25, El duende del globo. 17,30, Las aventuras de Peter, cola de algodón. 17,55, Avance Telediario. 18,00, Un rato de inglés. 18,30, Con las manos en la masa. 19,00, 3 por 4. 20,00, Informativos territoriales. 20,09, Conexión con la programación nacional. 20,10, Los caballeros de Houston. 21,00, Telediario-2. 21,30, El tiempo. 21,08, Detective privado. 22,35, Homenaje a Paco Martínez Soria. 00,10, Diario noche.

SEGUNDA CADENA

15,20, El mirador. 15,35, Secuencias. 16,30, Sesión de tarde. 17,55, Oficios para el recuerdo. 18,25, Stop, seguridad en marcha. 18,55, Videomix. 19,30, Verano deporte. 21,30, Noticias-2. 22,00, Buen humor. 22,30, A través del espejo. 01,30, Arte y artistas flamencos. 02,00, Despedida y cierre.

TVE EN CASTILLA Y LEON

Lunes: 13,30, El deporte. 14,30, Informativo regional. 18,30, Mirador.
Martes: 13,30, El columpio. 14,00, Las cosas de la vida. 14,30, Informativo regional. 18,30, Mirador.
Miércoles: 13,30, El fogón. 14,00, En el campo. 14,30, Informativo regional. 18,30, Mirador.
Jueves: 13,30, A renglón seguido. 14,30, Informativo regional. 18,30, Mirador.
Viernes: 13,30, El deporte. 14,00, Castilla y León paso a paso. 14,30, Informativo regional. 18,30, Mirador.



PROGRAMACION REGIONAL PARA MAÑANA

13,05, Avance informativo. 13,10, Deportes en Castilla y León. 13,30, Informativo trece treinta. 13,40, Recortes. 15,05, Punto y seguido.

Suscríbese a:

EL ADELANTADO DE SEGOVIA

Encuesta de la Diputación sobre infraestructura y equipamiento local (I)

Segovia y los barrios incorporados cuentan con 19.215 viviendas

2.981 están desocupadas y 1.448 son segunda residencia

Hay más de un millón de metros cuadrados de calles pavimentadas, el 95,6% del total

Segovia capital, incluidos los barrios incorporados, cuenta con un total de 19.215 viviendas, de las cuales 2.981, el 15,5%, están desocupadas y 1.448, el 7,5%, son de segunda residencia. El 95,6% del total de las 16.659 hectáreas de superficie del núcleo de la capital y de los barrios es urbanizable pero se encuentra sin planificar, en su mayoría pendiente de los planes especiales que elabora el Ayuntamiento. 599 hectáreas, el 3,6%, son suelo urbano y 136 hectáreas, el 0,8%, son suelo industrial.

Estos datos se desprenden de la encuesta sobre infraestructura y equipamiento local elaborada por la Diputación Provincial, para la capital y los barrios incorporados de Fuentemilanos, Hontoria, Madrona, Perogordo, Revenga, Torredondo y Zamarramala. Entre los meses de marzo y noviembre de 1986, la Diputación, a través de cinco equipos de cuatro personas cada uno y un coordinador general, efectuó la misma encuesta en todos los núcleos de población y municipios de la provincia de Segovia, con una población inferior a los 20.000 habitantes. Además de sus recursos propios, la Diputación contó con una subvención del Ministerio de Administración Territorial, de 9,4 millones de pesetas.

El objetivo del trabajo es conseguir información cualitativa y cuantitativa sobre la infraestructura y equipamiento de competencia municipal que permita abordar la planificación, toma de decisiones y la asignación de recursos de forma objetiva y racional.

A principios del año pasado, el Ministerio de Administraciones Públicas informó a la Diputación sobre la posibilidad de subvencionar la actualización de la encuesta anterior y realizar una nueva en los municipios de más de 20.000 habitantes que, en nuestro caso, sólo afecta a la capital y sus barrios incorporados. El presupuesto global ha sido de 14,5 millones de pesetas, de los que 5,8 millones se han invertido en la encuesta de la capital y 8,6



La población de más de 64 años casi duplica a la de menos de 5

millones en la actualización. La subvención oficial ha sido de 2,3 millones, mientras que el resto del gasto ha corrido a cargo de la Diputación. El equipo de trabajo ha estado integrado por cinco personas.

GABINETE DE ESTUDIOS Y BANCO DE DATOS

La Diputación ha creado un nuevo servicio, denominado Gabinete de Estudios y Banco de Datos, que tiene entre otras fina-

lidades la de explotar y actualizar periódicamente la encuesta. Se trata, según fuentes de la corporación provincial, de tomar decisiones en base a criterios objetivos y racionales para asignar los recursos económicos a los municipios, a través de los planes provinciales, comarca de acción especial y fondo de cooperación.

Por lo que respecta a la encuesta de la capital, a la que ha tenido acceso este periódico, se configura mediante 48 cuadros, sintetizados en los siguientes apartados: demografía, urbanismo, vías de comunicación, infraestructura viaria urbana, abastecimiento, saneamiento, depuración, residuos sólidos, alumbrado, teléfonos, sistemas de emisión y recepción de señales de imagen y sonido, centros de enseñanza, instalaciones deportivas de uso público, centros culturales, mercados, mataderos, cementerios, centros sanitarios, servicio de extinción de incendios, inmuebles municipales, etc.

En la capital y los barrios periféricos hay un total de 53.774 habitantes, repartidos de la siguiente forma:

Segovia, 52.274; Fuentemilanos, 348; Hontoria, 208; Madrona, 226; Perogordo, 33; Revenga, 340; Torredondo, 30 y Zamarramala, 315. Hay 25.938 hombres (h) y 27.836 mujeres (m). De menos de cinco años, 1.711 h. y 1.555 m.; de cinco a catorce

años, 4.685 h. y 4.525 m.; de quince a diecinueve años, 2.281 h. y 2.302 m.; de veinte a cuarenta y cuatro años, 9.194 h. y 9.382 m.; de cuarenta y cinco a sesenta y cuatro años, 5.511 h. y 6.244 m. y de más de sesenta y cuatro años, 2.556 h. y 3.828 m.

19.215 VIVIENDAS

Según la encuesta, en la capital y barrios incorporados hay un total de 19.215 viviendas, experimentándose un aumento anual del 10%. De estas, 14.786 son de primera residencia, el 77%; 1.448 de segunda, el 7,5% y 2.981, el 15,5%, están desocupadas.

La superficie de la ciudad con los barrios periféricos es de 16.659 hectáreas. De suelo urbano 599 hectáreas, el 3,6%; de suelo industrial 136 hectáreas, el 0,8% y de suelo urbanizable sin planificar hay 15.923 hectáreas.

Hay que tener en cuenta que aún quedan pendientes todos los planes especiales derivados del Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) y los de los barrios incorporados.

En la actualidad el Ayuntamiento está procediendo a la aprobación inicial de los planes especiales a medida que son terminados por el equipo técnico adjudicatario de los trabajos.

Respecto a las calles, pavimentadas hay 1.074.300 de metros cuadrados, el 95,6% del total, con pavimento y 49.300 metros cuadrados de calles sin pavimentar, el 4,4%.

De acuerdo con el estudio, el estado de las pavimentaciones es el siguiente: bueno, 71,4%; regular, 10,3%; malo, 16,7%; aprobado para ejecutar, el 1,4% y en ejecución, el 0,2%.

Aurelio Martín

ACTIVIDADES SINDICALES

COMUNICADO DE CC.OO. SOBRE RELACIONES CON U.G.T.

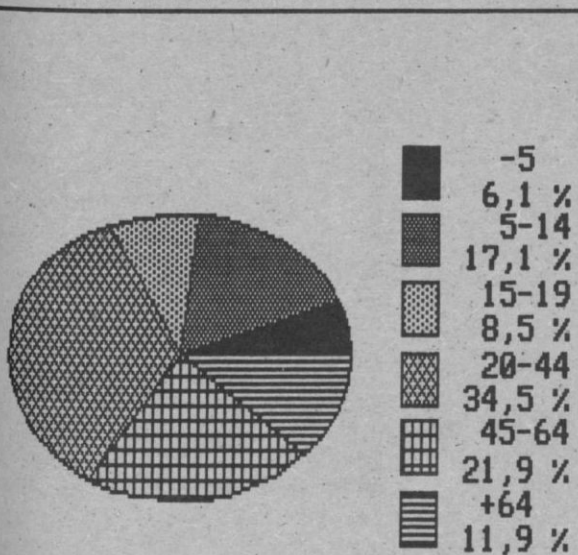
La Unión Provincial de CC.OO. nos remite un muy extenso comunicado en torno a las manifestaciones de U.G.T. sobre posible ruptura de la unidad de acción sindical por haber presentado CC.OO. preavisos electorales. Se dice que la estrategia de CC.OO. se decide en la Comisión Ejecutiva Confederal y las territoriales cumplen los acuerdos. Que la presentación de preavisos se hubiera podido evitar si UGT se hubiera avenido a fijar un calendario electoral de mutuo acuerdo. Que la postura de UGT siempre ha sido la de realizar un preaviso generalizado, sin fechas, lo que representaba ventaja para dicha central. Que la presentación por CC.OO. de preavisos supone que cualquier sindicato sabrá tres meses antes la fecha de inicio del proceso electoral, y que la Comisión Provincial de Elecciones Sindicales también tendrá tiempo suficiente para solucionar problemas. Que CC.OO. ha dado listados de preavisos a los organismos públicos y centrales sindicales y está dispuesta a cambiar fechas si se pone de acuerdo con U.G.T. Que están convencidos que, desde ahora, cualquier actividad sindical se considerará como con "fines electoralistas", pero que no entrarán en más polémicas durante el proceso electoral. Que piensan que la presentación de preavisos no debe suponer un cambio en las buenas relaciones de U.G.T. y CC.OO., organizaciones en las que siempre hay interesados en aprovechar cualquier ocasión para crispar la situación y oponerse al proceso de unidad.

AL AIRE DE LA CALLE

ACERAS DE JOSE ANTONIO

Nos comenta un lector, asiduo paseante por la avenida de José Antonio, sobre el lamentable estado en que se encuentra lo que se llama "acera" que discurre a lo largo del parque del Centro de Sistemas Acorazados. Aquello es tierra pura —nos dice, y lo certificamos, claro— y el Ayuntamiento no debería olvidar incluir su acondicionamiento en un próximo proyecto de aceras para calles de la ciudad

TOTALES POR EDAD. HOMBRES Y MUJERES



CAMARA OFICIAL DE COMERCIO E INDUSTRIA DE SEGOVIA

INFORMACION

El Instituto de la Pequeña y Mediana Empresa Industrial (IMPI), ha creado un servicio de asesoramiento dirigido a empresarios y profesionales que necesiten SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS DE GESTION Y ASISTENCIA EN LA CREACION DE EMPRESAS.

Interesados dirigirse a **INFOIMPI**, P.º de la Castellana, 141, planta 2.ª, 28046 Madrid. Teléfonos (91) 582.93.11/12/13/14. FAX 571.28.31.

EL PRESIDENTE:
Octaviano Palomo del Pozo

También ha sido aprobado por Medio Ambiente

El proyecto del paseo de Santo Domingo de Guzmán incluye la supresión de tráfico pesado

El primer tramo de obra, del Convento de Santa Cruz al Puente de la Castellana

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Castilla y León ha aprobado la primera parte de la adecuación peatonal del paseo de Santo Domingo de Guzmán (camino de Santa Lucía), con un presupuesto de 50 millones de pesetas. El equipo redactor ha estado integrado por Leopoldo Yoldi, Alfonso Ascensión, Pablo Valverde, Carmen Cerezo, Sagrario Redondo, José María Hoyuelos y el técnico municipal Miguel Angel Moreno. El proyecto también ha sido aprobado en la última sesión de la Comisión Municipal del Ayuntamiento de Segovia.

La idea general del proyecto es abarcar el paseo de Santo Domingo de Guzmán al completo, desde la plaza Oriental hasta el Puente de la Castellana. Sin embargo, por razones tanto de prioridad en la ejecución como de acoples presupuestarios se ha hecho necesario diferenciar dos partes. Una primera, que abarca desde la plaza Oriental hasta el convento de Santa Cruz, y una segunda, desde este punto al Puente de la Castellana, y que es la ahora aprobada.

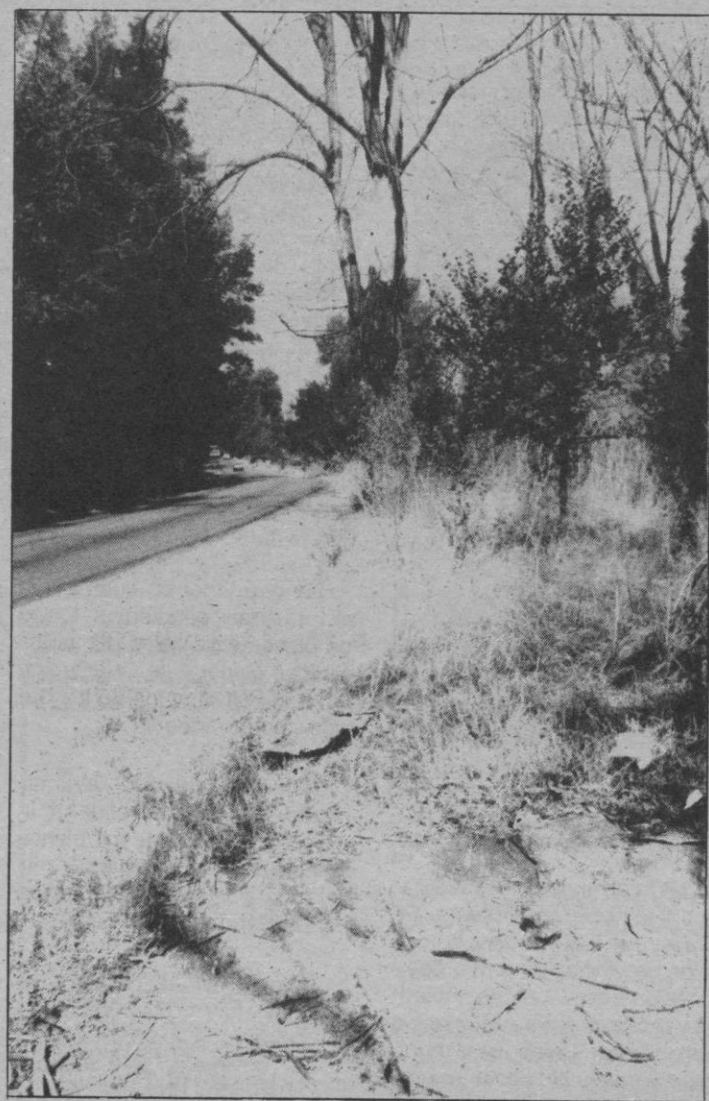
UN PASEO DEGRADADO

Este paseo es de los más tradicionales y de mayor calidad de Segovia y su entorno, aunque actualmente su estado deja mucho que desear, debido a un doble motivo: Por un lado el carácter de paseo ha perdido importancia en favor de la carretera, y por otro, el paseo propiamente dicho está en muy mal estado en la mayor parte de su recorrido (firme en malas condiciones, falta de protección frente al tráfico rodado en muchos tramos, arbolado en muy mal estado, etc.).

Por ello, además de restaurar y acondicionar el paseo y de reponer el arbolado se pretenden algunas medidas respecto al tráfico, tales como limitación de velocidad y supresión del tráfico pesado, que es el que causa mayor pérdida de calidad debido a los ruidos, humos y desasosiegos que origina.

LO QUE SE PRETENDE HACER

Las directrices de diseño para el paseo están presididas por el entorno circundante, es decir, el predomnio de los elementos naturales (piedra y vegetación), que por otro lado son los elementos tradicionalmente empleados en este paseo y sus alrededores.



El Paseo ofrece un estado lamentable

PERALOSA

En general se respetarán todos los elementos e hitos existentes (muros, caceras, bolos, árboles, etc.). Una muestra de ello es que la vieja alineación de arbolado situada al borde del paseo será debidamente tratada, reponiéndose las

bajas producidas y recuperándose el sistema tradicional de riego "por el pie" a lo largo de la cuneta, a fin de que el árbol recobre el protagonismo que le corresponde.

El hilo conductor del paseo estará constituido todo él por un empedrado y por el arbolado, que actualmente se alberga en las grandes

cunetas abiertas en forma de "u". Por lo general, el empedrado (acera) tendrá un ancho medio de 1,60 metros e irá delimitado por un bordillo de granito de 0,15 metros de ancho a ambos lados del mismo.

LIMPIEZAS Y DESBROCES

Como hemos dicho, la parte del proyecto ahora aprobada se centra en la zona comprendida entre el convento de Santa Cruz (antiguo Hospicio Provincial) y el Puente de la Castellana. El proyecto se ha dividido en varios tramos para conseguir mejor eficacia en las operaciones a realizar. El primero corresponde al acceso al convento de Santa Cruz.

Donde sea preciso se llevarán a cabo tareas de limpieza y desbroce, así como pequeños movimientos de tierra. Ello permitirá, por ejemplo, que se pueda contemplar sin impedimentos la fuente de Santa Cruz, situada al pie de un talud, o la Casa de la Moneda o el monasterio de El Parral. También se construirán sumideros para captación de agua y drenajes para éstas. Incluso se ha previsto un paso para vehículos en el acceso doble que hay a las huertas en uno de los tramos del recorrido.

SUCESOS

Una vela, encendida por causa de la tormenta, ocasionó un incendio en una vivienda de Caño Grande

El apagón que por causa de la fuerte tormenta que padeció nuestra ciudad durante la noche de ayer provocó un conato de incendio en una vivienda de Caño Grande. El fuego fue provocado al caer una vela encendida sobre una mesa camilla, prendiéndose las faldillas y una silla que se encontraba cerca. Los vecinos, alertados por el humo y el resplandor de las llamas, acudieron en auxilio de la familia, cuyo uno de sus miembros es disminuido físico, solucionando el conflicto. Los bomberos acudieron con rapidez, pese a que la situación ya no ofrecía peligro alguno.

Por otra parte, el Cuerpo de Bomberos tuvo ayer varias salidas para sofocar el incendio de pastos en la carretera de La Granja y los alrededores de la plaza de toros, así como el incendio de un coche Seat 124 situado en la carretera de Riaza.

En la provincia, el siniestro más destacado se produjo en Turégano, al arder seis hectáreas de rastrojos y cuatro rollos de paja. El fuego se produjo por causas aún sin determinar, y en su extinción intervinieron vecinos del pueblo, un retén de ICONA y fuerzas de la Guardia Civil.

ROBO POR VALOR DE 350.000 PESETAS EN SAN RAFAEL

Se ha denunciado en San Rafael el robo en el interior de una tienda de reparaciones de siete ruedas de camión por valor de 350.000 pesetas, así como destrózos valorados en 316.000 pesetas. Tras la denuncia, la Guardia Civil dispuso un operativo para capturar a los delincuentes, acción que culminó con la detención de los mismos en el puerto de Guadarrama, recuperándose en su totalidad el botín obtenido.

También en nuestra provincia, se ha denunciado en Villacastín el robo de 50.000 pesetas en metálico del interior de una panadería.

Con respecto a Segovia capital, el Gobierno Civil informa de la sustracción de un monedero con documentación y 26.000 pesetas en metálico ayer durante el mercado de Los Huertos, así como el robo de un radiocassette del interior de un Ford-Fiesta, valorado en 25.000 pesetas, estacionado en las inmediaciones de las piscinas municipales.

EL MERCADO DE SEGOVIA

Fuerte caída de los precios del porcino

La escasez de operaciones realizadas, debido principalmente al cierre por vacaciones de algunos mataderos, y un ligero descenso del consumo han provocado una fuerte caída en los precios del porcino, en el mercado de ganados celebrado ayer. Bajaron 19 pesetas el selecto y normal, 10 el graso, 5 las cerdas y 40 los lechones.

En vacuno, una semana más, repiten los añojos, terneras de pienso y de vida. Las vacas ceden 25 pesetas y suben 20 las terneras de leche.

En ovino repiten precios todas las categorías debido a una ligera paralización de la demanda.

PORCINO

Cebo selecto	158
Normal	154
Graso	169
Cerdas desvieje	100-110
Lechones selectos	240
Lechones normales	230
Canal segunda	206

VACUNO

Añojos extra	440
Añojos primera	400
Añojos segunda	375
Vacas extra	275
Vacas primera	220
Vacas segunda	175
Terneras de leche de menos de 130 kgs.	620
Terneras de leche de más de 130 kgs.	610
Terneras de pienso de 150/175 kgs.	450
Terneros de pienso de 175/200 kgs.	415
Terneros vida de cruce charolés	325
Terneros vida cruce pardo	315
Terneros vida del país	235

OVINO

Lechal 10-12 kgs.	735
Lechal 12-15 kgs.	610
Recental	500
Pascual	400
Grandes	350
Ovejas	45

SECTOR AGRARIO

Cebada dos carreras	22,00
Cebada seis carreras	21,50

PIENSOS
COMPUESTOS

TECA

¡GANADERO DE PORCINO!

Si quiere el máximo rendimiento
y las mejores canales
críe y engorde sus cerdos

EMPLEANDO PIENSOS TECA

CALIDAD Y SERVICIO
25 AÑOS DE EXPERIENCIA

OFICINAS CENTRALES: San Juan, 6 (Segovia). Tel. 911/43 75 61

FABRICA ZAMARRAMALA (Segovia) por SATEÇA, S.A. Tel. 911/43 71 75

FABRICA TRUJILLO (Cáceres) por CATE, S.A. Tel. 927/32 11 00

ESCARABAJOSA DE CABEZAS

Tercera Semana Cultural

PEDRO MERINO

Siguiendo el quehacer de años anteriores, la Asociación Cultural "San Benito", en colaboración con todo el pueblo y en especial con la juventud, ha organizado una variada y original gama de actos a realizar en la celebración de su III Semana Cultural, que comenzarán el martes y jueves próximos con divertidas películas de cine.

El viernes 10, se inaugurará la exposición "Nuestro Pueblo" que permanecerá expuesta al público hasta el miércoles siguiente, y consisten en exponer todo cuanto por su antigüedad, y originalidad artesanal, pueda despertar curiosidad; para lo que se cuenta con la participación del vecindario.

El sábado 11, a las 10,30 de la noche, actuación de los populares Feliciano y Salva.

El martes 14, festival infantil a las seis de la tarde, desarrollándose una gran variación de juegos, concursos, y competiciones, otorgándose premios a los vencedores; reanudándose la fiesta el jueves 16, con canciones infantiles y alguna representación teatral.

El viernes 17, como broche al programa, a las 10,30 de la noche, el grupo de teatro del Taller Cultural de Fuentepelayo, deleitará al público poniendo en escena la obra "El tonto es un sabio".

SAN ILDEFONSO

Concierto del Quinteto de Cámara de Segovia

Mañana sábado, día 4, a las 8,30 de la tarde, en la Real Colegiata del palacio de La Granja tendrá lugar un concierto sobre "El violoncello en el barroco". Estará a cargo del Quinteto de Cámara de Segovia, integrado, como es sabido, por Joaquín e Ignacio Vidaechea, Joaquín Hidalgo, Carlos Alonso y Carla Muñoz.

El concierto ha sido organizado por el Ayuntamiento de San Ildefonso, la parroquia Nuestra Señora del Rosario y la Asociación Cultural "Canónigos".

El censo del porcino sólo es superado por Cataluña

Castilla y León posee la cuarta parte de las cabañas bovina y ovina del país

Valladolid (Ical).—La comunidad de Castilla y León cuenta con la mayor cabaña ganadera de todo el país, con alrededor de la cuarta parte del censo bovino y ovino, el 15,3 por ciento del porcino y el 9,4 por ciento del caprino. Por otra parte, los censos de ganado de la Comunidad Europea (CE) reflejan una participación española del 25 por ciento de las cabañas ovina y caprina, del 15,9 por ciento en el ganado porcino y del 6,6 por ciento en el bovino.

La producción de ganado bovino en Castilla y León a lo largo de 1989 ascendió a 66.564 toneladas, lo que representa un 14,5 por ciento del total nacional. La mayor producción de este tipo de carne correspondió a Cataluña, con 116.871 toneladas, que supone el 25,4 por ciento de la producción española.

No obstante, el censo que realizó el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) en junio de 1989 sitúa a Castilla y León, con 1.266.100 cabezas de bovino, como primera comunidad en número de cabezas, muy por encima de Cataluña y Galicia. La disparidad entre producción y censo se explica por el diferente carácter de las explotaciones de Cataluña y Castilla y León, ya que las primeras se dirigen fundamentalmente a la producción de carne y las regionales a la obtención de leche.

La producción española de ganado porcino, la más importante en términos absolutos, ascendió a 1.703.493 toneladas en 1989, lo que representa una disminución del 1,1 por ciento respecto a la cantidad

producida en 1988. El número de reses sacrificadas fue de 22.494.314 cabezas, un 1,5 inferior al del ejercicio anterior, por lo que el peso medio por canal se mantuvo inalterado alrededor de los 75 kilos. Esta ligera disminución se ha producido tras varios años de continuo incremento en la producción de ganado porcino.

El censo de estos animales en agosto de 1989 registrada 16.380.787 cabezas, número inferior a las reses sacrificadas a lo largo del año, que muestra el corto período de vida, inferior al año, del ganado porcino destinado a la producción. Los sacrificios se concentraron en Cataluña —31,6 por ciento— y Castilla y León (10,5 por ciento), comunidades que aportan al censo del porcino el 28 por ciento y el 15,3 por ciento, respectivamente. La mitad de las explotaciones de producción y cebo se encuentran concentradas en Castilla y León, que cuenta con 78.824 explotaciones y 2.508.600 cabezas de ganado.

La producción del ganado ovino

en 1989, que ascendió a 204.083 toneladas, supuso una disminución del 3,5 por ciento respecto al año anterior. La reducción en el número de reses sacrificadas —18.017.671 cabezas— fue porcentualmente similar a la de producción. Las 17.512 toneladas de ganado caprino suponen un descenso del 11,5 por ciento en la producción y los sacrificios —2.287.385 cabezas— disminuyeron un 12,2 por ciento.

La cabaña ovina contaba con 23.797.945 unidades en el último censo, mientras que el número de cabezas de ganado caprino era de 3.648.508. El 23,9 por ciento del censo ovino estaba concentrado en Castilla y León, seguido de Extremadura con un 15,5 por ciento. La participación de la región castellano-leonesa en el ganado caprino es muy inferior, del 9,4 por ciento, y reúne 344.300 cabezas.

España ocupa el segundo lugar dentro de los países de la CE en ganado ovino, con una participación del 24,1 por ciento, por detrás del Reino Unido —30,3 por ciento— y también en ganado caprino —25,6 por ciento—, tan sólo superada por Grecia —47,5 por ciento—. La cabaña total de la Comunidad Europea en ganado ovino asciende a 95,8 millones de cabezas, mientras que la de caprino era de 12,4 millones.

AVILA

Campamento de jóvenes europeos

El domingo próximo será clausurado el VIII Campamento de Jóvenes Europeos que organiza la Soberana Orden Militar de Malta en la zona de "Fuente Naranjera", del término municipal de Peguerinos, al que asisten miembros de once naciones de Europa.

El montaje del campamento ha sido realizado por la Agrupación de Abastecimiento del Ejército (Malzир Centro) que ha desplegado una serie de elementos y material de campaña para el alojamiento y vida de los acampados.

Al acto de inauguración asistieron representaciones diplomáticas de Holanda, Francia, Austria, autoridades de la Soberana Orden Militar de Malta, presididas por el marqués de Sales; y secretario del Ayuntamiento de Segovia y de la Comunidad de la Ciudad y Tierra de Segovia.

Se aprueban los estatutos de la Orquesta Sinfónica de Castilla y León, S.A.

Valladolid (Ical).—La "Orquesta Sinfónica de Castilla y León, S.A.", creada por Ley de 17 de mayo de 1990 cuenta ya con unos estatutos aprobados por la Junta y un acuerdo de desembolso de capital social que asciende a 10 millones de pesetas.

El objetivo de esta nueva empresa es crear un conjunto sinfónico para promover la actividad musical mediante conciertos, enseñanza musical, publicaciones, promoción de compositores, formación de espectadores y divulgación de la

riqueza musical de Castilla y León.

Según los estatutos, el 51 por ciento del capital social se suscribirá en acciones cuyo propietario será la Junta de Castilla y León y las acciones restantes podrán ser adquiridas por cualquier entidad pública o privada.

La Junta ha designado a los consejeros de Economía y Hacienda y de Cultura y Bienestar Social para ejercitar los derechos de socio que corresponden a la Comunidad de Castilla y León en la sociedad.

Menos accidentes y caravanas en la "Operación salida" de este año en la región

Valladolid (Ical).—La "Operación salida 1990" arroja un balance positivo respecto al año pasado en Castilla y León, ya que la fluidez del tráfico y el descenso de los accidentes mortales han sido las notas dominantes, según el gobernador civil de Burgos y coordinador de esta operación en la Comunidad, Francisco Cruz de Castro.

La "Operación Salida" ha contado con dos fases. La primera abarcó desde el día 27 al 30 de julio y la segunda se extendió desde el 31 hasta las 24,00 horas del 1 de agosto. Este año se han registrado menos accidentes que en años anteriores, hecho que el gobernador achaca a la mejora de las carreteras —autovía de Valladolid, autovía Burgos-Madrid y la circunvalación de Tordesillas—, a la aplicación de la Ley de Seguridad Vial, a las fechas de inicio de vacaciones y a un aumento de la prudencia de los conductores.

En nuestra región se han contabilizado un total de 139 accidentes de tráfico con 13 personas muertas y 263 con heridas de diversa índole. Burgos ha sido la provincia que más accidentes ha registrado, 34, en los que murieron cuatro personas y resultaron heridas 96. Ello ha sido debido en gran medida al paso de la N-620, Burgos-Portugal, que es una carretera conflictiva en la temporada estival. También se considera peligrosa la N-VI, Madrid-La Coruña, que este año no ha tenido ningún accidente mortal, aunque sí se han registrado retenciones de hasta 12 kilómetros en uno de los "puntos negros" de la región, Medina del Campo.

Las carreteras de León tuvieron, al igual que las de Burgos, un balance con 26 accidentes, en los que perdieron la vida cuatro personas y 30 resultaron heridas. Por otra parte, Valladolid y Palencia no contabilizaron entre sus 48 accidentes ningún muerto, aunque hubo 76 heridos de diversa gravedad.

Finalizada la "Operación salida", todavía ayer se registraron retenciones en Medina del Campo, N-VI

lotería primitiva

COMBINACION GANADORA

8	10	25	COMPLEMENTARIO
28	35	37	20

SEAT

Motor Segovia, S. A.

Polygono Industrial. C/ Guadarrama, 14.
Teléfono 43.71.82
40006 - Segovia

Agentes en:

CUELLAR: TOMAS AGUADO
CANTALEJO: LUIS LOBO
TUREGANO: FERMIN HERRERO
NAVA ASUNCION: JUAN MAESTRO
CARBONERO: TALLERES CARLOS
BOCEGUILLAS: AUTO-JOCA, S. L.
SAN RAFAEL: TALLERES VIMAR
SEGOVIA: TALLERES CONDADO

SEGOVIA HISTORIA Y LEYENDAS



LA CASA DEL HIDALGO

La Junta de Monumentos derrochó esfuerzos y razones para conseguir que la piqueta demoledora, que tantas bellezas históricas destruyó, respetase esta vieja casona construida hace más de quinientos años. Está en la calle de San Agustín, junto a la plaza de San Facundo y su último destino es el de Museo Provincial. Perteneció inicialmente al linaje de los Contreras y más tarde lo adquirieron el marqués de Paredes y los duques de Almenara. Un documento del año 1674 prueba que, durante mucho tiempo, sirvió de cabeza al mayorazgo fundado por Diego González de Contreras e Isabel Bermúdez. El edificio ennoblece el contorno, pero necesita un repaso de sus piedras y muros, al igual que otras evocadoras casas antiguas de la ciudad.

Un nuevo producto CELESE



LECHE FRESCA DEL DIA
DESNATADA Y PASTEURIZADA

Alimentación sana que le permitirá mantenerse en forma, sin perder su línea juvenil

El policía Duce se declara único autor de la muerte de Muguruza

Detenido el encargado de la armería de la Comisaría de Chamartín

Madrid.— El policía José Hernández Bartolomé, encargado de la custodia de la armería de la comisaría madrileña de Chamartín, fue detenido ayer como presunto autor del robo de un arma que vendió al joyero Antonio López González, hasta ahora el único encarcelado por su implicación en el asesinato del diputado electo de HB Josu Muguruza, según fuentes del Ministerio del Interior.

El armero de la comisaría madrileña está considerado como el presunto autor de la sustracción de un revólver del calibre 38, arma que luego vendió al joyero Antonio López González. El revólver fue incautado por la Policía junto a otras armas en el domicilio del joyero, aunque según fuentes consultadas "no se trata del arma homicida".

El portavoz del Ministerio del Interior insistió en que el armero no está implicado en la preparación del atentado en el que perdió la vida Josu Muguruza ni en el resto de los atentados que se atribuyen al grupo de detenidos vinculado con la ultra-

derecha. Se trataría, por tanto, de una detención ajena al caso y que únicamente estaría relacionada en la medida en que el autor del robo del arma se la vendió posteriormente a Antonio López.

Por otra parte, fuentes cercanas a la investigación confirmaron que el policía de la escala básica Angel Duce Hernández considerado junto a Ricardo Sáenz de Ynestrillas, el presunto autor material del atentado, se autoincurrió en este sentido durante el interrogatorio policial, antes de pasar a disposición judicial. Duce se declaró autor material del asesinato, pero exculpó al resto de los detenidos hasta el momento. En su línea argumental, llegó a asegurar que fue únicamente él quien disparó contra los parlamentarios de HB en el restaurante Basque del madrileño hotel Alcalá. Según esta declaración, el segundo de los encauchados que supuestamente perpetró el atentado no realizó disparo alguno con armas de fuego.

Las mismas fuentes argumentaron que la detención de los ocho

personas presuntamente relacionadas con el atentado era "lógica y necesaria", a pesar de que el juez Garzón ya ha decretado la puesta en libertad de cuatro de ellas. Según estas fuentes, todas las personas detenidas aparecieron continuamente a lo largo de la investigación policial y era necesario confirmar algunos extremos, sobre su posible participación o no, al tiempo que se evitaban filtraciones o informaciones que pudieran entorpecer las investigaciones.

EL SOCIO DEL JOYERO, EN LIBERTAD

José Celda Balboa, socio del joyero Antonio López González, detenidos ambos por su presunta implicación en el "caso Muguruza", fue puesto en libertad sin cargos por orden del juez de la Audiencia Nacional Baltasar Garzón.

La puesta en libertad de José Celda se ha producido después de que el juez Garzón, encargado de instruir el caso, le tomara declaración el pasado domingo.— Efe

El comunista Sánchez Montero, a favor de un acercamiento al PSOE

Madrid.—El dirigente del PCE Simón Sánchez Montero se mostró ayer favorable a un acercamiento al PSOE, aunque, en su opinión, "eso no quiere decir que hoy sea posible un acuerdo completo". En opinión de Sánchez Montero, miembro del Comité Central del PCE desde 1954, ese acercamiento a los socialistas debe suponer una colaboración en la solución de problemas importantes "manteniendo cada partido su personalidad política y sus posturas independientes".

Sánchez Montero pronunció una conferencia en la escuela de verano Jaime Vera, organizada por el PSOE, al término de la cual dijo a los periodistas que "en absoluto" tiene intención de ingresar en la formación socialista.

Para el dirigente comunista, el PSOE no es la "casa común" de la izquierda, ya que "eso sería volver al partido único, para el cual la permanencia en el poder se traduce en un intento de ocupación del mismo a través de los mecanismos de la democracia" y reprochó al PSOE que "pueda caer en esa posibilidad".

Sobre la evolución del PCE dentro de Izquierda Unida, Sánchez Montero afirmó que su partido no debe disolverse en IU y se mostró convencido de que "a medida que se desarrolle IU lo harán los partidos que la integran". Insistió en que IU debe ser un movimiento político y social que englobe a partidos, puesto que estas formaciones "contribuyen a enriquecer el acervo común de IU".—Efe.

El Consejo de Ministros se reunirá el 31 de agosto

Madrid.—El Consejo de Ministros no se volverá a reunir hasta el próximo día 31 de agosto, aunque la actividad del Gobierno se reanudará uno o dos días antes con la convocatoria de los subsecretarios, según fuentes del Ejecutivo. Felipe González permanecerá todo el mes de agosto en Doñana, pero tiene previsto ir y venir a Madrid con frecuencia, además de desplazarse a Palma de Mallorca para ser recibido por Su Majestad el Rey.

Durante el fin de semana que empieza, todos los ministros que aún no se han ido de vacaciones abandonarán Madrid para dirigirse a sus destinos de veraneo. Dos de ellos, Virgilio Zapatero y Carlos Solchaga, interrumpirán el descanso para representar al Gobierno en las tomas de posesión de los presidentes de la República Dominicana y de Colombia, respectivamente.

Estallan dos artefactos contra intereses franceses en San Sebastián

San Sebastián.— Dos artefactos explotaron esta madrugada en la capital donostiarra sin que ninguno de ellos causara daños personales. En ambos casos estuvieron dirigidos contra intereses franceses en nuestro país.

El primero de los artefactos hizo explosión sobre las 3,30 horas en un concesionario de automóviles de la

empresa Renault, informaron a Efe fuentes de la DYA. Estas mismas fuentes señalaron que un comunicante anónimo dio aviso de la colocación de esta bomba 15 minutos antes de que estallara y que otra persona, en nombre de ETA-Militar, anunció la colocación de un segundo artefacto en las dependencias bancarias de Credit Lyones.

El anuncio no se hizo esperar

mucho, porque quince minutos después de la anterior explosión, sobre las 3,45 horas, se hizo efectivo y con las mismas características que el anterior. Como en el primer caso, no se registraron daños personales aunque sí materiales, pero de escasa importancia.

El comunicante anónimo a la DYA dio vivas a ETA Militar.— Efe.

EN POCAS LINEAS

Las inversiones en acondicionamiento y recuperación de playas ascendieron a 11.774 millones de pesetas en el periodo enero 1989 a julio 1990, lo que supuso actuaciones sobre 65 playas y 88 kilómetros de litoral, informaron fuentes del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo (MOPU). Las actuaciones costeras del MOPU, para las que fueron necesarios 13.223.198 metros cúbicos de arena, consistieron en trasvases de arena, repara-

ciones por temporales, defensa y regeneración.

Un juzgado de Oviedo ha comenzado los trámites para incoar procedimiento por desobediencia a la Alcaldía de Oviedo al negarse a devolver los coches retirados por la grúa a los propietarios que presentaban auto judicial y ha ordenado tal devolución.

La creación en España de la primera empresa dedicada a la inteligencia artificial permitirá detectar,

a través de un sistema experto, qué obras y en qué zonas son necesarias para el mantenimiento de carreteras y autopistas. Esta empresa española de ingeniería de software, inteligencia artificial y de desarrollo de sistemas expertos, que se constituirá como filial de la francesa ILOG, pretende dedicarse a la comercialización de los productos de inteligencia artificial ya existentes, además de funcionar como centro de formación.

Una monja ha resultado hoy herida de gravedad al ser cogida por una vaquilla en las fiestas patronales de la localidad guipuzcoana de Azpeitia, informaron a Efe fuentes de la Asociación de Ayuda en Carretera, (DYA). Según DYA, en Azpeitia los mozos no tienen costumbre de vallar las calles durante la suelta de las vaquillas, lo cual impidió probablemente a la religiosa encontrar un lugar donde parapetarse.

Se negocia la compra del hermano de «Sultán»

Santander.— El Gobierno cántabro negocia la compra de un nuevo toro semental canadiense que sustituya a "Sultán", que fue sacrificado la semana pasada tras sufrir una lesión en la pata trasera izquierda, y que estaba valorado en un millón de dólares. El animal que le sustituya podrá ser un hermano de "Sultán" (hijos del mismo padre), nacido en 1983 y cuyo precio inicial de venta asciende a 750.000 dólares, según reconoció ayer el presidente cántabro Juan Hormaechea.

Bolsa de Madrid

El índice provisional de la Bolsa de Madrid bajó hoy tras la sesión matutina 8,36 puntos y cerró a 283,61, tras registrar la caída más fuerte del año en este parque.

La pérdida sectorial más importante correspondió a la construcción, con 19,32 puntos, seguida de las químicas con 13,93, bancos (10,83), las sociedades de cartera (6,03), la alimentación (6,01), las eléctricas (4,51), las siderometalúrgicas (4,29), el grupo de comunicaciones (4,24) y el de varios (3,89).

Las caídas en precios y volúmenes han sido generalizadas en la inmensa mayoría de los valores, aunque esta tendencia es más acusada en las sociedades que cotizan en el mercado continuo.

En el sistema electrónico de contratación, Repsol perdía 230 pesetas, Petromed, 210; Tabacalera, 200; Telefónica, 28 y los bancos entre 100 y 200 pesetas.

Como dato curioso en este "maremagnum" de pérdidas, el grupo Torras, participado por la oficina inversora kuwaití KIO, mantenía su precio de ayer.

En resumen, de los 172 valores sociedades que se cotizaron en el parque, sólo subieron 12, mientras que bajaron 118 y repitieron 42.

OPERA BILBAO



ciencia cierta

NUMERO 2
AGOSTO DE 1990

Concepción Llaguno:
"España se alimenta mejor"

4

Anécdotas,
curiosidades y
facetas de los
científicos

8

Un año más
de moratoria
para las
ballenas

12

Las colecciones de microorganismos de Europa se unen en una base de datos común



BANCO DE LA IMAGEN

Las colecciones de microorganismos de los países europeos se han unido en un proyecto común: la creación de una base de datos internacional que recoja toda la información sobre el número, la caracterización y las aplicaciones de estos seres microscópicos, cada día más útiles y necesarios no sólo en la actividad científica sino en los procesos industriales.

RED

EUROPEA DE INFORMACION MICROBIANA

Un gran banco de datos
microbiológico permitirá más fácil
acceso a la información

FATIMA ROJAS

Los microorganismos se han convertido en los últimos años en útiles herramientas de trabajo y estudio para el desarrollo científico. Su potencial uso industrial, su contribución al conocimiento de las enfermedades y el reciente auge de las técnicas biotecnológicas han hecho de estos seres microscópicos verdaderos protagonistas del laboratorio, entre otras razones, gracias a su extremadamente fácil reproducción, que ocurre en condiciones sencillas y económicas. La famosa bacteria *Escherichia coli* ha servido, en numerosas ocasiones, para poner a

punto técnicas bioquímicas y genéticas que no se hubieran siquiera soñado con otros seres vivos.

Pero de la enorme riqueza microbiana nace también la dificultad de su conocimiento. Caracterizar e identificar una bacteria, por ejemplo, teniendo en cuenta el gran número de especies que existen, es un trabajo minucioso que requiere no sólo una exacta descripción morfológica sino también un examen bioquímico y fisiológico que proporcione a los microbiólogos la auténtica seguridad de cuál es la cepa con la que están tratando en cada caso. Mientras que en los demás seres vivos el

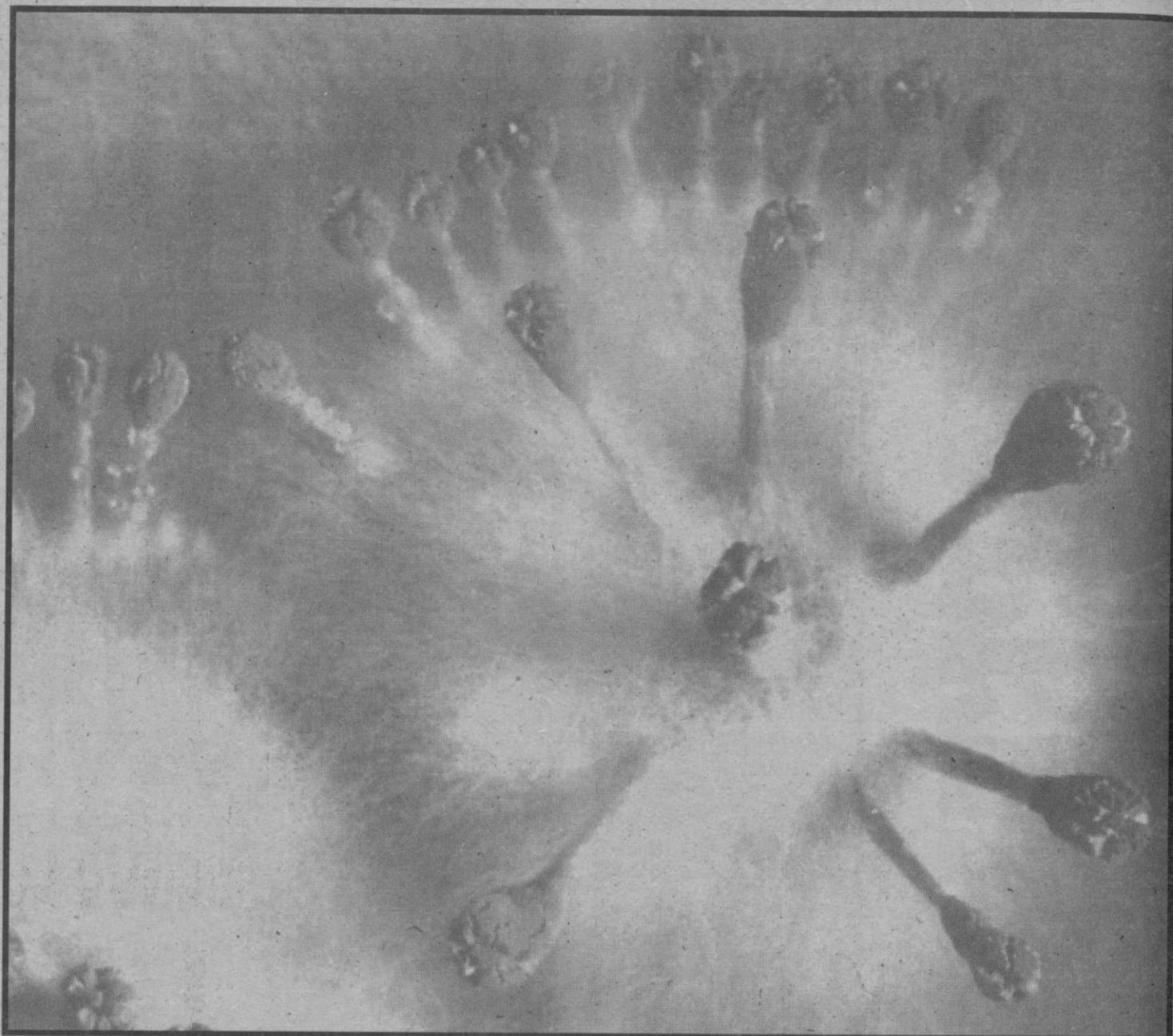
nombre del género y el de la especie ofrecen ya la suficiente información para identificar el ejemplar, en el caso de los microorganismos existe una gran especificidad, lo que complica el trabajo del investigador cuando necesita un determinado ejemplar para realizar su trabajo.

La idea de hacer una colección de microorganismos y ponerla a disposición de la comunidad científica surgió hace ya casi un siglo, en 1900, en Checoslovaquia. Desde entonces las colecciones se han multiplicado y hoy existen en numerosos países, incluido España. Todas ellas se dedican a reco-

ger, mantener y suministrar los microbios a quien los solicite y también, en ocasiones, actúan de *guardería* de otros microorganismos que no pertenecen a la colección. Su importancia se acrecienta cada día ya que el depósito de una cepa microbiana en una colección es hoy obligatorio cuando se descubre una nueva especie o cuando se solicita una patente de un determinado proceso industrial (obtención de antibióticos, por ejemplo) en el que interviene algún microorganismo.

El auge de la biotecnología y el creciente interés de los especialistas **Sigue en página 2**

RED
EUROPEA
DE
INFORMACION
MICROBIANA



Los coleccionistas deben mantener los microorganismos en condiciones inalterables, para lo que existen diversos métodos técnicos, aunque ninguno de ellos es perfecto. Lo que ha de evitarse a toda costa es que las especies sufran modificaciones genéticas o cambios en su estructura.

COLECCIONES DE MICROORGANISMOS

PARA USO INDUSTRIAL Y CIENTIFICO

El proyecto MINE informatizará 150.000 cepas de microorganismos

VIENE DE PRIMERA PAGINA

por conocer dónde se encuentra cada cepa microbiana ha suscitado también la atención de diversos organismos e instituciones. La Comisión de las Comunidades Europeas puso en marcha el proyecto MINE (Microbial Information Network Europe) para armonizar e informatizar los datos de las 150.000 cepas de microorganismos existentes en las colecciones europeas. Incluido dentro del BAP (Biotechnology Action Programme), se inició en 1986 con las colecciones de Bélgica, Gran Bretaña, Holanda y República Federal de Alemania, a las que posteriormente se unieron las de Portugal, Francia, España, Grecia e Italia. Los datos de cada colección se introducen en ordenadores con arreglo a un formato común y se envían a los centros encargados de integrarlos según sea el tipo de microorganismo: bacteria, hongo, levadura o plásmido. Cada uno de estos cuatro centros manda toda la información a un ordenador

La colección que existe en España es de las más antiguas y está ligada casi por completo al entusiasmo y dedicación de sus progenitores, Federico Uruburu y M^{ra} Dolores García López, un matrimonio ejemplar de científicos que no ha escatimado esfuerzos para hacer de la CECT (Colección Española de Cultivos Tipo) una muestra rica y representativa.

La colección se inició en 1960 de la mano de Julio Rodríguez Villanueva, quien comenzó a coleccionar y mantener cepas en el Centro de Investigaciones Biológicas de Madrid. La mayoría de aquellas cepas iniciales procedían de la colección de hongos del profesor Ramírez y de la de levaduras de E. Feduchy. Después de ocho años, la colección se trasladó al departamento de Microbiología de la Universidad de Salamanca, donde permaneció al cuidado de los doctores Uruburu y García López. Seis años más tarde, la colección se mudó a Bilbao acompañando a sus cuidadores, que no dudaron un momento en llevársela consigo para mantenerla y hacerla crecer. Allí vio la luz el primer catálogo y comenzó a ser conocida internacionalmente.

Pero aún no había concluido la peregrinación. En 1980 el matrimonio se trasladó a Valencia; desde entonces la colección reside en el departamento de

La viajera colección española

Microbiología de la Facultad de Biología de la universidad, a la que pertenece. La Sociedad Española de Microbiología, la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología y el CSIC financian también su mantenimiento.

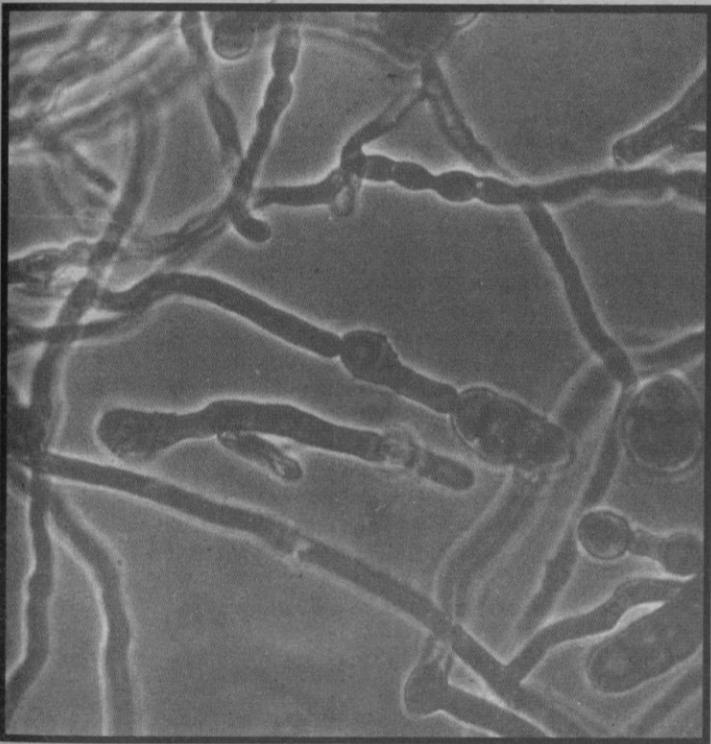
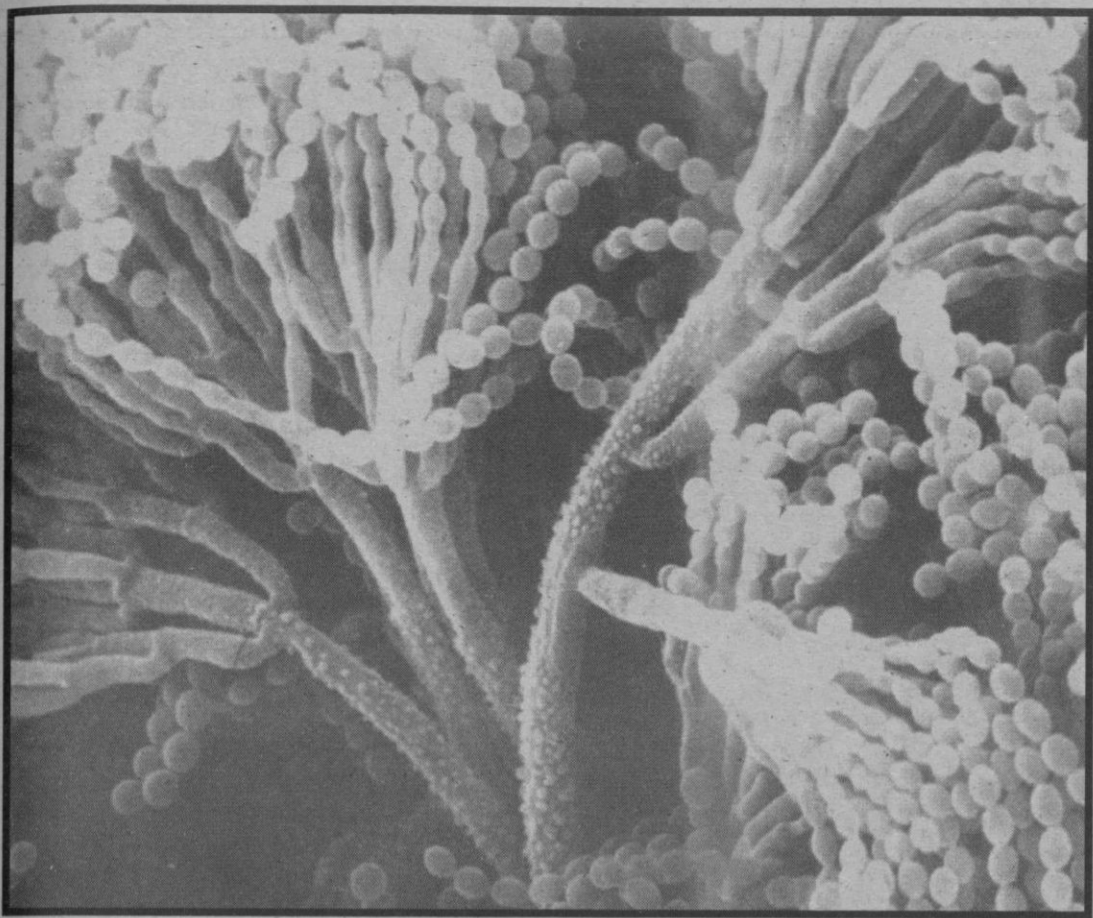
El profesor Uruburu se muestra orgulloso no sólo de las cerca de 2.000 cepas que poseen, "aunque lo importante -dice- no es el número", sino de la eficacia con que responden a cualquier solicitud. El esfuerzo, el tesón y el entusiasmo se ha visto plasmado recientemente en la publicación del último catálogo de la colección, un volumen en inglés, de considerable grosor y a gran distancia de aquel primero en papel fotocopiado. En él se incluyen por primera vez las

aplicaciones de los microorganismos depositados, muchos de ellos de importancia industrial y de interés científico general.

De las bacterias, el género mejor representado es *Streptomyces*, con casi noventa cepas de más de sesenta especies diferentes. Entre los hongos destacan las 86 cepas de sólo cinco especies de la levadura *Saccharomyces* y las casi cuarenta especies del hongo filamentos *Penicillium*. Todos los microorganismos son distribuidos a una amplia gama de usuarios, que los solicitan por teléfono o por carta desde departamentos universitarios, institutos del investigación y hospitales, principalmente.

Otro motivo de satisfacción es el reconocimiento de la CECT, que está integrada en el proyecto MINE desde 1988 como representante español. También desde 1983 pertenece a la Organización Europea de Colecciones de Cultivo, cuya próxima reunión tendrá lugar en Valencia. "Somos una gran familia muy internacional", afirma Uruburu satisfecho.

En la actualidad este equipo está preparando los estatutos de la colección porque el Ministerio de Industria y Energía va a solicitar el reconocimiento de la CECT como autoridad de depósito internacional para fines de patentes.



En la página anterior macrofotografía de *Penicillium claviforme*. En la foto superior, *Penicillium amantogriseum*. En la imagen inferior cultivo de *Alternaria*.

central, donde quedará registrado finalmente el contenido de esta gran colección europea, que podrá competir, sin duda, con la mejor y más conocida, la ATCC (American Type Culture Collection). El proyecto pretende añadir, además, células animales, virus de animales, células vegetales, virus de plantas y protozoos, especies ahora poco cultivadas porque resultan difíciles de mantener.

Las colecciones deben guardar las cepas microbianas en condiciones inalterables indefinidamente; para ello es posible aplicar varios métodos distintos, aunque no existe ninguno ideal en todos los casos. Los microorganismos se pueden mantener vivos, pero hay que realizar transferencias periódicas a medios de cultivo frescos ya que, con el paso del tiempo, se acumulan materiales tóxicos que pueden resultar peligrosos para las células. Por otra parte, como los microbios permanecen vivos, aunque con su metabolismo reducido porque se almacenan a bajas temperaturas (4°C), pueden perder algunas de sus

propiedades y, sobre todo, modificar sus características genéticas por aparición de mutaciones.

Otro método que puede aplicarse es la liofilización, que consiste en deshidratar las células y guardarlas en recipientes cerrados herméticamente. Así pueden conservarse durante años y en la práctica resulta un método ideal porque no se produce modificación alguna. Pero algunas especies, en general las más evolucionadas, no resisten esta técnica de conservación. Se puede recurrir entonces a un tercer sistema: la congelación, que implica mantener los mi-

Las colecciones de microorganismos agrupan a agentes microbiológicos que resultan de gran interés no sólo para los procesos industriales, sino para el conocimiento científico de las enfermedades y el desarrollo de técnicas biotecnológicas

crobios a temperaturas de 135°C bajo cero mediante, por ejemplo, la inmersión de los recipientes en nitrógeno líquido. A esta temperatura, el metabolismo está virtualmente anulado, por lo que se garantiza la estabilidad genética. Sin embargo, algunas cepas quedan irreversiblemente dañadas.

Cada colección recoge la información de sus células en un catálogo, incluyendo características morfológicas y fisiológicas y algunas propiedades muy peculiares, como la producción de metabolitos secundarios (antibióticos), enzimas, ácidos orgánicos o aminoácidos. Todo ello ha incrementado notablemente los datos almacenados, ya que en la actualidad, y en aras de la eficacia y de la velocidad científica e industrial, poder acceder con rapidez y exactitud a las fuentes de suministro es una necesidad acuciante. A pesar de la extrema dificultad que conlleva la unificación de los datos, el proyecto supondrá una solución definitiva para el mejor funcionamiento de la ciencia, la industria y la investigación.

Las REVISTAS científicas de los meses de junio y julio se han hecho eco, de forma mayoritaria, de los problemas que plantea la ya famosa capa de ozono y, en particular, de las soluciones que se intentan imponer a escala mundial. Unas soluciones que pasan, en lo esencial, por la sustitución de los renombrados gases CFC utilizados en aerosoles varios y también en la industria del frío y de los extintores anti-incendios. Los países desarrollados, reunidos en Dublín a principios de verano, han adoptado una serie de tibias resoluciones tendentes a eliminar, de aquí al año 2000, la mayor parte de estos gases, con gran disgusto de los ecologistas, que exigían un ritmo más vivo y la adopción de medidas más enérgicas.

Sin embargo, de poco va a servir todo este jubileo demagógico de la alta política ambiental. Sencillamente, porque los gases CFC han sido identificados como los malos de la película sin ni siquiera saber si lo son en realidad. Además, aunque los CFC resulten efectivamente dañinos para el ozono, de ningún modo son los únicos encausados, y los científicos opinan que su acción destructora oscila entre el 25% y el 50% del total ejercido por los distintos subproductos residuales de la industria humana. Y de esos subproductos casi nadie habla...

TUBO DE ENSAYO OZONO: MENOS LOBOS

No quiere todo esto decir que de nada vaya a servir que vayamos poco a poco sustituyendo los CFC por otra cosa. En primer lugar, por si acaso; no es mala cosa que se tomen decisiones antes de que el problema nos sumerja. En segundo lugar, porque los susodichos gases CFC no sólo podrían alterar la capa de ozono estratosférico, sino que aumentarían el efecto invernadero de forma notable. Y, en tercer lugar, porque ya va siendo hora de que nos demos cuenta de que la sociedad postindustrial

que nos ha tocado vivir nos impone el consumo absurdo de productos, como los aerosoles, que además de peligrosos son auténticas bombas en miniatura si se exponen a un calor excesivo: no resuelven realmente nada, puesto que para pulverizar agua de colonia, laca o desodorante existen muchos otros sistemas sencillos y eficaces que no requieren tamaño artillugio.

El "por si acaso" del primer apartado del párrafo anterior se justifica por sí mismo: nunca la humanidad se había puesto de acuerdo globalmente para afrontar un problema que simplemente parece existir. Ojalá se hubiera actuado con la misma precisión en otras gravísimas agresiones ambientales que ahora sufrimos, muchas de ellas de forma irreversible o a punto de serlo. Por eso, en el caso de los CFC, aunque no está clara su posible acción sobre el ozono, más vale que prescindamos de ellos. En todo caso, conviene recordar que nadie ha explicado aún de forma convincente cómo es posible que estos gases, mucho más pesados que el aire, puedan subir hasta 25 o 30 kilómetros de altura, salvando obstáculos poderosos como la tropopausa, y encelarse de manera exclusiva en el ozono situado en el polo sur, un par de meses al año, un año sí y otro no; que a eso se reduce el conocido agujero de la Antártida. En cuanto al efecto invernadero, las intervenciones de diversos científicos europeos durante el seminario celebrado en la Universidad Iberoamericana de La Rábida a finales del mes de julio, y dirigido por quien firma estas líneas, han dejado claro lo que se intuía hace ya unos meses: los gases CFC liberados a la atmósfera, y a la atmósfera baja, la troposfera, no tanto a la estratosfera, que es donde se encuentra la tan traída y llevada capa de ozono, contribuyen al efecto invernadero y además en proporción muy superior, por ejemplo al CO₂ del que siempre se habla cuando se aborda la cuestión del cambio climático.

Y, finalmente, prescindir de los aerosoles no supondría realmente ningún trastorno grave a la sociedad industrial, aunque sí a los industriales que producen esos artillugios. Quizá por eso los países desarrollados han aceptado su reducción progresiva y en cambio no quieren oír hablar de reducciones equivalentes del CO₂, un gas mucho más inevitable a poco que se pretenda mantener el grado de desarrollo actual. Así pues, *menos lobos* con el ozono; el problema de la susodicha capa quizá tiene poco que ver con los CFC, aunque éstos tampoco son inocuos. El efecto invernadero acecha, y ese sí es un problema acuciante, real y probablemente imparable; precisamente porque pararlo significaría, como medida terapéutica, detener la actividad industrial actual casi en su totalidad, lo que resulta utópico, amén de poco deseable. A no ser que optemos por la energía nuclear a tope mientras llega la deseada fusión termonuclear. Y esto último no parece concebible, al menos de momento.



MANUEL TOHARIA

PILAR ARRIETA

Concepción Llaguno comenzó su carrera investigadora en 1953 como becaria del Instituto de Fermentaciones Industriales. Desde entonces hasta su actual cargo de directora del Instituto del Frío ha realizado importantes trabajos relacionados con la ciencia y la tecnología de alimentos, alternando su actividad en el laboratorio con cargos de responsabilidad en la gestión de la política científica. Ha sido vicesecretaria general para asuntos científicos del CSIC durante cinco años y gestora durante dos años del programa de Tecnología de Alimentos del Plan Nacional de Investigación y Desarrollo. Pero sobre todo ello sigue primando su gran conocimiento y experiencia de los vinos españoles, desde el estudio de la materia prima hasta la tecnología de prensado, conservación, almacenaje y temperatura que se aplica para la obtención de este producto.

"ESPAÑA ES UNO DE LOS PAISES QUE MEJOR SE ALIMENTA"

Concepción Llaguno,
directora
del instituto
del Frío



Pregunta- ¿Qué se entiende por "ciencia y tecnología de alimentos"?

Respuesta- La ciencia de los alimentos es el conocimiento profundo de su composición química, cualidades físicas y cualidades nutritivas. También se incluye en este apartado las cualidades sensoriales, puesto que un alimento se acepta o se rechaza por su aspecto o su olor; esta es una cuestión que cada día tiene más importancia, e incluso se instruye a los consumidores sobre cómo tienen que apreciar los productos. La tecnología, por su parte, estudia las técnicas que dan lugar a los alimentos y cómo deben aplicarse en la industria para conseguir resultados mejores.

P- ¿Es un ámbito científico desarrollado en suficiente medida?

R- Sí. Dentro del CSIC es uno de los campos más avanzados y mejor situados y que cuenta con grupos de investigación de calidad, situada por encima incluso de la Universidad. Por otra parte, se trata de una



"No estamos educados para saber lo que comemos"

disciplina con gran tradición; en el CSIC se estableció en 1950 y con el programa de Tecnología de Alimentos del Plan Nacional de Investigación ha recibido un notable impulso, aunque se necesitaría mayor número de investigadores. A pesar de todo, nuestro nivel es semejante al de cualquier país europeo e incluso nuestra presencia en grupos de investigación es solicitada expresamente en programas comunitarios, como el FLAIR.

P- ¿Es España un país preocupado por su alimentación?

R- Yo diría que no sólo está preocupado sino que es uno de los que mejor se alimenta gracias, sobre todo, a la gran variedad de su cocina, que para los nutrólogos es la mejor cualidad. En alimentación infantil, geriátrica y en productos dietéticos, la preocupación parte de los propios fabricantes, que cada vez en mayor medida necesitan el refrendo de un centro de investigación.

P- ¿Y estamos bien educados para el consumo?

R- Creo que no. Hay mucho papanatismo a la hora de comprar los productos ya que se piensa que si la marca es extranjera el alimento va a ser mejor; pero si le yé a-



mos la letra pequeña de las etiquetas conoceríamos a fondo su composición: presencia de sucedáneos, exceso de sal, grasas animales, etc. No estamos educados para saber lo que comemos, aunque sí hay una preocupación por la alimentación y la calidad.



"Los fabricantes necesitan el refrendo de un centro de investigación"

P- Desde hace unos meses es usted directora del Instituto del Frío. ¿Cómo ha afrontado esta nueva responsabilidad?

R- Yo conocía el instituto desde mi anterior puesto como gestora del programa nacional de Tecnología de Alimentos, en el que participan investigadores de este centro; conocía, por tanto, sus proyectos, sus trabajos y sus publicaciones. Cuando acepté el cargo, asumí que tenía una importante misión que realizar: reunir en un solo centro los tres institutos que trabajan en este ámbito en Madrid dentro de un nuevo edificio. Todavía estoy tomando tierra, pero intento que los investigadores se organicen y que en lugar de dar cursos en la Universidad, en distintas asociaciones o en co-

munidades autónomas los realicen en el CSIC para que la institución realce su prestigio. De todas formas, en un instituto que ya está en marcha, cuyos proyectos de investigación durarán hasta 1991, es difícil cambiar las cosas. Entre científicos nada se impone, sino que se acuerda y se discute, con fundamentos basados en razones y argumentos que caracterizan la práctica investigadora.

P- ¿Qué líneas de investigación del centro destacaría?

R- La más antigua es la ingeniería del frío, que se ocupa de los aspectos relacionados con las máquinas frigoríficas, con el fin de conseguir mayor rendimiento con menos energía. Para conservar alimentos no basta un simple frigorífico ya que, en lo que se refiere a alimentos congelados, las condiciones varían dependiendo del producto en función de la temperatura necesaria, los requisitos de congelación, etc. Asimismo, se estudia la cadena del frío y las modificaciones que sufre la composición de un alimento por haber sido congelado y por su posterior descongelación para el consumo. Así se estudia en el caso de carnes, pescados y hortalizas. También se abarcan cuestiones de acondicionamiento de almacenes frigoríficos y, en general, de cualquier tipo de acondicionamiento (por ejemplo, en algunas salas del Museo del Prado).

P- ¿Y en lo que se refiere a productos lácteos?

R- Hay una línea de investigación dedicada al estudio de distintos tipos de leche y quesos. Se investiga, por ejemplo, la posibilidad de elaborar quesos a partir de leche cuajada congelada y si esa congelación puede resultar inconveniente para la textura del queso. El interés de estos trabajos radica en que en España la producción de leche de cabra y oveja es estacional, por lo que si se quiere producir queso todo el año es necesario desarrollar un método de conservación y comprobar que la textura y sabor del producto resultante no varían. El estudio se centra también en las cualidades sensoriales del queso, es decir, en lo que percibe el consumidor cuando lo ingiere: textura, cremosidad, color, olor, etc.



"Los músculos de sardina podrían servir para fabricar alimentos con sabor a marisco"

Otro trabajo abarca el tratamiento de la leche UHT: se concentra por ultrafiltración para su conservación y posterior aplicación industrial; todo ello es útil para poder mantener la leche en sus mejores condiciones cuando



"La cadena de frío es muy importante para la buena conservación de alimentos"

exista una sobreproducción y evitar de esta forma que los precios se disparen.

P- ¿Cuáles son los estudios de mayor importancia o novedad?

R- Hasta ahora, las investigaciones que se llevan a cabo están dando resultados parciales. Pero yo destacaría, por su interés, el desarrollo del *surimi*, un producto cuya materia prima son los músculos de pescado que, debidamente tratados, pueden llegar a imitar a la langosta, el langostino, el cangrejo u otros tipos de marisco. Se intenta conseguir con los músculos de sardina, lo que serviría para revalorizar esta especie en la alimentación. También es interesante la investigación que se está realizando con chirimoyas. Este fruto subtropical, cuando es almacenado a ocho grados centígrados, ve afectado su metabolismo y se deteriora. Los ensayos se hacen con frutos conservados a seis grados durante tres días y puede que los estudios de congelación logren que la chirimoya, al igual que el aguacate, se conserve me-

jor y más tiempo, con lo que se incrementaría su presencia en el mercado en cualquier época del año.

P- Usted ha alternado sus etapas de laboratorio con cargos relevantes en la gestión. ¿Dónde se encuentra más cómoda?

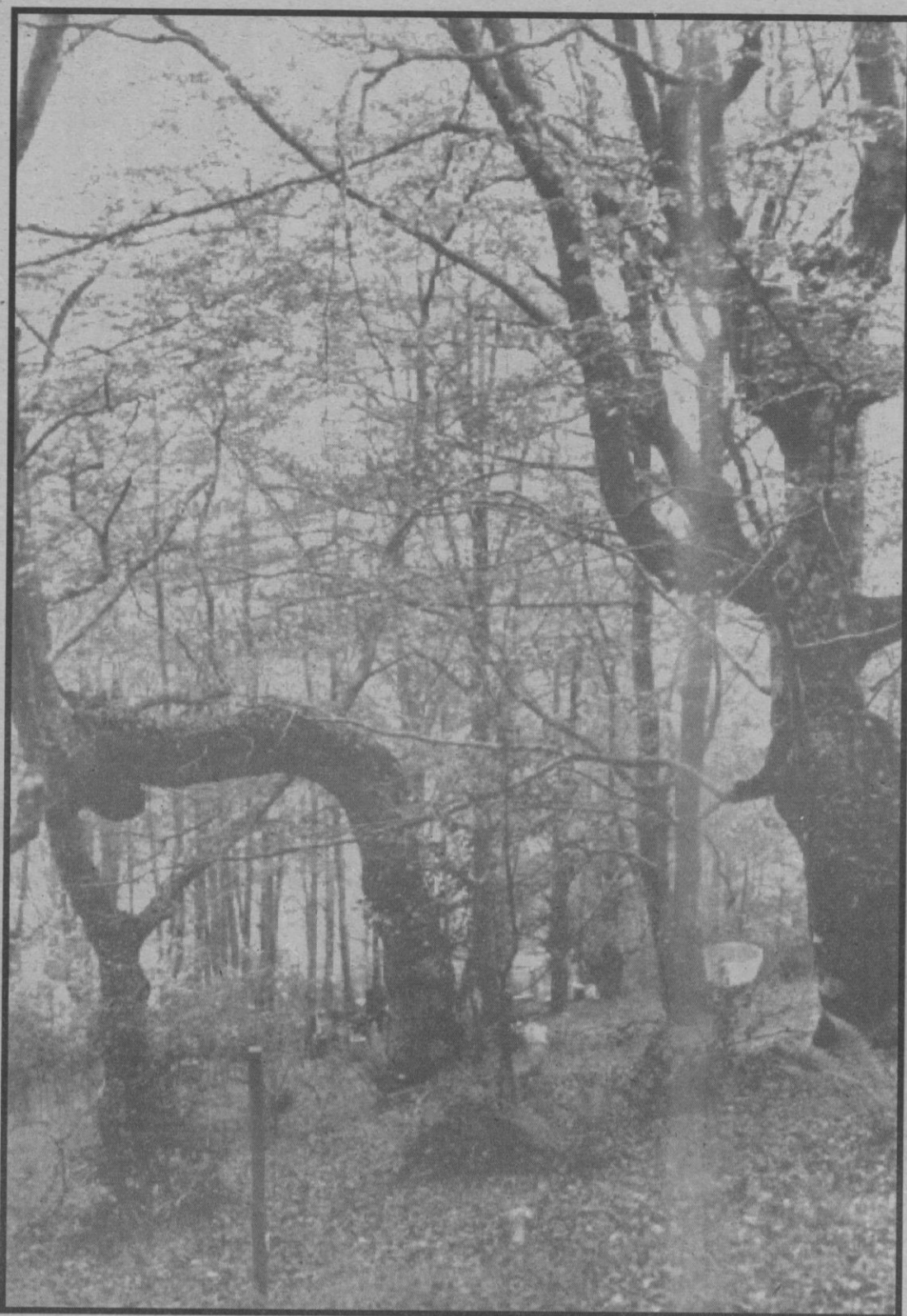
R- En realidad, si fuera posible me gustaría volver a realizar investigación. Creo que, en general, a ningún investigador le atrae un puesto de gestor, aunque el sentido de la responsabilidad te ayuda a aceptar el cargo cuando es necesario. Por otra parte, a partir de una cierta edad es mejor dejar sitios libres para los más jóvenes.

P- En cualquier caso, está satisfecha de su carrera en ambos sectores?

R- Sí, por supuesto. Cuando un investigador empieza su trabajo no tiene muy clara su vocación, aunque siente una afición que le impulsa. En mi caso, tenía atracción por la química; luego estudié bioquímica, lo que me llevó a las fermentaciones industriales, que son la primera generación de la biotecnología. Es decir, que la vida del científico va incorporando elementos que desconoce y que se deben estudiar. La satisfacción llega cuando compruebas que cada vez sabes más cosas, que también se estudian en otros países y que puedes establecer relación con ellos y contrastar los conocimientos.

**La Sierra de Gata,
laboratorio
natural para
estudiar las masas
forestales**

Los frecuentes incendios forestales veraniegos, que destruyen en poco tiempo grandes extensiones de uno de los bienes más preciados de nuestro planeta, no son más que otro de tantos factores que contribuyen al deterioro progresivo de la cubierta vegetal. Un mejor conocimiento científico de la estructura y ciclo nutricional de los bosques puede conducir a una más cuidada protección de las especies arbóreas.



Conocer el árbol para proteger el bosque

CAROLINA S. DE MOVELLAN

Los bosques constituyen hoy en día uno de los espacios más amenazados por la actividad de humana. La desaparición de la cubierta vegetal a causa de los incendios o las talas masivas no sólo contribuye a incrementar el efecto invernadero, sino que además deja las superficies a merced de los efectos de la erosión y de la lluvia, que pueden terminar con la fertilidad de la tierra.

En Europa, las zonas geográficas deprimidas son muy extensas y el potencial productivo resulta cada día más bajo debido a la desertización, el despoblamiento, los tratamientos poco adecuados o simplemente la falta de atención. La Comunidad Europea y la Fundación Europea de las Ciencias, ante la magnitud y gravedad del pro-

blema, han puesto en marcha diversos programas de investigación de ecosistemas forestales en los que se integra el trabajo llevado a cabo por el equipo español sobre el ciclo y la economía de nutrientes en bosques de frondosas de baja productividad. La investigación está dirigida por Juan Gallardo, del Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología (IRNA) de Salamanca y el grupo está formado por científicos de este centro, del departamento de Edafología de la Universidad salmantina y del Servicio de Investigaciones Agrarias de Burgos.

En primer lugar se pretende estudiar los ciclos de nutrientes en diferentes ecosistemas para cuantificar las ganancias y pérdidas debidas al factor hídrico, y a continuación determinar si los minerales son un factor limitante en dicho proceso. Una vez

comprobado el ciclo del agua nutricional se diseñarán pautas para conseguir una mejor gestión forestal.

Una de las mayores preocupaciones que afecta a la organización multidisciplinar europea, en la que se integra el grupo español, es la normalización de los métodos de trabajo. "Es necesario comparar los resultados en diferentes ecosistemas y países con el fin de encontrar soluciones rápidas y eficaces", comenta Silvano Cuadrado, investigador del INRA. Ello se consigue gracias a continuos viajes y contactos; el pasado verano se celebró en Aberdeen (Escocia) una reunión internacional en la que se acordaron los protocolos experimentales.

La Sierra de Gata (Salamanca) ha sido el lugar elegido en España para la instalación de cinco parcelas experimentales,

La desaparición de la cubierta vegetal a causa de los incendios o las talas masivas, no sólo contribuye a incrementar el efecto invernadero, sino que puede terminar con la fertilidad de la tierra.

seleccionadas en función de diversos parámetros: tipo de suelo geológico (pizarra y granito), diferencia de altitud (de 870 a 1.000 metros de altura), diversidad de arbolado (roble y pino) e índice pluviométrico (de 720 a 1.580 milímetros cúbicos al año). Las áreas experimentales tienen una extensión fijada entre 6.000 y 10.000 metros cuadrados y han sido cercadas por el Servicio Territorial del Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Castilla y León. También se ha procedido al estacado del terreno, la numeración de los árboles y la medida del diámetro y la altura de los más significativos.

Para cuantificar la producción de los árboles se realiza una recogida periódica de la hojarasca, compuesta por hojas, ramas, frutos y yemas que se encuentran en la superficie. Se pesa y a

continuación se clasifica y se somete a un análisis químico en el laboratorio. La descomposición de los nutrientes es un factor decisivo en la dinámica nutricional. Algunas muestras de hojarasca se introducen en bolsas de malla de plástico que se depositan en el suelo y de forma periódica se analizan en el laboratorio. "Es importante conocer la evolución de la hojarasca y estudiar qué cantidad de nutrientes son absorbidos por el suelo y qué proporción queda en la superficie", afirma el doctor Cuadrado.

La mesofauna (gusanos, lombrices, escarabajos, etc) también interviene en el proceso de descomposición. Las muestras de estas especies que participan en el ciclo de nutrición se envían a centros especializados de Madrid, Santiago y León. Por lo que se refiere a la masa herbácea, se hace un inventario, se recopila en cajones en diversas fases del año y se lleva al laboratorio para su análisis químico.

Por su parte, el estudio del agua, factor decisivo y limitante de la dinámica de los nutrientes, se efectúa teniendo en cuenta la cantidad que se aporta al sistema (lluvia incidente), la que circula dentro del árbol, el pluvio-lavado de la vegetación, la escorrentía a lo largo del tronco y la capacidad de drenaje de las tierras. Las pérdidas debidas a estos dos últimos factores se cuantifican al finalizar los trabajos.

Esta complicada medida es posible gracias a la instalación de distintos pluviómetros a diferentes alturas de la planta: encima de la copa, debajo de ella y a ras del suelo. Debajo de la copa se coloca también un dispositivo en forma de hélice adosado al tronco que tiene por objetivo medir el agua de escurrimiento. Esta medida se hace en el suelo mediante un humidímetro de neutrones enterrado a diferentes profundidades para determinar periódicamente la humedad terrestre. Todo este estudio permite cuantificar el agua que ha sido evapotranspirada y la que ha drenado. Las ganancias y pérdidas ocasionadas por la escorrentía y el drenaje se cuantifican evaluando diferentes elementos químicos (nitrógeno, fósforo, azufre, carbono).

Los parámetros del clima se determinan gracias dos torres de quince metros de altura. Esta estación meteorológica experimental proporciona datos referidos a la humedad relativa del aire, la velocidad del viento, la temperatura o la lluvia. También está provista de captadores de partículas de polvo atmosférico.

En definitiva, con todos los resultados obtenidos se pueden determinar los diversos factores que intervienen en el ciclo hídrico: lluvia incidente, escorrentía, precolación y valoración hídrica del suelo. Y con ayuda de los datos climáticos es posible averiguar la cantidad de agua perdida por evapotranspiración (real y potencial) así como el porcentaje de nutrientes aprovechados o perdidos por el sistema. Todo ello hará posible establecer patrones para una mejor gestión de los bosques, en beneficio del ecosistema, el medio ambiente y, en general, de la vida en nuestro planeta.

Alarma científica en Argentina

Las cerca de cuarenta agrupaciones que agrupa el Foro de Sociedades Científicas Argentinas, reunidas en asamblea plenaria, han denunciado la situación por la que atraviesa la ciencia de su país, calificándola de extremadamente crítica. El Foro ha hecho especial hincapié en los salarios irrisorios que perciben los científicos y técnicos superiores del CONICET (el mayor Organismo científico argentino) y de las universidades nacionales, que en la máxima categoría y antigüedad apenas superan los 200 dólares mensuales.

Igualmente se ha criticado con dureza la escasez de recursos económicos para proyectos científicos y la nula participación de la comunidad científica en el diseño de la política científica nacional. Finalmente, el Foro ha realizado una llamada para tratar de impedir el desmembramiento del sistema científico, que puede ocasionar en un breve plazo la emigración masiva de jóvenes investigadores a otros países.



SEISMOS PROBETA

Uno de los mayores simuladores sísmicos del mundo ha sido inaugurado en la ciudad francesa de Saclay. Su pieza central es un tablero vibrante en aluminio de seis metros cuadrados de superficie, dos de espesor y un peso de 22 toneladas, que es capaz de soportar cargas de hasta cien mil kilos. Movido por cuatro potentes gatos hidráulicos comandados por un ordenador puede reproducir toda clase de seísmos. La instalación, llamada *Tamaris*, se completa con otros cuatro tableros vibrantes de dimensiones más reducidas, un foso de ensayo de doce metros de profundidad y una má-

quina que mide la resistencia de superficies a choques.

El complejo ha sido construido por el Comisariado de la Energía Atómica de Francia con un presupuesto de unos dos mil millones de pesetas y su principal interés se centra, precisamente, en la industria nuclear. *Tamaris* va a ser el banco de pruebas para modelizaciones de piezas y componentes sensibles como los núcleos de reactor o ensamblajes de generadores de vapor; sin embargo, las posibilidades de este laboratorio se extienden a sectores como el espacial, la construcción o el automóvil.

El simulador sísmico va a ser banco de pruebas para la industria nuclear, modelizaciones de piezas y componentes sensibles

Cerebro in vitro



El equipo del doctor Snyder, de Baltimore, ha logrado por primera vez cultivar *in vitro* células del cortex cerebral. lo que constituye un acontecimiento de singular importancia teniendo en cuenta que esto no es sencillo ni en su medio natural. Estas células dejan de reproducirse en la cavidad craneal de los seres humanos después del nacimiento y la posibilidad de producirlas en laboratorio abre expectativas clínicas en el tratamiento de enfermedades cerebrales, como la epilepsia y el mal de Alzheimer, o la sustitución de tejidos dañados irreversiblemente en accidentes.

Flores insecticidas

Un nuevo insecticida ha sido descubierto y en este caso

aporta el interés añadido de ser absolutamente natural, ya que se encuentra en una variedad de menta que crece en la península de Florida.

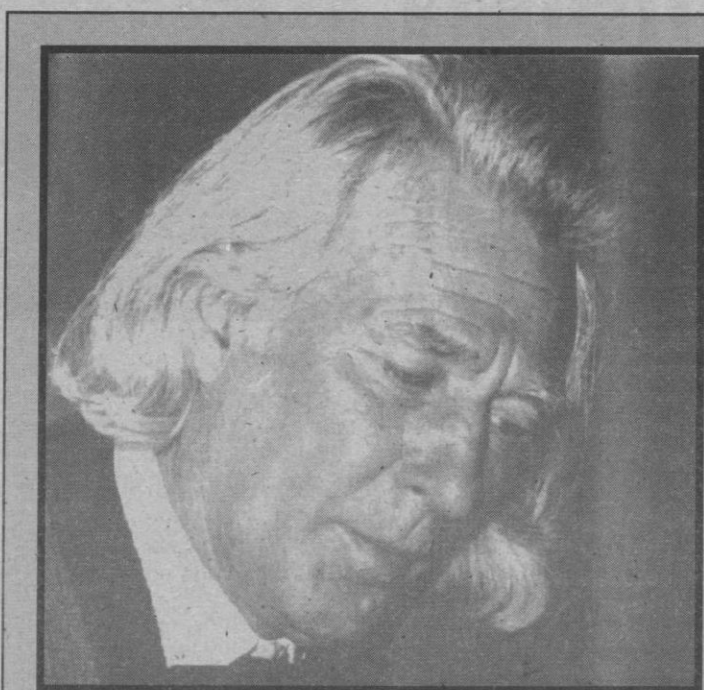
La molécula, que ha sido denominada *trans-pulegol*, está encerrada en unas capsulas herméticas bajo las ho-

jas, que se abren cuando un insecto intenta atacar la planta.

La sustancia, aislada *in vitro*, ha sido probada con éxito rotundo en cucarachas, que murieron inmediatamente.

Al mismo tiempo, se ha

descubierto que existen especies, como la oruga de *Pyrausta nolealis*, que no sólo son resistentes a esta sustancia sino que se alimentan con ella para regurgitarla cuando se sienten amenazadas por otros insectos. Todo ello abre nuevas e interesantes perspectivas para el desarrollo de pesticidas no químicos.



El pasado 17 de julio falleció el doctor José Gómez Acebo, que ocupaba el cargo de director del Centro de Investigaciones Biológicas, el instituto de

mayor volumen en el CSIC.

Nacido en Guipuzcoa en 1932, se doctoró en medicina y cirugía en la Universidad Complutense, desarrollando su primera actividad profesional en la Fundación Jime-

nez Díaz. En la Universidad de Georgetown y en el Hospital Walter Red de Washington culminó su especialización como endocrinólogo experimental y en 1963 regresó a España para poner en marcha el servicio de microscopía electrónica en la parte biológica, humana y experimental de la diabetes. A su brillante historial científico, jalonado por muchas e importantes publicaciones, añadió tareas de gestión (como presidente de la Asociación de Personal Investigador y miembro de la Comisión Científica del CSIC) y una preocupación pionera en nuestro país respecto a la política científica.

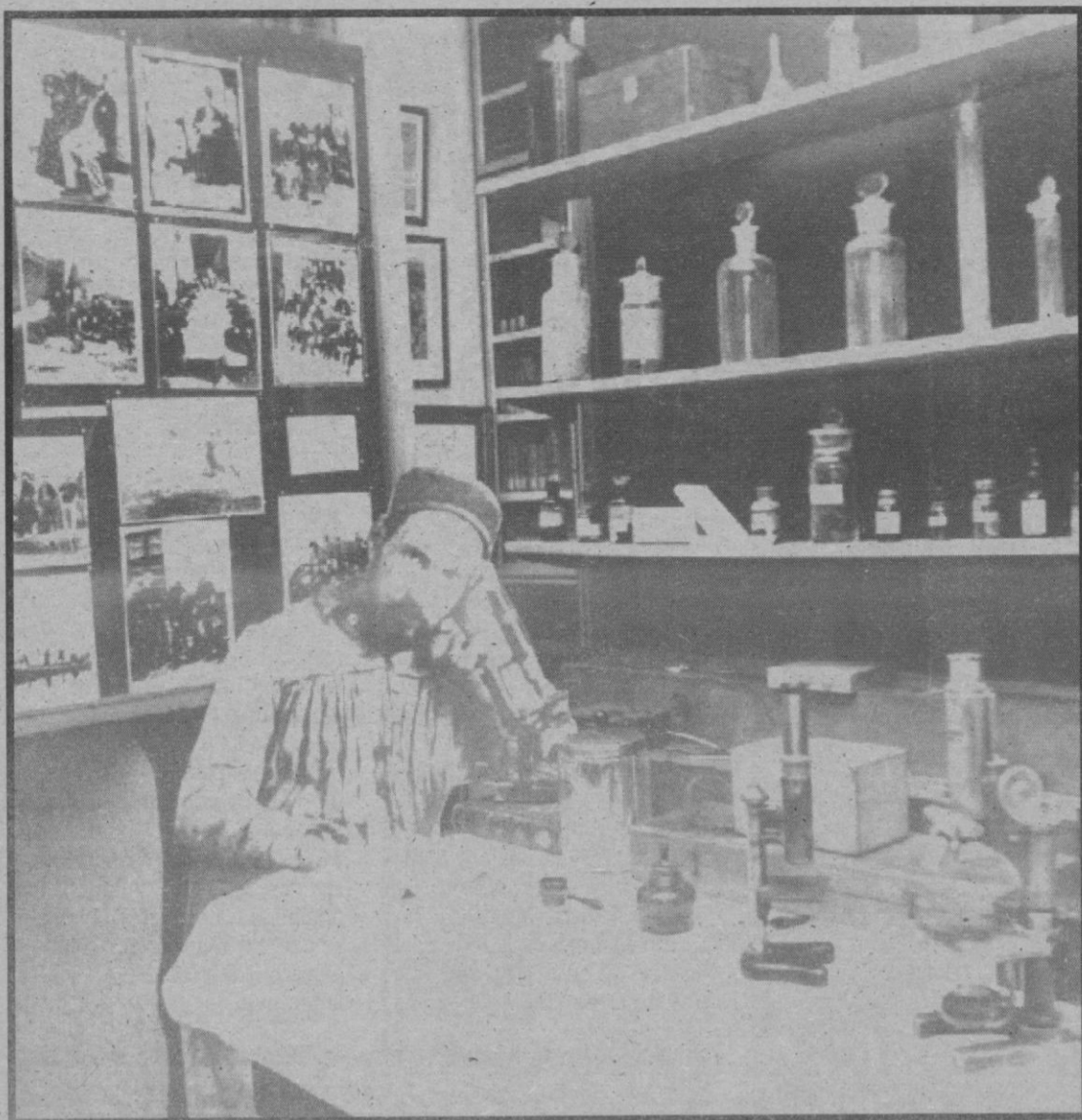
Su sólida formación intelectual, talante liberal e inagotable capacidad de diálogo le convirtieron en un personaje de características singulares en el proceso de reflexión y diseño del actual sistema español de I y D.

Venenos de vida

Algunas víboras del desierto atacan a sus víctimas inoculándoles un veneno que impide la coagulación de la sangre, lo que en muchos casos produce la muerte por hemorragias internas.

Precisamente esta propiedad fue la que llamó la atención de un equipo científico de Texas y se decidió elaborar una droga experimental basada en esta sustancia, que tendría una utilidad potencial en el tratamiento urgente de pacientes a los que coágulos sanguíneos pueden provocar ataques cerebrales.

El nuevo fármaco está siendo probado en hospitales europeos y americanos y si los ensayos son favorables estará en el mercado dentro de cuatro o cinco años.



La historia de la ciencia está plagada de anécdotas y curiosidades de sus protagonistas, los científicos. Y sin embargo, pocos saben, por ejemplo, que el famoso James Bond, agente secreto 007, toma su nombre de un especialista en ornitología

y pájaros de las Antillas. El periodista Manuel Calvo Hernando ofrece en estas páginas algunos aspectos desconocidos de la personalidad de renombrados investigadores de todos los tiempos, como Kepler, Ramón y Cajal o el matrimonio Curie.

LA CIENCIA TAMBIEN TIENE SU ANECDOTA

MANUEL CALVO HERNANDO

Los aspectos anecdóticos y humanos de los hombres de ciencia son útiles para el periodista, ya que los progresos científicos interesarán más al público no especializado si el divulgador le cuenta, por ejemplo, que el profesor **Waskman**, descubridor de la estreptomina, pudo haberse hecho millonario, pero prefirió ceder todos sus derechos a la Universidad de Rutgers (Estados Unidos); o que **Edison**, que ha pasado a la historia como inventor del fonógrafo, creó además cerca de 1.500 patentes diversas y trabajó sin descanso hasta su muerte.

Hablando de fecundidad, **Henri Poincaré**, a quien se ha

llamado "el último de los enciclopedistas", dejó escritas 1.500 memorias sobre los campos más variados: álgebra, geometría, termodinámica, electricidad, mecánica celeste e historia de las ciencias.

Y tenemos también el caso de **Morse**, que debe su notoriedad mundial al telégrafo eléctrico, pero que consagró la mitad de su vida a la pintura y en su tiempo fue conocido, sobre todo, como retratista.

Steven Weinberg, premio Nobel de Física, es también un experto en historia medieval. **Julián Huxley**, perteneciente a un linaje de estudiosos, zoólogo, filósofo y autor de numerosos libros, incluye en su obra *Ensayos de un biólogo* un poe-

ma. El Nobel español **Ramón y Cajal** fue premiado por su profesor de Retórica, en el instituto de enseñanza media de Huesca, por haber compuesto un drama histórico en cuatro actos, escrito en endecasílabos y hace 78 años publicó un tratado sobre fotografía en color.

Marconi, a quien se debe lo que desde entonces se ha llamado telegrafía sin hilos, montó en el desván de su casa un pequeño laboratorio con empréstitos de la bolsa materna.

Siemens, descubridor del principio dinamo-eléctrico, fue hijo de granjeros y el mayor de diez hermanos. **Konrad Lorenz** debió su vocación a que cada noche, de niño, le leían un pasaje de *El viaje maravilloso del*



pequeño Nils Holgersson con los gansos silvestres. Entonces quería ser lechuzca, "porque las lechuzas no tienen que irse a la cama".

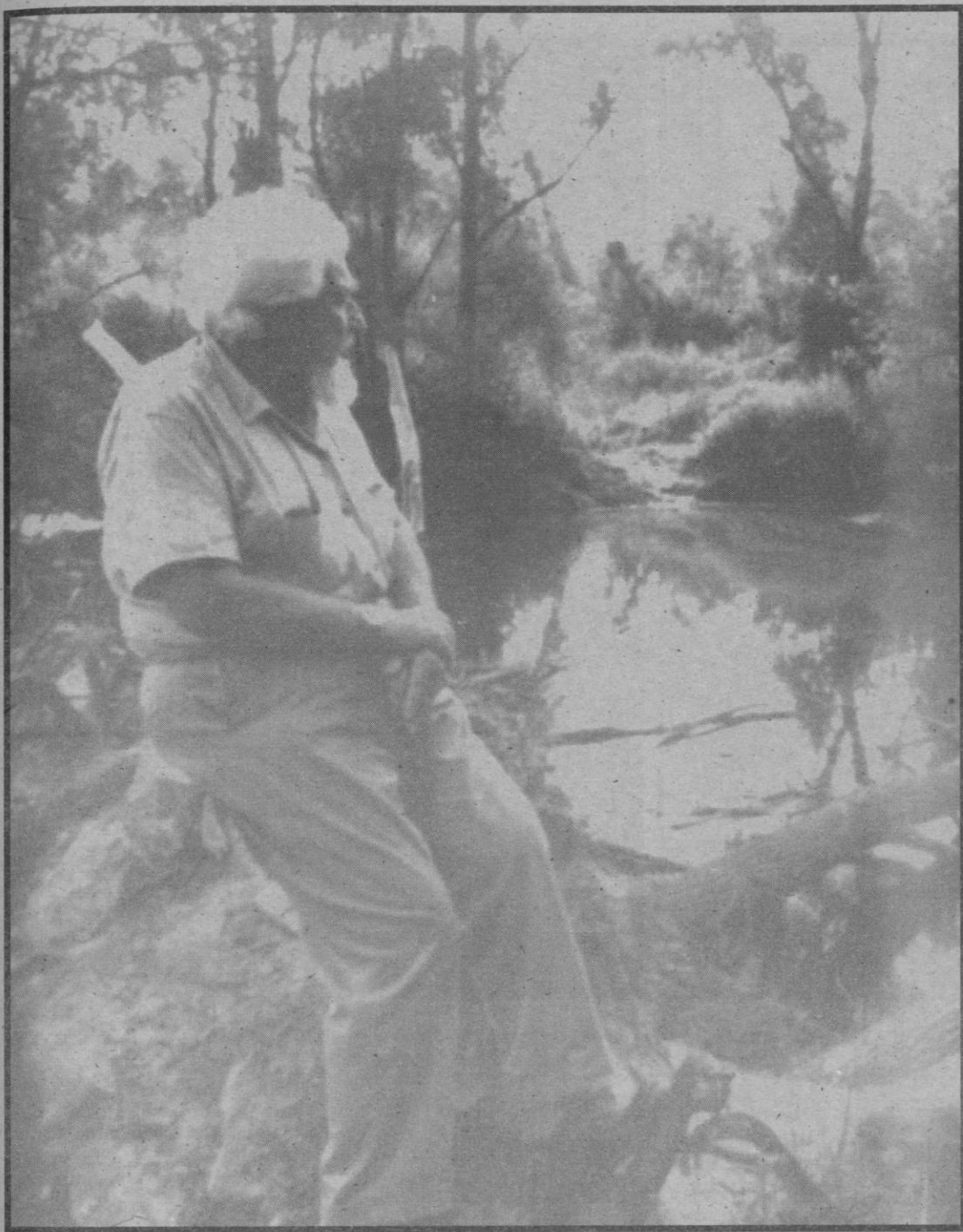
Niels Bohr, creador del modelo de átomo que lleva su nombre, no sólo fue una figura gigantesca de la física contemporánea, sino un hombre bueno, en toda la extensión de la palabra, que durante la Segunda Guerra Mundial ayudó a todos los científicos alemanes perseguidos por los nazis.

Pedro y María Curie vivieron heroica y apasionadamente entregados a la ciencia. Para mostrar a los escépticos el polonio y el radio y probar la existencia de los dos nuevos elementos, el matrimonio Curie lu-

Ramón y Cajal, escribió un drama histórico y un tratado sobre fotografía en color. La imagen de James Bond alberga un homenaje a un prestigioso ornitólogo.

chó durante cuatro años en una casilla de madera en el patio de la Escuela de Física de París. Ambos recibieron el premio Nobel de Física en 1903. Ocho años después, otro Nobel, esta vez de Química, le fue otorgado a **María Curie**, viuda desde 1906.

Su hija **Irene** siguió el camino de sus padres y junto a su esposo, **Jean Frédéric Joliot**, formó otro binomio en beneficio de la ciencia. El matrimonio **Joliot-**



Curie obtuvo el premio Nobel de Química en 1935 por el descubrimiento de la radiación artificial. Ambos murieron víctimas de las radiaciones.

John Maynard Keynes, que tuvo acceso a la caja donde **Newton** guardó sus documentos en 1696, escribió en su libro *Newton, the man*: "Nada tan encantador como los relatos de sus invenciones mecánicas cuando era niño".

La vida de **Einstein** ha sido fuente de anécdotas por su curiosidad universal y falta de prejuicios al opinar. El profesor **Frank**, su colega y amigo, subrayó que Einstein tenía a gala estar siempre disponible. Decidieron ir juntos a ver el observatorio astronómico de Postdam. "Habíamos acordado encontrarnos en cierto puente, pero como yo conocía mal Berlín le dije que no podía prometer ser puntual a la cita.

- ¡Oh!- replicó Einstein- es lo mismo, le esperaré en el puente.

- Pero no quiero hacerle perder tiempo- protestó Frank.

- No se preocupe por eso- continuó Einstein-. Mi trabajo se puede hacer en cualquier parte. ¿Qué razón hay para que piense peor en mis problemas sobre el puente de Postdam que en casa?"

Los casos de pobreza, dificultades y problemas en los hombres de ciencia jalonan la historia. **Johannes Kepler** erró por Alemania y Austria en busca de

Curiosidades, particularidades y facetas personales de los científicos

dinero, tuvo que defender a su madre en procesos de brujería y había de aceptar todo tipo de ocupaciones que completasen sus ingresos. Así inventó, para desgracia de los negociantes de vinos de entonces, el procedimiento para conocer el volumen de líquido teniendo en cuenta la forma de la barrica.

En relación con los enemigos de sus teorías dijo: "Perfectamente puedo esperar un siglo, puesto que Dios tuvo que esperar 6.000 años a un descubridor".

Los paleontólogos quizá han sido, por los menos en nuestro

tiempo, quienes más han tenido que habérselas con tabúes ideológicos y religiosos, y hasta se han visto obligados a derribar por completo edificios cosmológicos y a levantar en su lugar nuevas concepciones del mundo que parecían encontrarse en flagrante contradicción con dogmas y tradiciones.

Más de un investigador en esta disciplina ha tenido que debatirse, a lo largo de toda su vida, no sólo contra sus opositores en el campo de la ciencia, sino también contra filósofos y teólogos. Pero lo más singular de todos esto es que el considerado como fundador de la paleontología tiene en Roma un proceso pendiente, pero no de condena, sino de canonización. Se trata del médico y naturalista danés **Niels Stensen**, que en la historia natural y en la historia de la Iglesia lleva el nombre de Nicolás Stenon.

Este "trotamundos del saber", como se le ha llamado, vivió hace más de 300 años. Fernando II de Medici le hizo ir a Florencia y hasta le regaló una casa. Tenía entonces 28 años y era considerado como un genio de las ciencias. Escribió una máxima muy adecuada hoy para los periodistas científicos:

"Hermoso lo que vemos, hermoso lo que sabemos, pero más hermoso aún es lo que no podemos concebir".

Los hombres de ciencia son seres humanos y, por tanto, su

Konrad Lorenz de niño quería ser lechuza, "porque las lechuzas no tienen que irse a la cama". El matrimonio Curie, recibió el premio Nobel de Física en 1903, y María Curie el de Química en 1906.

personalidad es tan compleja y contradictoria como la de mucha gente. Uno de los aspectos más relevantes en muchos protagonistas de la historia de la ciencia son los casos de mal genio, de destemplanza e incluso de perversidad. **Isaac Newton** no era un hombre afable, dice **Stephen Hawking** educadamente, pero la verdad es que debía de ser un enemigo difícil. Pasó sus últimos años enredado en disputas, aprovechando la notoriedad que le había supuesto la publicación de los *Principia Mathematica*.

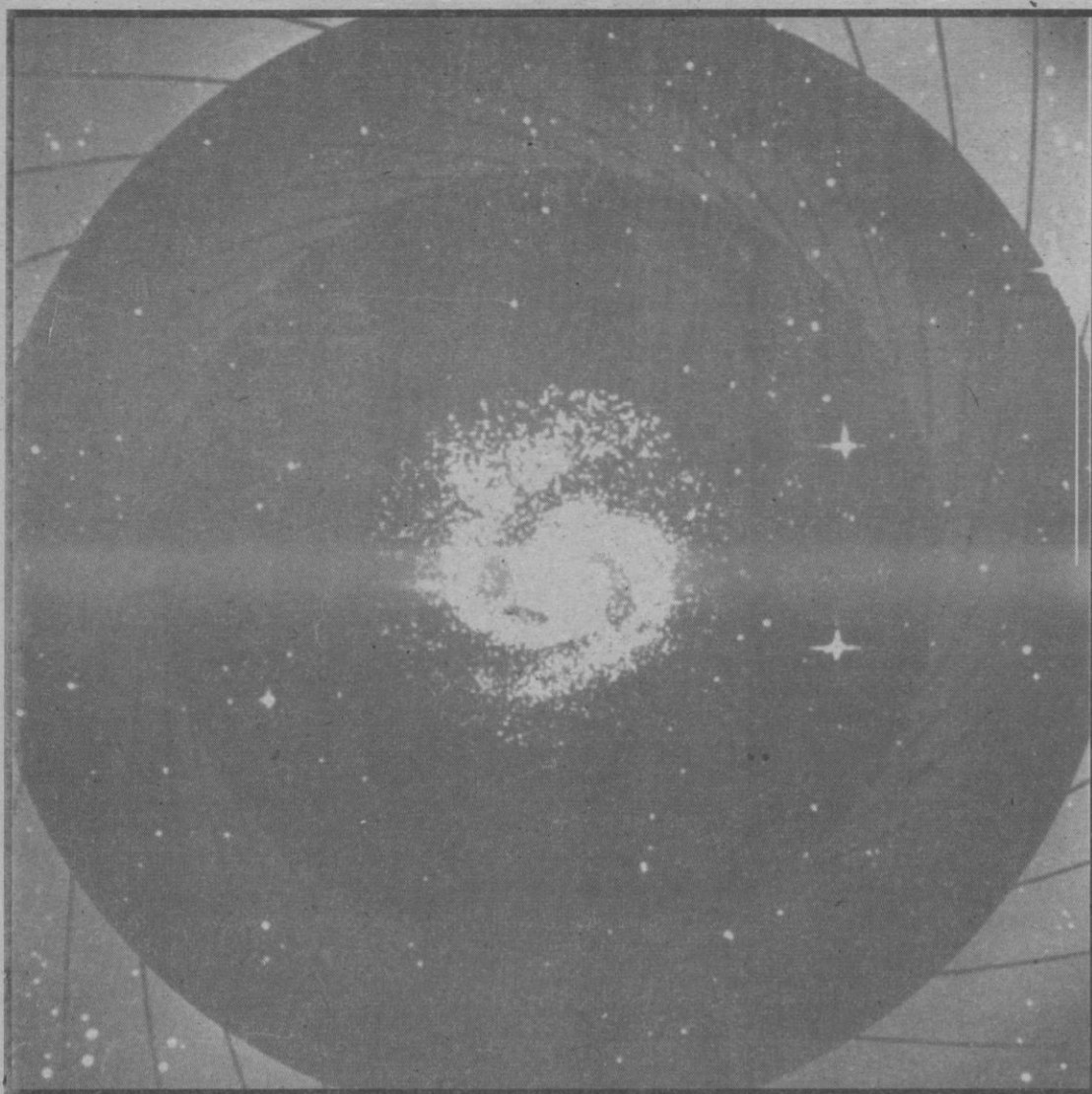
No obstante, también son frecuentes los ejemplos de modestia auténtica que han quedado en relatos, declaraciones, memorias, etc, de los hombres de ciencia. **I. Bernard Cohen**, historiador de la ciencia en Harvard (lo cuenta **James Gleik** en *Caos*), escudriñó durante años los anales y memorias en busca de especialistas que hubieran declarado que su obra era una "revolución". Sólo encontró 16, entre miles y miles. Estaban entre ellos **Einstein**, **Virchow**, **Cantor**, **Alfred Wegener** (deriva de los continentes), **James**

Watson y Marat, recordado hoy sólo por su sangrienta contribución a la Revolución Francesa.

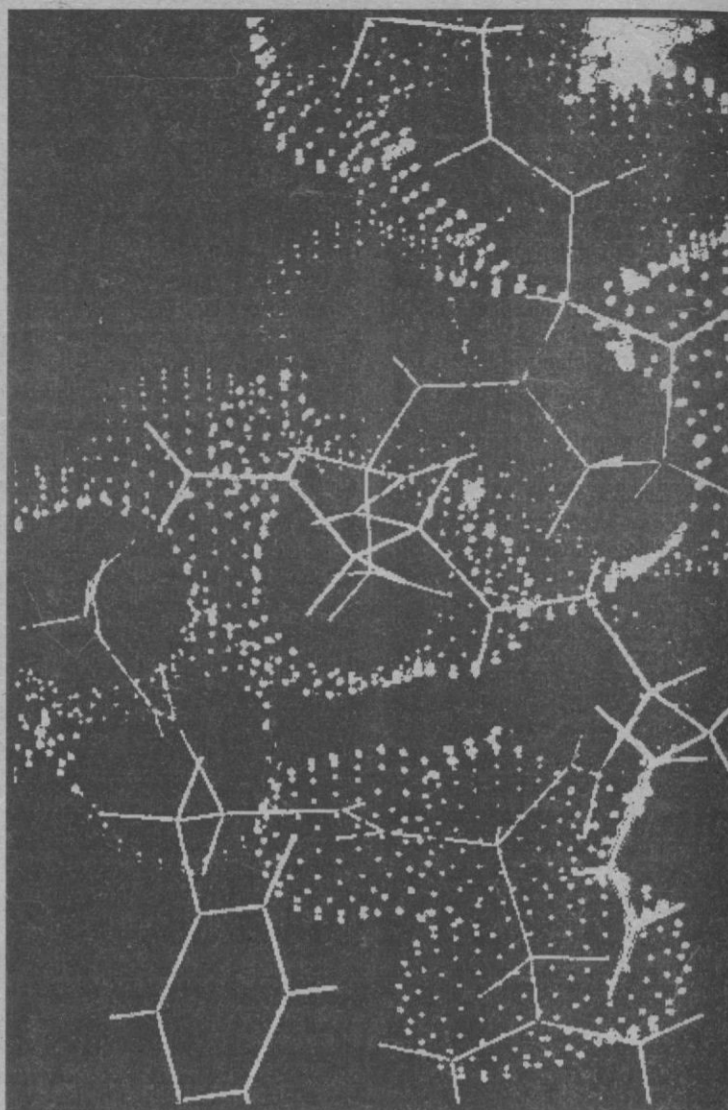
De esto no podría deducirse la tesis contraria. También son frecuentes los casos de vanidad. "Nunca he visto a **Francis Crick** comportarse con modestia", escribe en *La doble hélice* **James Watson** de quien compartió con él la gloria de haber desentrañado la estructura del ADN.

La historia de la ciencia está llena de aspectos curiosos. Debemos a un hábil ebanista del siglo XVIII, sin estudios de física, un gran número de aparatos y mecanismos, muchos de los cuales constituyen auténticas piezas de precisión. En 1795 desarrolló casi todos los principios de la hidráulica e hizo de la mecánica de precisión algo cotidiano.

Otro caso insólito fue el del ornitólogo **James Bond**, muerto en 1989 a los 89 años de edad, y cuyo nombre escogió el escritor **Ian Fleming** para su célebre agente 007. Clasificó más de 300 especies de aves y su libro *Pájaros de las Indias Occidentales* se reveló como el primer exponente significativo sobre las aves de las Antillas. Su esposa, la novelista **Mary Wickham Lewis**, escribió un libro para explicar el origen del nombre del agente 007: a Fleming se le ocurrió al leer un libro del ornitólogo.



BANCO DE LA IMAGEN



Las condiciones espaciales facilitan la purificación de las sustancias. En la fotografía inmediatamente superior, moléculas separadas por electroforesis.

PURIFICACION EN EL ESPACIO

FATIMA LOPEZ

Hasta ahora, la producción de proteínas naturales o modificadas con actividad biológica (hormonal, inmunológica o enzimática) utilizables en el sector químico, farmacéutico o alimentario se ha realizado mediante técnicas de ingeniería genética. Pero ninguno de los métodos disponibles permite, por sí solo, alcanzar el grado de pureza deseado. El más alto nivel de resolución se obtiene mediante la electroforesis, pero este sistema está sujeto, bajo el efecto de la gravedad, a fenómenos de convección y sedimentación que dificultan la purificación.

Los problemas para la obtención de sustancias biológicas ultrapuras podrán resolverse gracias a la puesta en marcha del programa *Space Bio Separation* (SBS), inscrito dentro del proyecto EUREKA, consistente en desarrollar nuevos procedimientos de separación. El sistema implica el acoplamiento

de varias operaciones, el funcionamiento en microgravedad y en un medio estéril y la automatización de la cadena de purificación. Participan ocho industrias europeas: tres belgas (Amos, Eurongentec y Ial-Space), dos francesas (Matra-Espace y Roussel-Uclaf) y tres españolas (Ikerlan, Epe y Esclat), junto a la agencia espacial francesa CNES (Centro Nacional de Estudios Espaciales). Las empresas, por su parte, ponen a punto una cadena de purificación, completamente automática y capaz de funcionar en microgravedad.

Se trata de un ultrapurificador de sustancias biológicas basado en la separación de moléculas por electroforesis (aplicación de un campo eléctrico sobre un soporte sólido o líquido que produce el desplazamiento de los elementos con carga eléctrica). La velocidad de este desplazamiento depende del peso de las moléculas, de manera que los elementos más pesados se quedan atrás mientras

Un proyecto europeo en el que participan tres empresas españolas pretende dar un paso más en la tecnología de purificación de sustancias biológicas: realizar la separación en el espacio, en condiciones de microgravedad. El sistema promete espectaculares resultados, no sólo por la calidad del desarrollo tecnológico que es necesario realizar sino también por la obtención de productos ultrapuros de gran valor terapéutico en el futuro.

En 1992 se estrenará un separador de sustancias biológicas que funciona en condiciones de microgravedad

que los más ligeros avanzan. La electricidad se aplica mediante finos hilos de platino y las muestras separadas se recogen en un colector consistente en sesenta agujas que inyectan los líquidos en viales esterilizados y adecuados para la conservación de los productos que se obtienen; éstos son analizados en tiempo real mediante un sistema desarrollado por la empresa Esclat.

La purificación de materias biológicas supone un problema de tal importancia que en muchos casos es el factor limitador de la producción a gran escala y la llave de la competición industrial. Por otra parte, la obtención del producto muy puro es la condición para la formación de cristales en la Tierra y en el espacio; a partir de estos cristales es posible evaluar con gran precisión la geometría y el diseño de nuevas moléculas que conducen a medicamentos con acciones terapéuticas más específicas.

Las primeras experiencias de

purificación en el espacio han mostrado el potencial aporte de la microgravedad a la tecnología. El carácter multidisciplinar del proyecto permitirá a las diversas áreas tecnológicas beneficiarse de la experiencia adquirida y engendrará una nueva generación de instrumentos para el laboratorio (sistemas de inyección y recogida, circulación de fluidos, acondicionamiento de muestras tras la purificación, etc). También se esperan innovaciones en el campo de la robótica, la miniaturización y el procesado de datos. Por su parte, el sistema promete importantes avances médicos, tanto en el campo de la nutrición como en el tratamiento de enfermedades infecciosas como hepatitis, herpes, gripe o cólera y tal vez, incluso, para el SIDA.

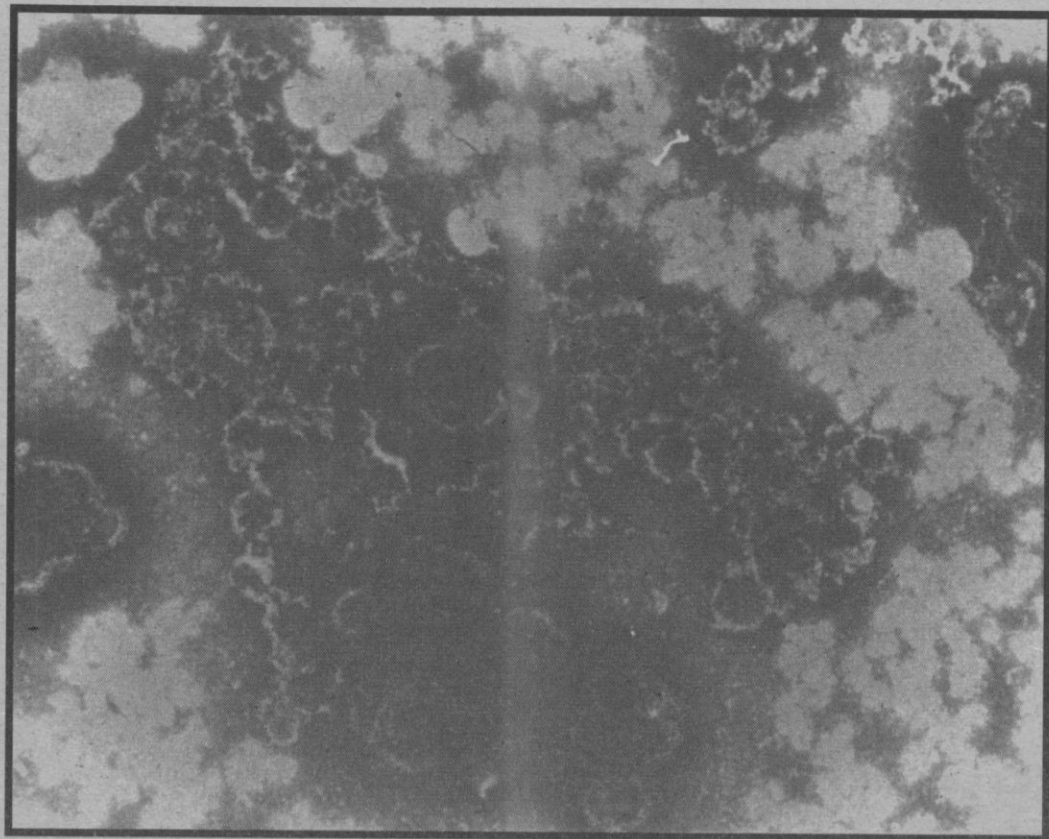
Las empresas participantes se proponen realizar un taller de purificación en microgravedad que se alquilará a la comunidad científica e industrial. El ensamblaje de las partes se realizará en Matra-Espace y a finales de año debe estar listo el modelo de vuelo, un prototipo que funcionará como el que después viaje al espacio. El vuelo espacial tendrá lugar, previsiblemente, en 1992 en colaboración con la NASA.

Información científica comunitaria

La Comunidad Europea ha puesto en funcionamiento un servicio de información y difusión de los proyectos y programas científico-técnicos comunitarios que permite a los abonados acceder a las bases de datos no-confidenciales y a la explotación de resultados, junto a la participación en seminarios, salones o publicaciones. El servicio ha sido bautizado como CORDIS (Community Research and Development Information Service) y se incluye en el programa VALUE, creado con un presupuesto de 38 millones de ECUs, para promover el mejor aprovechamiento de los resultados de la investigación comunitaria.

Puede solicitarse información a

D. Albert Strub.
VALUE, CEC, DG XIII,
batiment Jean Monnet,
rue Alcide-de-Gasperi,
L-2920, Luxemburgo.



Otra alternativa al Parkinson

El éxito de un trasplante de tejido fetal en el cerebro de

un enfermo de Parkinson debe tomarse con reserva y prudencia

Los resultados esperanzadores de un trasplante de tejido fetal en el cerebro de un enfermo de Parkinson llegan en el momento en que la prohibición de estas prácticas (a cargo de fondos públicos) en Estados Unidos, desde hace un par de años, se pone fuertemente en cuestión por destacados especialistas. El trasplante fue realizado por un equipo de científicos británicos y suecos y permitió restaurar la secreción cerebral de la dopamina, el neurotransmisor que en los tratamientos actuales se suministra externamente, pero que pierde eficacia a medida que progresa la enfermedad.

El éxito de este primer trasplante debe de tomarse, no obstante, con reserva y prudencia ya que sólo se ha realizado en un paciente y por otra parte se desconoce el tiempo durante el que permanecerá activa la función para la que se diseñó. Actualmente se siguen otras vías para tratar de encontrar un remedio eficaz y seguro a esta enfermedad degenerativa; uno de los más originales y relevantes consistiría en el autotrasplante de tejido de la glándula suprarrenal y en este sentido se trata actualmente a cerca de dos centenares de parkinsonianos.

Rosas azules

La supuesta flexibilidad de la reciente legislación australiana en materia de biotecnologías se pondrá pronto a prueba con la aparición en el mercado de exóticos productos obtenidos mediante técnicas sofisticadas. Concretamente, la firma Calgene Pacific dice tener prácticamente a punto un nuevo tipo de rosa de color azul, conseguida por medio de la transferencia del gen que codifica la pigmentación de las petunias. La rosa azul constituirá, según sus mentores, la primera de una gama de colores de la noche cuyo primer mercado será el japonés.

El krill en peligro

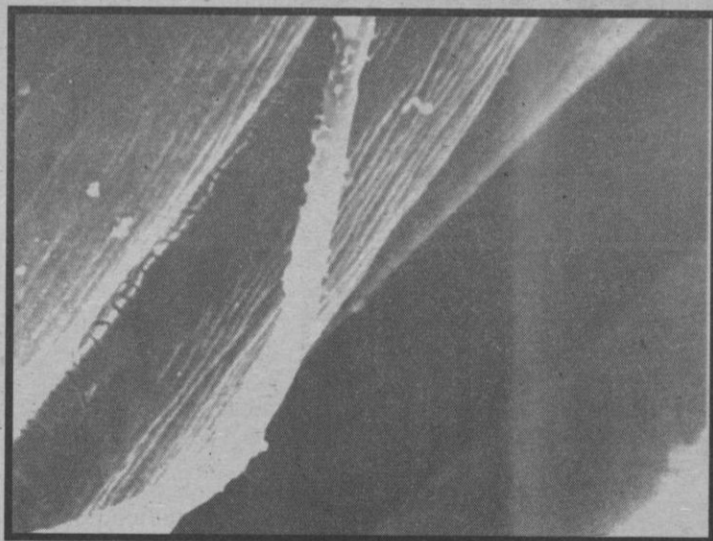
Desde hace tiempo se viene especulando con la potencialidad alimenticia de las reservas de krill, la minúscula gamba de los mares antárticos, pero las valoraciones sobre su volumen son tan diversas que cualquier acción puede abocar a serios peligros para la fauna de extensas zonas adyacentes. El krill es alimento para los pájaros y para las

ballenas, pasando por una amplísima cantidad de eslabones en la cadena alimenticia. Los investigadores afirman que cada año los océanos producen varios cientos de millones de toneladas del crustáceo, pero las estimaciones son realmente aleatorias; investigadores británicos han demostrado que los krill son capaces de absorber gran parte del sonido de las ondas que lanzan las resonancias acústicas para intentar fijar el volumen de las bandadas.

Sobre lo que no existe duda es de la explotación cada vez más intensiva de la flota pesquera soviética, que está capturando alrededor de 420.000 toneladas por año, lo que representa un 90% de la cosecha mundial, mientras que el resto va prácticamente en su totalidad a Japón.

Los usos a los que se destina son diversos: se vende enlatado, picado para alimento de pollos, en polvo para acuarios o en forma de aperitivo como sustituto de la gamba.

Diversas asociaciones científicas y grupos conservacionistas han dado la voz de alarma respecto a estos aumentos en las capturas, que podrían ser desastrosos a muy corto plazo para áreas como South Georgia, South Orkneys y la península Artántica, que albergan poblaciones enormes de animales que dependen casi en exclusiva del krill.



En la Universidad de Ibaraki se ha fabricado un material con el que se ha diseñado un músculo artificial

Músculo artificial

Un equipo científico de la Universidad japonesa de Ibaraki ha fabricado un material con el que se ha diseñado un músculo artificial que se dilata y se contrae de manera reversible cuando se le aplica una corriente eléctrica. El nuevo material, que se ha obtenido a partir de un gel polimérico, podría tener otras aplicaciones ya que entre sus capacidades se encuentra la de almacenar líquido en sus minúsculos poros y desprenderse de él cuando se le somete a una corriente de unos 15 voltios; un ar-

tilugio de tal naturaleza podría convertirse, por ejemplo, en un regulador de la insulina en sangre.

Test de diagnóstico para malaria

Un equipo del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, que dirige el profesor T. Arends, ha desarrollado un nuevo test que permite diagnosticar la malaria en cinco minutos.

Una simple gota de sangre mezclada con nueve gotas de una solución de ácido acético glacial al 1,5%, coloreado con azul de metileno, es suficiente para realizar el diagnóstico con un sencillo microscopio de luz. La rapidez, economía y simplicidad de esta prueba puede convertirla en una herramienta de enorme utilidad en extensas áreas del tercer mundo.

Nuevo sistema de transporte marino

Un nuevo ingenio acuático está a punto de revolucionar el transporte de vehículos y pasajeros en el canal de la Mancha. Se trata del *Christopher Columbus*, un catamarán de 74 metros, propulsado por cuatro motores diesel que logran una velocidad punta de 75 km/h, lo que hará posible efectuar el trayecto Cherburgo-Portsmouth en dos horas. El catamarán, que ha sido construido en Australia, cuesta cinco veces menos que un *car-ferry* clásico y puede transportar aproximadamente el mismo número de pasajeros y coches. En mar abierto su comportamiento es excelente ya que consigue navegar con olas de hasta seis metros de altura.



BANCO DE LA IMAGEN

MORATORIA DE EXTERMINIO

Son los animales más grandes del planeta y, sin embargo, pocos tan desvalidos como ellos. Su cuerpo, como el de los cerdos, se aprovecha por completo y se ha convertido, recientemente, incluso en selecto bocado para los *gourmets* japoneses. Un año más de tregua han conseguido las ballenas después de la reunión de la Comisión Ballenera Internacional. Nadie sabe si será bastante.

ANTONIO CALVO ROY

En la Isla Decepción, en las Shetland del Sur (Antártida) aún se conservan los restos de la factoría ballenera que, fundada en 1888, funcionó durante los cuatro primeros decenios de nuestro siglo. Los depósitos para almacenar el aceite, los mismos que durante la II Guerra Mundial perforaron los aliados para que los alemanes no los usaran como depósito de combustible, y el osario kilométrico que está al lado producen desasosiego. En 1931 los balleneros noruegos cazaron 40.201 ballenas gracias a sus 232 buques balleneros y a los 41 buques fábrica. Más de tres millones y medio de barriles de aceite, unos sesenta millones de litros, el 90% de la producción de aquel año.

En los "buenos viejos tiempos", un vigía se asomaba a la "Ventana del chileno", un collado en el escarpado acantilado de Decepción y agitaba una bandera cuando veía pasar uno de estos animales. Un barco zarpa inmediatamente y volvía con su presa a las pocas horas. El olor, según cuentan los viajeros, como sir Ernest Shackleton,

Se mantiene la veda para la caza de ballenas durante un año más

era espantoso en todo el mar interior de la isla. Más de doscientas mil ballenas fueron convertidas en aceite en aquellos años, sólo en la Antártida.

La Comisión Ballenera Internacional (CBI) ha decidido en su reunión de Holanda (3-6 julio 1990) prorrogar por un año más la moratoria para la caza de los cetáceos barbados. En los últimos cinco años, sin embargo, y pese a la moratoria, se han caza-

do más de 13.000 ejemplares. España, cuyo voto fue decisivo para la moratoria de 1985, ha votado otra vez a favor de la prohibición.

Japón, Islandia y Noruega son los países que con más ahínco se oponen a la moratoria. La tradición ballenera de sus pesqueros y los rendimientos económicos del sector hacen que, en ocasiones, se utilicen subterfugios para seguir con el negocio. Caza científica es el nombre de lo que para los ecologistas no es más que un camuflaje burdo de la caza comercial. Con la excusa de la ciencia, aunque luego "el sobrante" se venda en restaurantes japoneses, o violando directamente la moratoria, como hizo la Unión Soviética en los primeros años, 13.650 ballenas, según datos de Greenpeace, han sido arponeadas desde el 1 de enero de 1986, cuando entró en vigor la moratoria.

La caza actual de la ballena avergonzaría al capitán Akab. Moby Dick, hoy, no tendría la menor posibilidad de escapar y Herman Merville no hubiera escrito ninguna epopeya sobre ello. Un buque factoría, rodeado de cinco o seis barcos rápi-

Los cetáceos son mamíferos que viven en el agua. Los que no tienen dientes, sino barbas, se laman *misticetos* mientras que los que tienen dientes son *odontocetos*. Los que llamamos comúnmente ballenas, los *misticetos*, tienen barbas, o ballenas, implantadas en la mandíbula superior. Son de material córneo, flexible y duro y se utilizaron, por supuesto, para hacer los *corsés de ballenas*, pero también para fabricar gafas. La *Balenoptera musculus*, la ballena azul, es el más grande de todos. Es un animal solitario, de color gris oscuro con manchas blanquecinas y región ventral amarillenta. Se alimenta de plancton y es el mamífero más grande de nuestro planeta.

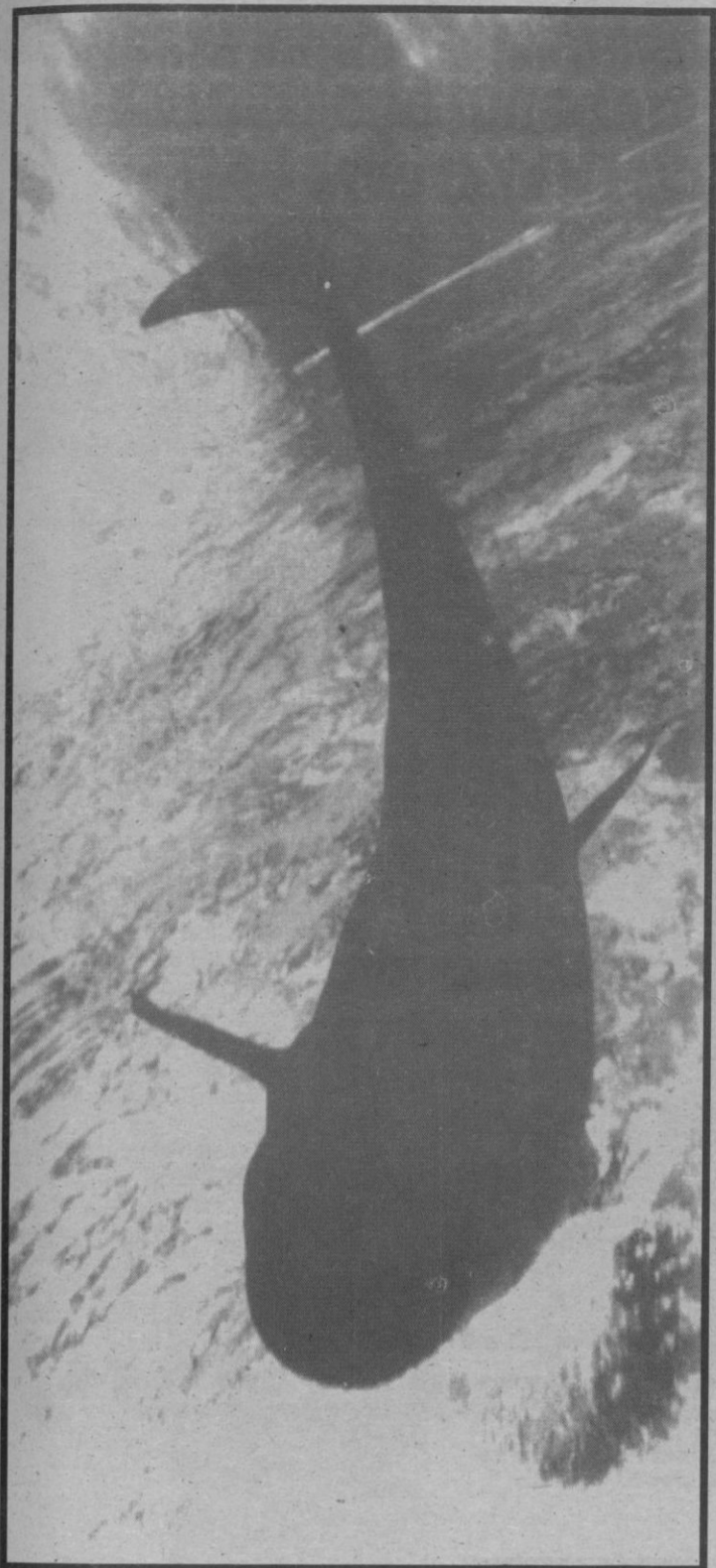
Las ballenas de aleta o rorcual común, las jorobadas, las enanas o las bobas viven también en aguas frías, aunque en la época de celo prefieren mares algo más cálidos. La ballena de aleta habita en grandes grupos que *pastorean* las masas de krill, el pequeños crustáceo antártico del que se alimentan. La ceremonia del apareamiento comienza con juegos y saltos en la superficie, abrazos y caricias hasta que después bajan a las profundidades, donde tiene lugar la verdadera cópula. Las hembras paren, cada dos años, un ballenato que puede medir cinco metros y, en el caso de la azul, pesar doce toneladas. La hembra amamanta a la cría sujetándola entre las aletas mientras las mece el oleaje. Las *madrazas* balénicas incluso cantan nanas a sus bebés: una muestra de ello es la música de Paul Winter, quien, con su saxo, acompaña en una grabación a una madre acunando a su bebé.

Cetáceos misticetos

Los *misticetos* y *odontocetos* no se llevan necesariamente bien. Los que tienen dientes son más agresivos y llegar a atacar a las grandes ballenas. El bocado más exquisito para los cachalotes son los pulpos gigantes que viven en las profundidades: se sumergen y luchan con ellos, cortando uno a uno sus tentáculos de diez o quince metros de largo.

La ballena azul, además de defenderse de los hombres, debe evitar la presencia de las orcas, voraces delfínidos de diez metros de largo: Nada satisface más a una orca que la lengua de una ballena y para comérsela se introduce en la boca del rorcual y la muerde firmemente. La ballena, acosada, se sumerge hasta que la orca, debido a la presión del agua, debe ascender. Pero con cruel paciencia espera a que su presa emerja y la vuelve a atacar hasta comerse el preciado manjar.

Las ballenas fueron diezmadas debido a que su grasa tiene gran utilidad para ser convertida en aceite para lubricar. Además, se hacían *corsés* con las barbas, cosméticos con el líquido craneal llamado esperma. En algunos casos, como el cachalote, ofrecen ámbar gris, una sustancia que se encuentra en el estómago y que resulta muy codiciada para la fabricación de exquisitos perfumes.



Según datos de Greenpeace, 13.650 ballenas han sido arponeadas desde 'el 11 de enero de 1986, año en el que entró en vigor la moratoria para la caza de estos cetáceos.

dos cazadores, va recogiendo los despojos que, marcados por un banderín, jalonan su recorrido. Este sistema ha conseguido que el número de ballenas que quedan en los mares, según los japoneses, sea de 760.000, aunque la cifra, en opinión de los ecologistas, puede estar abultada maliciosamente.

El hecho de no contar con un censo preciso es uno de los argumentos que ha decidido a prorrogar un año más la moratoria hasta que se sepa con exactitud cuántas ballenas existen. De *rorcual aliblanco*, una de las especies más perseguidas en la actualidad, quedan para los expertos japoneses, más de medio millón de ejemplares, mientras que otros especialistas hablan de ci-

fras inferiores a 200.000.

La ballena azul, la más grande, ha desaparecido casi por completo. Se habla de quinientos ejemplares en todo el globo. En 1946, cuando el mundo empezó a preocuparse, aunque levemente, por la caza de los cetáceos misticetos, se convirtió a este rorcual gigante en el patrón de medida. Cada ballena azul equivalía a dos ballenas *fin*, dos y media *jorobodas* o seis ballenas *sei*. Y no se podían cazar más de 16.000 unidades al año. Eso después de que en el año más dramático para estos animales, 1937, se hubieran capturado 46.039 ejemplares.

Entre los intereses comerciales y el respeto a la naturaleza, el futuro de las ballenas se está jugando en las mesas de reunión de la CBI. Para algunos expertos, cinco años no es tiempo suficiente para que se recupere una especie tan ostigada, sobre todo teniendo en cuenta su lento ritmo de reproducción. La superioridad que la inteligencia nos otorga sobre los demás seres vivos debería servir para protegerlos, no para liquidarlos; entre otras cosas porque acabar con ellos significa acabar con nosotros mismos.

LA TEORIA de Einstein, la relatividad general, aporta un pilar básico para el conocimiento de la gravedad. Otro pilar esencial de la ciencia actual es la mecánica cuántica. Ambos son soportes en los que descansa el saber humano tanto para describir las inmensas extensiones siderales como para escudriñar en los ínfimos terrenos de las partículas subatómicas. Pero lo cierto y problemático es que, para desconsuelo del propio Einstein y de toda la física actual, ambos pilares resultan incompatibles; es decir, al intentar combinar la mecánica cuántica con la gravedad sólo se obtienen absurdos matemáticos, incomprensibles infinitos que han calentado los cascos, infructuosamente por añadidura, a los más sesudos científicos.

Cuando se trata de comprender el campo gravitatorio del electrón ocurre que, si a éste se le considera una partícula puntual, que es lo que la mayoría de los físicos han creído siempre, la cosa no funciona.

Pero, de pronto, con la teoría de las cuerdas surge la posibilidad de considerar a los electrones o a cualquier partícula elemental no como puntos individuales sino como pequeñas cuerdas vibrantes. Desde esta desconcertante perspectiva, curiosamente, cobra sentido el campo gravitatorio de estas partículas, y precisa-

mente desde la dimensión extra que adquiere en su vibración.

La vieja misión del mundo, que desde la esfera de Parménides hasta ahora se había caracterizado por ser un conjunto de partículas, más grandes o más pequeñas, se torna, súbitamente, en una rara maraña de cuerdecillas que culebrea; pero, ¿dentro de qué medidas se sitúan estas cuerdas? El físico J. Schwartz, gran teórico de este tema y relevante personalidad de la ciencia actual, responde así a esta pre-

PREGUNTAS SIN RESPUESTA

CONCIERTO DE SUPERCUERDA

gunta: "cuando pensábamos en las cuerdas para describir las partículas nucleares, se creía que tendrían el tamaño típico de un núcleo, que es de 10^{-13} centímetros (menos de la billonésima parte de un centímetro). Cuando las usamos para la gravitación hay una escala natural de longitud sugerida por la estructura de la gravedad, llamada longitud de Plank, y que es increíblemente más pequeña que la escala nuclear, un factor 10^{20} más pequeña (un 1 seguido de veinte ceros). Esto se expresa a veces diciendo que la escala de Plank es al tamaño de un átomo como el tamaño de un átomo es al del Sistema Solar. Estamos hablando de distancias extremadamente pequeñas cuando nos referimos a las cuerdas usadas para unificar la gravedad con las otras fuerzas".

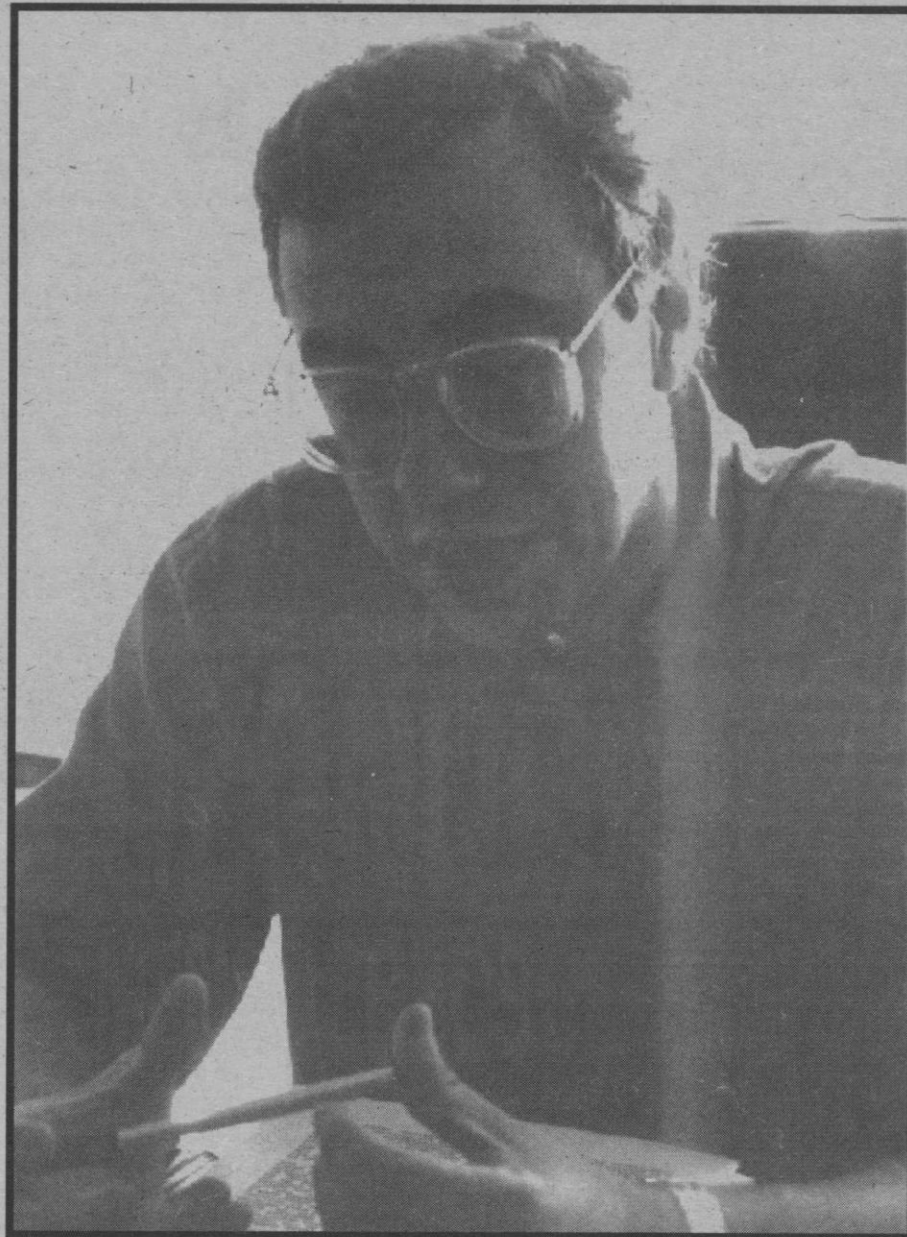
Definitivamente, a mí me produce mayor vértigo la inmensidad de lo pequeño que la inmensidad de lo grande. Pero todavía nos reservan más sorpresas estas supercuerdas (¿super o infra?). Si en su día la cuarta dimensión introducida por la relatividad, es decir, el espacio-tiempo de cuatro dimensiones, hizo volar las calenturientas imaginaciones de los autores de ciencia ficción, ahora resulta que estas cuerdas se mueven, según algunos cálculos ecuacionales, en once dimensiones y según otros en veintiseis. En un intento de entender esto debemos pensar que son dimensiones enrolladas en unas curvaturas más allá de toda percepción. Cabe pensar pues que un punto ínfimo es en realidad un amasijo compacto de estas cuerdas. También cabría pensar, pues, que las más elementales de las partículas están de hecho conformadas por estas arrolladas cuerdas. Sin embargo, esto es una visión excesivamente conservadora. El profesor Schwartz puntualiza así al respecto: "Yo lo expresaría de un modo diferente. Cuando se tiene una cuerda, ésta puede oscilar y vibrar de distintos modos - rotar, etc. - y podemos pensar que cada uno de estos modos de oscilación y vibración define un tipo determinado de partículas".

¿Sólo un tipo de cuerda, pero moviéndose de modo diferente; un universo definido entonces por distintos patrones de dirección?... En este sentido resulta igualmente bella, sobrecogedora, y en cualquier caso concisa, la explicación que ofrece E. Witten, profesor del Instituto de Estudios Avanzados de Princeton: "Un tipo de cuerda puede ejecutar muchas clases diferentes de movimientos. La cuerda de un violín puede vibrar a muchas frecuencias distintas, llamadas armónicos, cuando se la toca... Los distintos instrumentos producen distintos armónicos en diferentes proporciones... En el caso de una supercuerda, los diferentes armónicos corresponden a diferentes partículas elementales: el electrón, el gravitón, el neutrino y todas las demás son armónicos distintos de una cuerda fundamental justo como los distintos armónicos de una cuerda de violín...".

¡Hay que ver! Tras milenios de confrontación entre idealistas y materialistas, resulta que nos acabamos encontrando un Universo musical, que se autocontiene en su propia resonancia orquestal. Enseguida, muchos se preguntarán quién toca ese violín. A mí me resulta más apasionante comprobar que somos nosotros, los hombres, quienes escuchamos este concierto de supercuerda.

ELOY DE LA IGLESIA

La Fundación Banco Exterior, que desarrolla desde hace tiempo una importante tarea editorial, de la que hasta el momento han sido máximos exponentes las series *Memorias de la música española* y *Biblioteca regeneracionista*, ha puesto en marcha una importante colección, *Biblioteca de la ciencia española*, que viene a llenar un significativo vacío en la siempre controvertida historia de la ciencia en España.



José Manuel Sánchez Ron, director de la colección "Biblioteca de la Ciencia Española", dedicada a los más destacados investigadores españoles de los siglos XIX y XX.

La vieja polémica de la ciencia española

Uno de los aspectos más descuidados de nuestra historiografía científica es, sin duda, el análisis de la obra y de la dimensión de científicos concretos.

Cada volumen de esta nueva colección está dedicado a un destacado investigador español de los siglos XIX y XX y se divide en dos partes claramente diferenciadas; en la primera se analiza el personaje en cuestión, su obra y su vida; y en la segunda se ofrece la reproducción facsímil de alguno de sus trabajos más representativos.

El director de la colección es el físico e historiador científico José Manuel Sánchez Ron, quien afirma que en esta serie se va a dar cabida "tanto a todas las ciencias, como a científicos de distintos talentos y aportaciones".

La aparición de estos volúmenes vuelve a evocar la tradicional polémica

sobre la ciencia española que se inició en el siglo XVIII con la publicación del artículo de Massón de Morviliers.

Venía a decir el enciclopedista francés que los españoles, dotados para la literatura y las bellas artes, carecían de disposición para el pensamiento abstracto y el empirismo científico, lo que explicaría la poca tradición investigadora y el menguado número de aportaciones de relieve en este campo.

Precisamente, en su discurso de entrada en la Academia, en 1866, Echegaray vuelve a incidir en este punto al decir: "No hay en la matemática nombres que labios españoles puedan pronunciar sin esfuerzo".

Según Sánchez Ron, "lo mismo puede afirmarse respecto a la física, la química y otras ciencias experimentales.

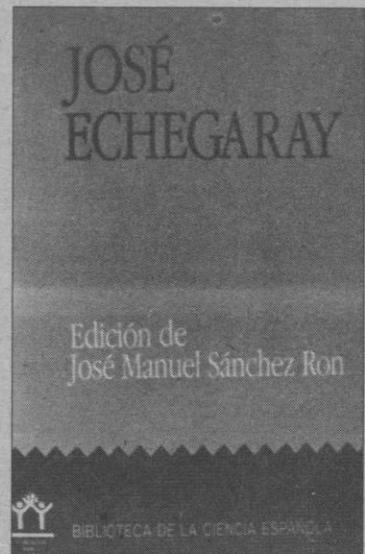
Durante la segunda mitad del siglo

XIX la ciencia en España fue muy poco brillante, con la excepción de algunas figuras como Cajal.

La situación mejoró en el primer tercio del siglo XX e incluso hubo momentos prometedores con las figuras de Cabrera, Moles o Rey Pastor; sin embargo, aún reconociendo esa evidente carencia de tradición investigadora, en la actualidad no se sostiene un postulado de incapacidad de los españoles para la ciencia y buena prueba de ello es la destacada posición internacional que ocupan investigadores españoles en campos como la bioquímica molecular o la física".

Los primeros títulos corresponden al histólogo Pío del Río Hortega y al matemático José Echegaray. Los próximos dos volúmenes saldrán en el primer trimestre de 1991 y estarán dedicados al químico-farmacéutico José Rodríguez Carracedo y al matemático, físico e ingeniero Esteban Terradas.

Sucesivamente, irán viendo la luz editorial títulos correspondientes a otros significativos investigadores, como el ingeniero Torres Quevedo, el físico Miguel Catalán, el matemático Eduardo Torroja y el fisiólogo Pi i Sunyer.

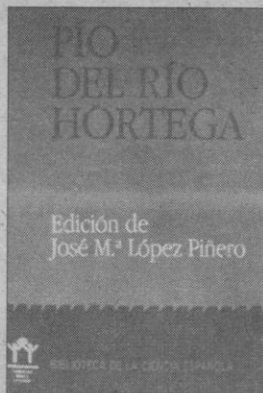


José Echegaray

Edición: José Manuel Sánchez Ron

Es muy poco conocido en España el perfil netamente científico de un personaje tan polifacético como José Echegaray. Dramaturgo, premio Nobel de literatura, político, ministro de Fomento y de Hacienda, fundador del Banco de España, senador vitalicio, Echegaray también fue ingeniero de caminos, matemático, físico-matemático, divulgador científico y profesor de Cálculo y Mecánica.

En la edición, a cargo del director de la serie, José Manuel Sánchez Ron, se ha seleccionado la vertiente matemático-física; entre los trabajos más originales destaca su artículo *Sobre la imposibilidad de la cuadratura del círculo* y la conferencia en la que abordó la vieja polémica sobre la ciencia española.



Pío del Río Hortega

Edición: José María López Piñero

El volumen que inaugura esta colección está dedicado a uno de los más calificados representantes de la llamada "Escuela Histológica Española", cuya importancia científica rompe con la imagen tópica orteguiana de un Cajal "surgido por generación espontánea". En la magnífica edición de José María López Piñero se pone de manifiesto, entre otras cosas, la importancia de alguna de las aportaciones de Don Pío que, como el método de tinción del carbonato argéntico (que hizo posible el descubrimiento de una nueva variedad celular de los centros nerviosos, la *microglia*) convirtieron al científico español en figura de talla internacional. El estudio, con estilo claro y ameno, explica la famosa polémica con Cajal, que en algún momento alcanzó cotas de extrema virulencia y que provocó el traslado de Río Hortega a un laboratorio del emblemático cuarto pabellón de la Residencia de Estudiantes. Después llegaría la guerra y con ella el exilio, la muerte en Argentina y el olvido injusto de una obra que este libro intenta paliar.

EN CITROËN:
EL MES DEL CAMBIO

AHORRESE HASTA

150.000

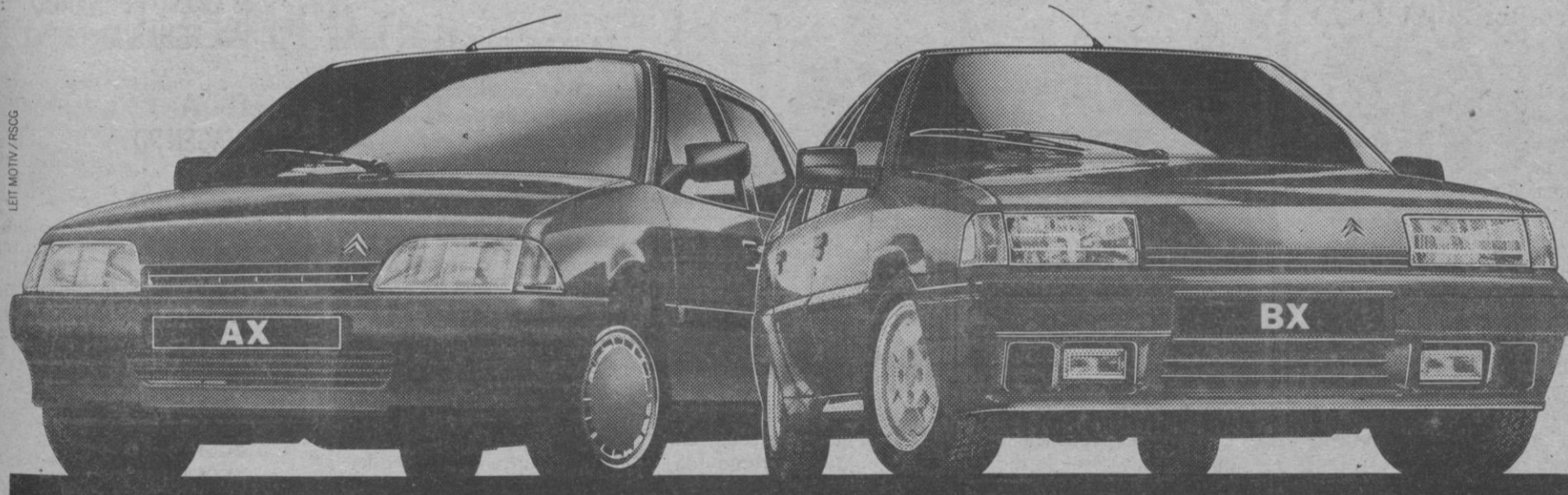
PESETAS

Y CAMBIE SU COCHE USADO

Es el momento de cambiar de coche, es el momento de comprar un Citroën AX o un Citroën BX. Aproveche este mes, porque le ofrecemos una tasación extraordinaria de su coche usado y, además, un ahorro de hasta 150.000 pesetas independientemente de la forma de pago.

Este mes es el mejor momento para cambiar a un Citroën.

No deje escapar esta oportunidad.



AX 11 RE 3 Puertas:	846.226 Ptas.	Ahorro de 150.000 Ptas. incluido.
AX 11 TRE 3 Puertas:	956.773 Ptas.	Ahorro de 150.000 Ptas. incluido.
AX 14 RD 3 Puertas:	1.020.925 Ptas.	Ahorro de 150.000 Ptas. incluido.
AX 14 TRD 3 Puertas:	1.093.396 Ptas.	Ahorro de 150.000 Ptas. incluido.
AX 14 TZD 3 Puertas:	1.185.740 Ptas.	Ahorro de 150.000 Ptas. incluido.

BX 14 TGE PALMARES:	1.462.800 Ptas.	Ahorro de 150.000 Ptas. incluido.
BX 16 TGS PALMARES:	1.640.425 Ptas.	Ahorro de 150.000 Ptas. incluido.
BX 19 TGS PALMARES:	1.747.000 Ptas.	Ahorro de 150.000 Ptas. incluido.
BX 19 TZD:	1.974.651 Ptas.	Ahorro de 150.000 Ptas. incluido.
BX TZD TURBO:	2.383.191 Ptas.	Ahorro de 150.000 Ptas. incluido.

Idéntico ahorro para los AX 5 Puertas (salvo AX 11 RE 5 Puertas).

Red de Concesionarios Citroën

Oferta válida para pedidos de vehículos en stock en Península y Baleares. No acumulable a otras ofertas promocionales. Precios máximos recomendados por el fabricante (IVA incluido, sin transporte).



La dimensión internacional de los vertidos

Se propone la creación de un convenio mundial para proteger el medio marino de la contaminación terrestre

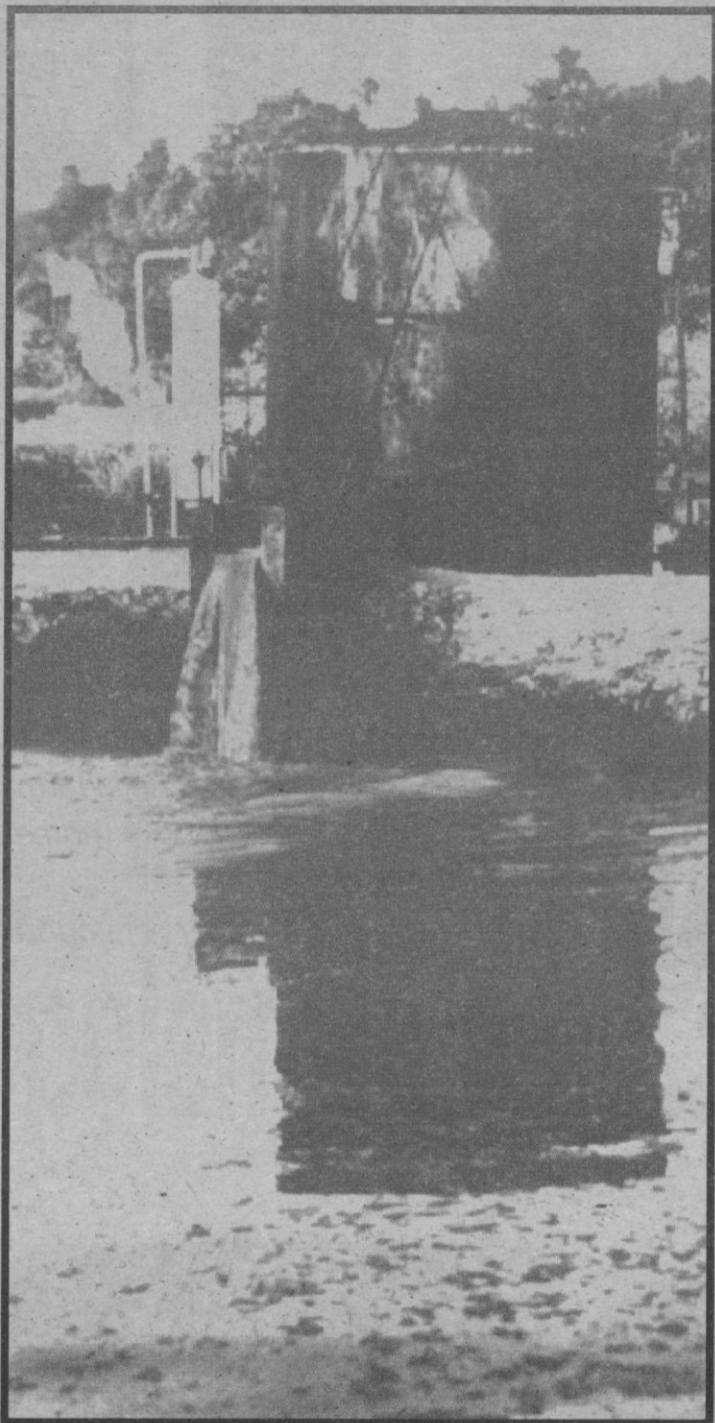
Un reciente informe de la Comunidad Europea ha puesto de manifiesto que la mayoría de las playas y aguas costeras españolas presenta altos índices de productos tóxicos. Es evidente que en España, como en casi todo el planeta, los mares y océanos no tienen capacidad de asimilar todos los vertidos que en ellos se realizan, por lo que la búsqueda de soluciones alternativas se hace cada vez más urgente y necesaria.

A. MESEGUER Y A. NAVARRO

Cada año se vierten al medio marino trescientos millones de toneladas de residuos industriales, de los que más de un 20% son sedimentos con un alto índice de contaminación. Según revela un estudio realizado por la Organización Marítima Internacional (OMI), anualmente el mar recibe diez millones de toneladas de petróleo, pesticidas y otras sustancias tóxicas, entre las que destacan los materiales de dragado, los residuos ácidos y alcalinos, los desechos de chatarra y los cienos de aguas cloacales.

Los efectos medioambientales producidos por esta masiva eliminación son difíciles de controlar, pero algunos de estos vertidos se acumulan en zonas costeras produciendo graves riesgos para la salud humana, como ocurrió en Japón durante los años cincuenta, cuando miles de personas sufrieron un envenenamiento por mercurio. En otras ocasiones, los desechos afectan a los organismos marinos y provocan desequilibrios notables en el ecosistema.

Es importante señalar, por otra parte, que en un 10% de los casos se trata de sustancias radiactivas procedentes de actividades relacionadas con la producción de energía nuclear y con los usos industriales, médicos y científicos de los radioisótopos. En conjunto, este tipo de vertidos es semejante al que generan los sectores no nucleares de una economía industrial, aunque al estar contaminados con materias radiactivas requieren un tratamiento y una eliminación especial.



BANCO DE LA IMAGEN

La normativa europea todavía no obliga a analizar los productos tóxicos procedentes de las industrias y los tratados internacionales resultan poco eficaces en la práctica. En tales circunstancias se hace cada vez más necesaria una reglamentación que regule y proteja los océanos de los vertidos originados por fuentes terrestres. Como primer paso, en 1972 se convocó en Londres una conferencia de la que derivó un Convenio sobre prevención de contaminación en el mar por vertido de desechos y otras materias peligrosas. Aunque hasta 1988 sesenta y tres gobiernos se habían adherido a esta normativa, lo cierto es que el convenio no es aplicable objetivamente ya que no contempla el daño ecológico sino únicamente el humano.

Un convenio mundial protegerá el medio marino frente a los vertidos

La próxima Conferencia Internacional que se celebrará en Basilea en 1992, promovida por la Organización de las Naciones Unidas, puede ser el marco idóneo para crear una nueva reglamentación que proteja el medio marino frente a la contaminación terrestre. Este deseo quedó expresado en un seminario celebrado el pasado mes de julio en la Universidad Internacional Menéndez Pelayo de Valencia bajo el título *Desechos industriales tóxicos y peligrosos: problemas internacionales*.

Durante el citado curso se expusieron y analizaron los di-

ferentes métodos que están planteados en la actualidad para eliminar los desechos tóxicos y contaminantes. La creación de las denominadas *islas artificiales* para acumulación de productos no contaminantes, como vertidos de cenizas, lodos y gases, es una opción posible, aunque el método puede provocar el deterioro e incluso la destrucción del hábitat natural. Reino Unido, Irlanda y España son los únicos países que utilizan este sistema.

Manfred Nauke, jefe de la oficina para el Convenio de Londres sobre vertidos, apuntó como solución la que se deriva de la investigación que se lleva a cabo en Alemania Federal sobre el uso de *tecnologías limpias* mediante el reciclaje de sustancias químicas como el bióxido de titanio o el tratamiento del cadmio para su posterior utilización en el sector de la construcción; pero este método, por el momento, resulta excesivamente costoso. Por el contrario, la incineración de materias tóxicas y desperdicios químicos es una opción económicamente accesible que hasta ahora no ha revelado efectos nocivos. España y Reino Unido incineran por este sistema cien mil toneladas de desperdicios químicos cada año, aunque el método dejará de aplicarse en 1991 para buscar alternativas en tierra.

La necesidad de afrontar este problema con el fin de salvaguardar el ecosistema terrestre ha sido puesta de manifiesto por el director del Instituto de Medio Ambiente de Estados Unidos, Jackson Davis: "No descarto que haya que construir cementerios gigantes para los desperdicios; esa solución me parece mejor que la de arrojarlos al mar o dejar que contaminen la biosfera. Si queremos que el medio terrestre sobreviva no hay más remedio que hacer frente al problema de los desechos industriales".

Por su parte, José Juste, del departamento de Derecho Internacional de la Universidad de Valencia, ha señalado la necesidad de establecer mecanismos de responsabilidad que garanticen la indemnización y reparación de los perjuicios sufridos por el daño ecológico. Para ello resulta, por supuesto, imprescindible una labor de educación ambiental y una progresiva toma de conciencia de los ciudadanos sobre su implicación y protagonismo en la protección y mejora del planeta y sus recursos.

21 Ciencia cierta

COORDINACION GENERAL
M. CALVO HERNANDO
Y M. TOHARIA

EDITA
IMAGEN PQ

COLABORA
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS (CSIC)

SECRETARIA TECNICA
PILAR ARRIETA
TEL. 91 564 24 64

CUENTE CON KADETT 4 PUERTAS, CUENTE CON **175.000** *ptrs.* *de descuento*

Lo tiene fácil. Haga cuentas; ahora su nuevo Kadett 4 puertas por 175.000 Ptas. menos si trae su coche usado que, ante todo, será muy bien valorado. Y por supuesto, cuente con una financiación a su medida.

Además, todos los demás modelos de la amplia gama Kadett se suman a la promoción.

Con un descuento que trae cuenta: **125.000 Ptas.*** menos en factura si trae su coche usado.

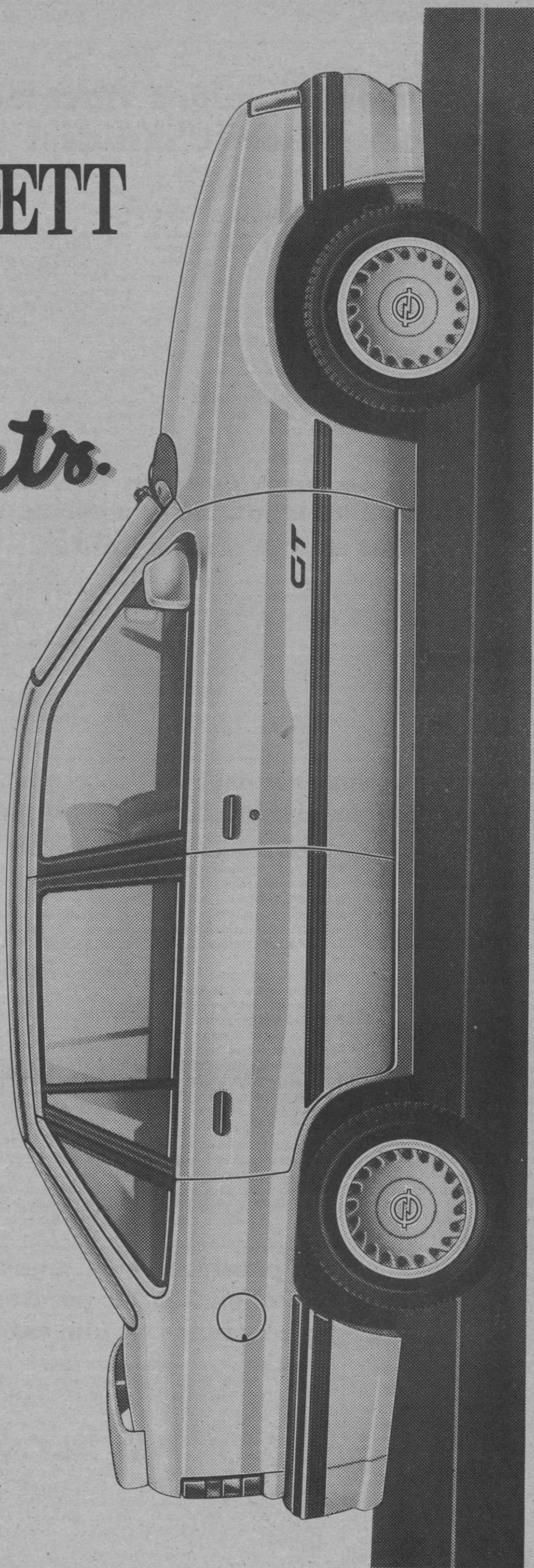
En resumidas cuentas, cuente con Kadett.

P.V.P.: DESDE 1.333.000 Ptas.

Precio recomendado por el fabricante (Península y Baleares). Transporte, IVA, gastos de pre-entrega y descuento incluidos.

Promoción válida para todos los turismos Kadett en stock comprados y matriculados durante este mes. Ventas a flotas, consulte a su Concesionario Oficial Opel.

* Excepto modelos Top, Dream y GSi 16 V. (Serie Limitada), con descuento de 50.000 Ptas.



OPEL 

RESPALDADO POR GENERAL MOTORS.

Operación «Nécora»

Tres nuevos detenidos vinculados al clan de los «Charlines»

Madrid.— La Policía ha detenido en Galicia a tres presuntos narcotraficantes vinculados al denominado «clan de los Charlines», como resultado de las investigaciones de la operación antidroga «Nécora» iniciada por el juez de la Audiencia Nacional Baltasar Garzón, informaron ayer fuentes policiales.

Los detenidos son José Piñero Romero, alias «Grilo», Luis Pazos Falcón y Esmeralda Falcón Barragán, a los que los agentes les intervinieron 41 millones de pesetas en moneda falsa distribuidos en billetes de 10.000 pesetas. Fuentes cercanas a la investigación confirman a Efe que el juez Garzón ya tiene

en su poder los billetes falsos incautados a los detenidos en los dos últimos días.

Según la Dirección General de la Policía, estos presuntos narcotraficantes podrían pertenecer al llamado «clan de los Charlines», cuyo jefe, Manuel Charlín Gama, ya fue detenido anteriormente en otra fase de la operación «Nécora».

José Piñero Romero sería la persona detenida con mayores implicaciones en las presuntas actividades ilegales del clan, otro de cuyos miembros, Manuel Charlín Pomares, hijo del anterior, fue detenido al inicio de la operación «Nécora», a mediados de junio pasado.

Otro integrante de la familia,

Melchor Charlín Pomares, se encuentra huido de la justicia española, al parecer en Chile, al pesar sobre él una orden internacional de búsqueda y captura.

Los detenidos fueron trasladados a la Audiencia Nacional, donde el juez Garzón—titular del juzgado central de instrucción número 5— les tomará declaración en los próximos días. Fuentes de la Dirección General de la Policía consideran esta nueva intervención como uno de los «flecós» de la operación antidroga promovida por Garzón en persecución de los principales «capos» del narcotráfico y el blanqueo de dinero negro en Galicia.— Efe.

Libertad para un insumiso que permaneció 27 días en una prisión militar

Madrid.— El insumiso y miembro del Movimiento de Objeción de Conciencia (MOC) Fernando Egido Artega fue puesto en libertad el pasado miércoles tras permanecer 27 días en la prisión militar de Alcalá de Henares. Otros cinco insumisos permanecen aún encarcelados, dos en Barcelona, otros dos en Alcalá de Henares y uno en Zaragoza.

En una rueda de prensa convocada por el MOC, Fernando Egido relató su experiencia en la prisión y valoró la política de insumisión que lleva a cabo su movimiento. En su opinión, la política de «represión selectiva» que se ejerce sobre los 600 insumisos que estima el MOC que existen en la actualidad, tiene como objetivo «atemorizar a los insumisos para evitar que se extienda la insumisión», informa Europa Press.

Fernando Egido ha sido el primer insumiso encarcelado. A pesar de haberse declarado objetor hace cinco años, renunció a su exención en 1988, y se declaró insumiso del Servicio Civil Sustitutorio. Fue detenido el pasado 3 de julio por orden del juez militar.

Las nuevas retenciones del IRPF entrarán en vigor en septiembre

Madrid.— La nueva tabla de retenciones a cuenta aplicables en el Impuesto de la Renta de las Personas Físicas (IRPF) entrará en vigor el próximo 1 de septiembre, junto a otras modificaciones en la declaración de determinadas dietas.

Estos cambios en el Reglamento del IRPF serán regulados mediante un real decreto, publicado ayer en el Boletín Oficial del Estado, que precisa los distintos porcentajes de retenciones a cuenta y establece modificaciones en las normas reglamentarias relativas a dietas por desplazamiento y gastos de viaje.

El real decreto, aprobado el pasado día 27 de julio, incluye una tabla con los distintos niveles de retenciones aplicables a los rendimientos del trabajo y asimilados, en función de su cuantía y de las circunstancias familiares de cada sujeto pasivo.

En el caso de contratos por temporada inferior a un año, el porcentaje resultante habrá de ser igual o superior al 2 por ciento, cuota mínima que se elevará hasta el 15 por ciento en los rendimientos del trabajo derivados de relaciones laborales especiales de carácter dependiente.

La nueva norma fija asimismo límites mínimos del 25 por ciento para los rendimientos procedentes del capital mobiliario y del 18 por ciento para los que sean satisfechos en contraprestación de una actividad profesional, artística o deportiva.

La retención mínima correspondiente a representantes garantizados de Tabacalera quedará fijada en un 15 por ciento, mientras que las retribuciones de los miembros de los consejos de administración o de las juntas que les sustituyan serán gravadas con un tipo fijo del 30 por ciento.

Los sujetos pasivos podrán solicitar de sus correspondientes pagadores la aplicación de tipos de retención superiores a los establecidos, de acuerdo con el real decreto.—Efe.

LOTERIA PRIMITIVA

Ningún máximo acertante

Madrid.— Con el 90 por ciento de los boletos de la Lotería Primitiva escrutados, no ha aparecido ningún máximo acertante (6 aciertos), informó el Organismo Nacional de Loterías. De finalizar así el escrutinio se generaría un bote de 258.000.000 de pesetas.

De segunda categoría (5 aciertos más el complementario) han aparecido 2 boletos que, de no aparecer otro, cobrarían 48.400.000 pesetas. Los acertantes de tercera categoría (5 aciertos) cobrarán 800.000 pesetas aproximadamente, los de cuarta categoría (4 aciertos) unas 13.000 pesetas y los de quinta (3 aciertos) cerca de 950 pesetas.

La combinación ganadora fue la siguiente: 8-10-25-28-35-37, con el 20 como número complementario. La recaudación ascendió a 1.956.000.000 de pesetas.— Efe.

Un pensionista entrega a la Policía 210.000 pesetas encontradas en una cabina

Santa Cruz de La Palma.— Juan Acosta Acosta, un pensionista de Los Llanos de Aridane (La Palma), encontró un sobre que contenía 210.000 pesetas en una cabina telefónica y lo entregó a la Policía, informaron fuentes de la Policía Local.

Momentos después, Ezequiel Espino, un agricultor de Tejada (Gran Canaria), avisó a la misma Policía Local de que había olvidado un sobre que contenía dinero en efectivo en una cabina telefónica del centro de Santa Cruz de La Palma, y que al regresar en su busca no lo había encontrado. La Policía Municipal hizo entrega del sobre a su propietario, el cual solicitó el domicilio de Juan Acosta con el fin de conocerle y agradecerle la devolución del dinero.

Según manifestó Ezequiel Espino a la Policía, el dinero contenido en el sobre eran sus ahorros de todo un año para pasar unas vacaciones junto a su mujer y su hija en la isla de La Palma.— Efe.

SUCESOS

UN CADAVER PERMANECIO «OLVIDADO» DURANTE 22 DIAS EN UN HOSPITAL

Pamplona.— El cadáver del anciano Daniel Sario Sánchez, de 83 años de edad, permaneció «olvidado» durante veintidós días en el depósito de cadáveres del Hospital Psiquiátrico de Pamplona, según una información recogida ayer por el periódico local «Diario de Navarra».

Daniel Sario, que había ingresado en el centro navarro en el año 1946, falleció el pasado 14 de junio debido a una insuficiencia cardiorrespiratoria, según consta en el acta de defunción del Registro Civil de Pamplona. Tras su fallecimiento, el cuerpo del anciano, fue trasladado al depósito de cadáveres del hospital, permaneciendo allí hasta el día 6 de julio sin que nadie en el Psiquiátrico tuviera conocimiento de ello.

El descubrimiento del cadáver se produjo en el mediodía del 6 de julio, cuando dos empleados se disponían a trasladar el cadáver de otro paciente fallecido al depósito de cadáveres. Fabricio Potes, jefe de servicio del hospital, declaró que se había abierto un expediente informativo.

DETENIDO POR APUÑALAR HACE UN AÑO A UN JOVEN Y VIOLAR A LA NOVIA

Madrid.— José Barragán Muñoz, de 42 años, ha sido detenido en Madrid acusado de apuñalar a un joven y de violar a la novia de éste hace un año, al parecer porque la pareja se negó a abandonar el parque donde el detenido pensaba pasar la noche, informó la Jefatura Superior de Policía.

A las dos de la madrugada del 27 de julio del año pasado dos parejas de novios se encontraban en un parque situado en el paseo de los Ferrovianos del barrio de Villaverde, cuando un desconocido se les acercó y les exigió en tono amenazante que abandonaran el lugar porque tenía intención de pasar allí la noche. Los jóvenes respondieron que había sitio para todos, aunque una de las parejas decidió abandonar el parque ante la actitud del desconocido.

Cuando la otra pareja se quedó sola, el presunto delincuente sacó de su ropa una navaja y apuñaló 37 veces al varón, produciéndole salida del paquete intestinal, y a continuación violó a la chica. El joven agredido fue trasladado al hospital 12 de Octubre, donde se le diagnosticaron heridas muy graves de las que tardó en curar tres meses.

La joven violada facilitó una descripción a la Policía que sospechó que el autor de los hechos podría ser José Barragán, que fue identificado y reconocido por las víctimas.

José Barragán posee ocho antecedentes por delitos contra la propiedad, contra la seguridad del tráfico, y por depósito de armas, según fuentes policiales.— Efe.

A DISPOSICION JUDICIAL LOS PRESUNTOS ASESINOS DE «EL GIGANTE»

León. (Ical).— Los presuntos asesinos de Miguel Angel Martínez García, de 41 años y apodado como «El Gigante», que falleció a causa de un tiroteo el pasado domingo en León, han pasado a disposición judicial.

Los detenidos son tres individuos jóvenes quienes, a las 10 horas del pasado domingo, 29 de julio, atracaron a mano armada a los participantes de una partida que se desarrollaba en una cafetería leonesa de la capital, huyendo seguidamente en un BMW verde, propiedad de uno de ellos y montando después en un taxi.

Miguel Angel Martínez, que había reconocido a los atracadores, se dirigió, armado con revólver, a la calle Juan Ferreras donde, suponía, podría encontrarlos. Allí se desarrolló un tiroteo como consecuencia del cual, «El Gigante» resultó herido de muerte.

ROBAN UNA SORTIJA DE 36 MILLONES

Un hombre y una mujer robaron en una joyería de la localidad murciana de Cartagena una sortija de oro con sesenta brillantes valorados en 36 millones de pesetas.

La pareja, de apariencia hindú y con aspecto adinerado, pidió en la joyería «Foncuberta» los muestrarios de anillos y sortijas y, tras rechazar lo que veía, «no por dinero», aprovecharon un descuido del personal y se llevaron la pieza más cara del establecimiento, dijo a Efe Olga Foncuberta, hija de los dueños y habitual dependiente. Dicha fuente apuntó que la joya, diseñada por su padre hace unos quince años, no estaba asegurada, por lo que dijo confiar en que las pesquisas policiales surtan efecto, «ya que se trata de una joya única y para ocultarla la tendrían que desmontar los propios autores del robo».— Efe.

INCENDIO PROVOCADO EN CIUDAD REAL

La Puebla de Don Rodrigo (Ciudad Real).— Unas 300 hectáreas de monte bajo de quejigos y alcornoques fueron arrasadas en un incendio provocado en el término municipal de La Puebla de Don Rodrigo (Ciudad Real). Según dijeron a Efe fuentes del Servicio contra Incendios y Salvamento «Emergencia Ciudad Real» el incendio, declarado el miércoles fue intencionado porque «desde una de las avionetas que participaron en las labores de extinción se vio a un hombre que desde un coche estaba prendiendo fuego».

Las llamas afectaron a los parajes denominados Valle Puerto, Remilladero y Rosalejo, ocasionando unas pérdidas cercanas al millón de pesetas, informó la Guardia Civil.— Efe.

CONDUCTOR:

Respete los pasos de cebra y las señales de los semáforos.

Es un consejo de
EL ADELANTADO
DE SEGOVIA

IRAK-KUWAIT

Continúa subiendo el precio del petróleo

Londres.— La empresa aseguradora Lloyd's anunció hoy el aumento de sus primas de seguros para los barcos que navegan por el Golfo Pérsico, mientras que la Bolsa londinense, donde el precio del petróleo continúa en aumento, ha pedido la cancelación de todas las transacciones con capital kuwaití.

Un portavoz de Lloyd's señaló que el incremento de las primas de peligrosidad para los barcos que navegan por el Golfo y para sus cargas entrarán en vigor dentro de dos días y por primera vez desde el final de la guerra entre Irak e Irán. Los armadores tendrán que pagar el equivalente al 0,025 por ciento del valor del seguro por cada uno de los días que sus barcos permanezcan en el Golfo y por un máximo de 14.

La prima de peligrosidad será del 0,5 por ciento del seguro, y por un máximo de siete días para los barcos que atraquen en puertos de Irak, Kuwait y Arabia Saudí. Estas primas se revisarán cada día y pueden aumentarse si la situación se deteriora en la zona.

En respuesta a la decisión ayer del Gobierno británico de congelar todos los activos de Kuwait en el Reino Unido, la Bolsa londinense pidió la cancelación urgente de todas las operaciones financieras con capital de ese país que aún no hayan sido adoptadas.

En espera del anuncio de posibles sanciones de Japón contra Irak, el mercado de valores de Londres abrió con tendencia a la baja. El índice general de la Bolsa se sitúa en 2.302,6 (-1,9) y el índice selectivo del Financial Times en 1.808,7 (-2,7), en tanto que la libra esterlina experimenta una ligera mejoría respecto del dólar estadounidense.

COMPAÑÍAS SUIZAS ANUNCIAN EL AUMENTO DE LA GASOLINA

Zurich (Suiza).— Las compañías petroleras suizas anunciaron hoy el aumento de algunos céntimos, cuya cifra no precisaron, en el precio de la gasolina durante el fin de semana, a raíz de la incertidumbre provocada en el mercado por la invasión iraquí de Kuwait. El aumento será también una reacción al alza registrada ayer en el mercado libre de Rotterdam, donde el precio de la tonelada de petróleo se incrementó en 39 dólares, para situarse en 300 dólares.

Las compañías petroleras que operan en Suiza esperarán, según anunciaron, hasta el último momento para fijar el aumento, dependiendo de la evolución de los acontecimientos en el Golfo, aunque en general afirman que pueden esperarse cifras "normales".— Efe.

CONDENA ESPAÑOLA

Madrid.— El Gobierno español condenó ayer "con la mayor firmeza" la ocupación de territorio kuwaití por tropas iraquíes y exigió su "retirada inmediata". El Gobierno recuerda que "el recurso a la fuerza como método de solución de controversias es contrario a la Carta de Naciones Unidas" y hace un "llamamiento a las partes enfrentadas en el conflicto para que resuelvan sus diferencias mediante la negociación".

El Ejecutivo español, tras subrayar "con grave preocupación la creciente tensión entre Irak y Kuwait durante los últimos días, expresan en un comunicado la disposición a "aportar su contribución a los esfuerzos de la comunidad internacional para lograr una rápida solución al conflicto".

Varios países árabes intentan celebrar una mini-cumbre para analizar la situación del Golfo

Nicosia.— Altos funcionarios de diversos países árabes continúan hoy las intensas gestiones para poder convocar lo más pronto posible una "mini cumbre" árabe en la ciudad santa saudí de Yeda, informaron emisoras de radio captadas en Nicosia. La reunión tendría como objetivo analizar la situación creada por la invasión iraquí de Kuwait y precedería a una "cumbre" de máximos líderes árabes que tendría lugar en los próximos días en El Cairo, capital egipcia.

Según las emisoras, a la "mini cumbre" de Yeda asistirían los jefes de Estado de Kuwait, Yaber Ahmad Al-Sabah; los Emiratos Arabes Unidos (EAU), Zayed Ibn Saultan Al-Nahiyán; Egipto, Hosni Mubarak; Jordania, rey Husein, y el monarca saudí, Fahad Ibn Abdel-Aziz.

Radio Montecarlo, citando fuentes saudíes, aseguró también que es posible que asista a dicho encuentro el presidente de Irak, Saddam Husein, cuyas tropas invadieron ayer Kuwait.

IBRAHIM PARTIO HACIA ARABIA SAUDI

El vicepresidente de Consejo del Mando Revolucionario iraquí (CMR), Izzat Ibrahim, considerado el hombre más importante del país tras el presidente, Saddam Husein abandonó hoy Irak para visitar Arabia Saudí, informó la agencia iraquí INA. Izzat Ibrahim, quien encabezó la delegación de su país en la negociación de Yeda (Arabia Saudí) con Kuwait, se reunió antes de su partida con el vicepresidente ministro, Taha Yasin, y con otros ministros iraquíes, agregó INA.

Observadores en la zona afirman que esta visita está relacionada con las gestiones que mantienen altos líderes árabes para celebrar lo antes posible una "mini cumbre" en Yeda.

AYUDA INTERNACIONAL

Londres.— El embajador de Kuwait en Londres, Ghazi Al-Rayes, pidió hoy ayuda internacional para hacer frente a la invasión que sufre su país por parte de tropas iraquíes. "Pedimos una mayor ayuda de nuestros amigos y hermanos y estamos también a la espera de que los países árabes ayuden a Kuwait", dijo el embajador en unas declaraciones a la televisión británica.

Por su parte, Francia enviará un segundo buque de guerra al Golfo Pérsico como consecuencia de la invasión de Kuwait por tropas iraquíes, informó hoy el ministro de Hacienda, Pierre Bérégovoy en declaraciones a la emisora de radio parisiense "RTL". Francia cuenta ya en el área con un buque de guerra.

Interrogado sobre la actitud de París en caso de una intervención militar de Estados Unidos contra



Soldados iraquíes descienden de un avión durante una visita oficial a Kuwait en 1987

Irak, Bérégovoy dijo que "Francia piensa actuar solidariamente con sus aliados bajo los auspicios de las Naciones Unidas".

En Bélgica, el Gobierno prevé la imposición de sanciones económicas contra Irak después de la invasión de Kuwait, declaró hoy el ministro de Asuntos Exteriores, Mark Eyskens.

En una entrevista a la cadena francófona de televisión "Eyskens" dijo que enviará hoy una recomendación a todas las instituciones financieras de Bélgica pidiéndolas que congelen los activos financieros de Kuwait en caso de que intenten ser retirados por el nuevo régimen kuwaití instalado por Bagdad.

Por otro lado, el comandante en jefe de las Fuerzas Armadas israelíes, general Dan Shomron, declaró hoy que si Irak decide atacar Israel "la situación sería difícil, pero el presidente Saddam Husein sabe que lo pagaría muy caro", informa el periódico "Yediot Ajronot".

En medios del Ministerio de Defensa se afirma que después de la invasión iraquí de ayer a Kuwait,

"Israel ha quedado en el centro de los objetivos estratégicos" del Gobierno de Bagdad, informó hoy por su parte la radio estatal.

RETENIDOS OCHO CIUDADANOS DE EE.UU.

Kuwait.— Unos ocho ciudadanos estadounidenses, que trabajan en las instalaciones petrolíferas de Kuwait, se encuentran desde ayer retenidos por las tropas que invadieron este emirato árabe, informaron emisoras locales. Un portavoz de Washington, citado por las emisoras, afirmó que la detención de estos técnicos, cuyo lugar y destino se desconoce, influirá negativamente sobre la postura que Estados Unidos pueda tomar respecto a Irak a partir de ahora.

Por otra parte, se desconoce el lugar donde se encuentra el príncipe heredero, jeque Saad Abdalah Al-Sabah, ya que mientras unas fuentes afirman que se encuentra en Arabia Saudí al lado del jefe de Estado, otros indican que se encuentra en algún lugar dentro del territorio kuwaití.— Efe

PANORAMICA

RDA: El primer ministro de la RDA, Lothar de Maiziere, propuso hoy adelantar al 14 de octubre próximo las elecciones alemanas conjuntas, cuya celebración está prevista para el 2 de diciembre, según informó la agencia germanooccidental ADN. De Maiziere hizo esta propuesta en una breve conferencia de prensa, previa al comienzo de la segunda ronda de conversaciones sobre el Tratado de Estado interalemán de Unificación Política que se celebra en Berlín. Esta será la capital de la Alemania Unida que se establecerá en dicho tratado.

El ministro de Asuntos Exteriores de la RFA, Hans Dietrich Genscher, exigió ayer que los acuerdos que se firmen sobre desarme lleven una cláusula que prohíba la venta de ese

armamento sobrante a los países del Tercer Mundo. Genscher, liberal, al igual que la oposición socialdemócrata apoya también que las actuales fábricas militares de armamento en Europa se reconviertan para producir artículos civiles.

PORTUGAL: Los bancos portugueses volvieron a registrar ayer falta de liquidez por tercera vez consecutiva en lo que va de verano, obligando al Banco Central de este país a inyectar dinero en el mercado monetario. Como consecuencia inmediata, las tasas de interés a corto plazo (over night) volvieron a dispararse ayer hasta tocar un techo del 20 por ciento.

URSS: La Unión Soviética posee en la actualidad unas 40.000 toneladas de armas químicas, según reve-

EL LIBANO

9 muertos y 59 heridos en atentados con coches-bomba

Beirut.— Al menos nueve personas murieron anoche y otras 59 resultaron heridas en tres atentados distintos perpetrados con coches-bomba, dos de ellos en la ciudad libanesa de Tiro y un tercero en Nabatiya, según fuentes hospitalarias.

Una carga de cinco kilos de TNT, según la Policía, colocada en un vehículo estacionado en las proximidades de una sede del movimiento chií Amal, pro sirio, en un barrio muy poblado de Tiro (74 kilómetros al sur de Beirut), hizo explosión a las 23,00 hora local (20,00 gmt) del miércoles. Algunos minutos más tarde y cuando ya habían llegado al lugar del atentado dirigentes de Amal, hizo explosión un segundo coche bomba, con 100 kilos de TNT, según los expertos, estacionado a algunos metros del primero.

Un responsable de Amal en la ciudad portuaria de Tiro, Ali Jres, acusó a Irán y a los Pasdaran (Guardias de la Revolución iraní) de haber perpetrado estos atentados contra civiles, mujeres y niños... "Amal sabe dónde y cómo responder a esta agresión", afirmó.

Cuatro milicianos de Amal y cuatro civiles murieron en el acto, mientras que un número no determinado de heridos fueron trasladados al hospital de Yabal Amel, donde, según testigos presenciales, quedaron amontonados en un pasillo del establecimiento. Diez personas gravemente heridas fueron llevadas a distintos hospitales de Beirut y Sidón mientras que otras 45, entre ellas numerosas mujeres y niños, fueron hospitalizados en Tiro, dijo una fuente médica.

En Nabatiya, 53 kilómetros al sur de Beirut, hizo explosión un automóvil con 30 kilos de TNT, matando a una persona e hiriendo a cuatro.

ATAQUE ISRAELI

Helicópteros de guerra israelíes atacaron anoche posiciones palestinas en el campamento de refugiados de Rachadih, cerca de la ciudad de Tiro, al sur libanés, dijo un portavoz de la Fuerza Interina de la ONU en el Líbano (FINUL). La fuente aseguró que los helicópteros lanzaron varias docenas de misiles, y se desconoce hasta ahora si hay víctimas.— Efe.

ló ayer Stanislav Petrov, máximo responsable de este tipo de armamento en el Ministerio de Defensa soviético, en unas declaraciones al diario oficial "Pravda". Petrov aseguró que las armas se encuentran en territorio soviético y negó categóricamente las informaciones aparecidas en algunos medios de comunicación occidentales en las que se aseguraba que la URSS tenía desplegado armamento químico en territorio de la República Democrática Alemana (RDA) y otros países de Europa del Este.

FILIPINAS: Fuerzas de Seguridad filipina detuvieron ayer al teniente fugitivo del Ejército Paul Dario, acusado de participar en el último intento de golpe de Estado el pasado diciembre, se informó oficialmente hoy.

FUTBOL

(2-0) El DyC Palazuelos perdió contra el Atlético Madrileño en su primer partido de la temporada



ANTONIO

Tarde muy desapacible en el campo del club deportivo de Los Angeles de San Rafael. El fuerte viento impidió en muchas ocasiones la práctica del fútbol entre los equipos de Whisky DyC Palazuelos y Atlético Madrileño.

ALINEACIONES

Atlético Madrileño: Koldo,

Aguilar, Ballina, Martínez, Expósito, José Luis, Cañadas, Gonzalo, Alfaro, Ortiz y Dufor. En el segundo tiempo jugaron Yepes, Higuera, Fidoncha, Oscar, Juan, Ballester, Patri, Román, Bosco, Villa y Sastre.

Whisky DyC Palazuelos: César, Nacho, Dani, Luis, Quique, Barrajas, Honrubia, Benito, Chema,

Goico y Churro. En el transcurso de la segunda parte se incorporaron Vidal, Prieto, Tomás, Gangoso, Raúl, Miguel Angel y Verdugo.

1-0, min. 26 de la segunda parte. Barullo en el área del equipo de Palazuelos que resuelve Ballester.

2-0, min. 33. Internada por la banda derecha del equipo filial colchonero que transforma Villa

POCO QUE VER

En un somero análisis de lo que



ANTONIO

vimos durante los dos tiempos de cuarenta minutos en el césped de Los Angeles de San Rafael, el ladillo que precede a este comentario de una idea real del partido. Tampoco pedimos a estas alturas de la pretemporada ver espectáculo de alto nivel futbolístico. Tanto el Atlético Madrileño como el equipo segoviano (en el caso de este último aún más notorio) están comenzando a engrasar las piezas de lo que será el motor que les haga funcionar durante la temporada.

Pese a todo, pudimos ver detalles individuales en ambos equipos. En el Atlético Madrileño, jugadores como Ballester, Bosco y Patri, el juvenil mejor pagado de España y "ojito derecho" de Jesús Gil (sin que se enfade Futre) destacaron por su rapidez y olfato de gol. Como conjunto, llama la atención el orden

que han adquirido en defensa y el peligro que siembran siempre que alcanzaban unos metros en ambas bandas.

Del Whisky DyC no se puede decir todavía mucho. Sus jugadores efectuaron ayer el tercer entrenamiento en toda la pretemporada, poniéndose de manifiesto la falta de ensamblaje entre sus líneas. Lo más destacados fueron las expectativas que las nuevas incorporaciones crearon en base a lo que puede ser el equipo en Tercera durante la próxima temporada. Significar la espectacularidad en las acciones del portero César, la seguridad defensiva de Dani y la entrega y pundonor de Honrubia y Goico Llorente. Con estos mimbres, José Antonio Minguela puede lograr un equipo que dé más de una sorpresa a lo largo del campeonato.



ANTONIO

Hablan los entrenadores

MINGUELA: «Queremos estar en lo más alto posible de la tabla»

José Antonio Minguela se mostraba bastante relajado al término del partido. Todavía han sido pocas las jornadas de trabajo y es pronto para sacar conclusiones, pero el técnico segoviano se mostraba satisfecho.

— ¿Alguna conclusión después de lo visto sobre el terreno?

— Nosotros hemos empezado los entrenamientos hace tres días y todavía son pocas las conclusiones. Queremos ir preparándonos poco a poco e ir conociendo a algunos jugadores que están haciendo la pretemporada con nosotros para saber las posibilidades con las que contamos para comenzar la temporada.

— ¿Son suficientes los refuerzos adquiridos para afrontar la temporada?

— Siempre hay hipotéticos fichajes que en teoría pudieran venirnos mejor, pero estoy contento con las nuevas incorporaciones. Tanto Honrubia como Goico, Gangoso, Dani o César son nombres con valía ya contrastados en Tercera División y que van a ser un factor de ayuda importante para el club.

— ¿Cuáles son los objetivos del DyC Palazuelos para la próxima temporada?

— Queremos estar lo más alto posible de la tabla. Vamos a intentar estar en los tres primeros puestos de la clasificación, aunque soy consciente de que no va a ser fácil y de que exige trabajo por parte de todos. Tampoco quiero crear falsas expectativas, pero sí garantizo lucha constante.

— En el plano personal, ¿cómo vería una fusión entre los dos



ANTONIO

equipos segovianos de Tercera División?

— No me gustaría opinar mucho sobre este tema, porque opinar significa tomar partido por una solución. Los directivos del DyC han optado por la no unión con la Segoviana, pero yo creo que Segovia no puede mantener dos equipos en Tercera. Habría que tomar una decisión en orden a crear un equipo con serias aspiraciones a 2.ª B, todo esto entendido desde el punto de vista futbolístico. Después, cada club tiene sus aspiraciones, y el DyC tiene unos objetivos distintos a los de la Segoviana.

SESEÑA: «No descartamos la idea del ascenso»

Al término del encuentro, conversamos con Antonio Seseña, máximo responsable del Atlético Madrileño en cuanto a su dirección técnica. Seseña parecía satisfecho de los resultados y del esfuerzo de

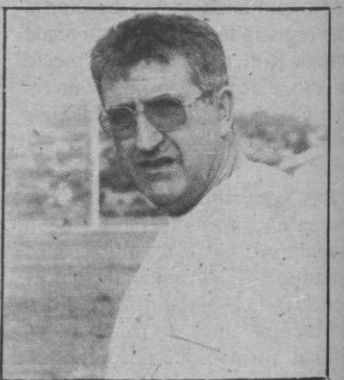
sus hombres durante los 90 minutos.

— ¿Cuáles son las conclusiones que ha sacado de este encuentro?

— En principio es pronto para extraer conclusiones que puedan servir para la próxima temporada. De lo que se trataba era de que los jugadores vayan cogiendo el hábito de jugar partidos y ese objetivo se ha cumplido.

— Después del descenso del equipo a 2.ª B, ¿cómo se plantea la temporada para el Atlético Madrileño?

— Los equipos filiales tienen la misión de trabajar para sacar futbolistas que puedan servir al primer equipo, y como ese es el objetivo prioritario, a ello dedicaremos nuestros esfuerzos. No descartamos la idea del ascenso, pero lo más importante es que saquemos futbolistas y que el equipo juegue bien.



ANTONIO

— ¿Dificulta mucho la política de fichajes del Atlético de Madrid para que estos jóvenes puedan subir al primer equipo?

— Lo ideal sería que todos los equipos pudieran nutrirse con jugadores de su propia cantera. Nosotros del primer equipo tenemos muchos futbolistas que han salido de abajo y creo que aún habrá cabida para ellos. Nuestro contacto con el primer equipo es estrecho y directo y esperamos ver el fruto de ello en la próxima temporada o quizá en esta.

M. Galindo

Carlos Aguiar, el recuerdo de tiempos mejores

Sin duda alguna, los buenos aficionados y seguidores de la Gimnástica Segoviana recordarán, hoy quizá con un poco de nostalgia a Carlos Aguiar, portero que fue del equipo segoviano hace cinco o seis años. Y le recordará por el carisma personal que alcanzó durante su estancia en tierras segovianas, dejando un imborrable recuerdo cuando abandonó el equipo por su calidad humana y profesional. Hoy, Aguiar es el segundo entrenador del filial rojiblanco y el encargado de preparar a los porteros de la casa.

— Carlos ¿qué recuerdos guardas de tu paso por el equipo gimnástico?

— De Segovia guardo recuerdos muy gratos, sobre todo cuando vuelvo por aquí y percibo que los aficionados recuerdan con cariño la alineación de la que yo formaba parte, y que tantos éxitos dio al equipo segoviano. No cabe duda que son recuerdos gratos y muy cariñosos.

— Después de la reestructuración de la Tercera División que obligó a la Segoviana a integrarse en el grupo castellano-leonés, ¿crees que esta categoría ha perdido calidad en lo que se refiere a esta zona?

— Las noticias que me llegan de la Tercera División de esta zona son escasas, ya que son por mediación de amigos y gente del fútbol. Sé



ANTONIO

efectivamente que este grupo es mucho más flojo que cuando yo jugaba por aquí, aunque tampoco creo que sea tan floja, porque en el ejemplo del DyC he visto que hay bastante calidad.

— ¿Cómo has visto al equipo de Palazuelos?

— Siempre hay que valorar un equipo en función del contrario. El Atlético Madrileño es un equipo joven, con técnica y rapidez y el DyC nos ha sabido en todo momento aguantar el tirón. Estoy convencido de que harán una buena temporada.

Carlos Aguiar, un jugador que, junto con compañeros como Cid y tantos otros, marcaron una época de buen fútbol en Segovia.

MOTOCICLISMO.— Gran Premio de Inglaterra

Carlos Cardús obtuvo el mejor tiempo en 250

Donington Park (Inglaterra).— El piloto español Carlos Cardús (Honda) consiguió el mejor registro en la categoría de 250 c.c. en los entrenamientos libres del Gran Premio de Inglaterra, que se disputará el domingo en el circuito de Donington Park, y durante los cuales se han conocido decisiones tan importantes, como el abandono de la competición de Cagiva y Michelin. Cardús marcó el mejor tiempo con un crono de 1:38.534, y se quedó a tan sólo dos décimas de segundo del récord del circuito, en poder de Alfonso "Sito" Pons. En segundo lugar quedó el italiano Luca Cadalora (Yamaha).

Al mejor tiempo de Cardús en 250 c.c. hay que añadir la tercera plaza lograda por Jorge Martínez "Aspar" (J.J. Cobas) en 125 c.c., justo tras el holandés Hans Spaan (Honda) y el italiano Gramigni (Aprilia).

Pero las noticias más destacadas de esta primera jornada de entrenamientos fueron, sin duda, la presencia de "Sito" Pons (Honda), lesionado tras la caída sufrida en Yugoslavia, y el anuncio de la retirada de la competición, al finalizar la temporada, de la marca de motos italiana Cagiva y de la de neumáticos franceses Michelin.

ATLETISMO

Lucha abierta por una plaza en los Campeonatos de Europa

Madrid.— Los atletas españoles especializados en las distancias de 1.500 y 5.000 metros mantienen una lucha feroz por conseguir una de las tres plazas con derecho a competir en los Campeonatos de Europa, que se disputarán en Split del 27 de agosto al 1 de septiembre.

Diez atletas han conseguido la marca mínima exigida por la Asociación Europea de Atletismo (AEA) en 1.500 metros, y otros tantos lo han hecho en 5.000. Sólo uno, el toledano José Luis González, lo ha hecho en las dos distancias.

En ambas pruebas habrá, por

tanto, siete atletas como mínimo — en los próximos días puede añadirse algún otro — que pese a cumplir con las exigencias de la AEA no podrán acudir a los campeonatos continentales, que se disputan cada cuatro años.

A fin de reducir el número de aspirantes, la Federación Española de Atletismo anunció, a principios de la temporada al aire libre, una lista de marcas mínimas más rigurosas, pero aún así en el medio fondo se anuncia una batalla a muerte.

Cinco atletas tienen hasta ahora la mínima federativa en 1.500 me-

tros y cuatro en 5.000. El margen se estrecha, pero el asunto al tiempo se complica porque cumplir el requisito planteado por la federación no bastará para ir a Split.

A los europeos irán, por lo que atañe a las pruebas de medio fondo, el atleta español que mejor marcha haya hecho (por el momento, José Luis González en 1.500 y Antonio Prieto en 5.000), el campeón de España de cada distancia y el tercero será designado libremente por el comité técnico de la federación.

La lucha en estas dos distancias por el título nacional — y la consiguiente plaza directa para Split — en los Campeonatos de Jerez, del 10 al 12 del presente mes, promete emociones fuertes en el estadio Chapín.

A excepción de González y de Prieto, cuya presencia en la ciudad yugoslava parece segura, nadie tiene un puesto fijo en la selección española.— Efe

HIPICA

España, medalla de bronce en raids por equipos

Estocolmo.— El equipo español de raids obtuvo la medalla de bronce en la prueba disputada ayer en los Campeonatos Mundiales de Hípica que se están celebrando en Estocolmo.

El equipo español, formado por Juan Alvarez, Pascual Alvarez, José M. Manzano y Roser Xalabarder, consiguió la tercera plaza con un tiempo de 42 minutos, 19 segundos y 25 décimas, por detrás de Gran Bretaña (35:54.31) y Bélgica (41:07.53).

El jinete Juan Alvarez fue descalificado cuando estaba situado en la octava plaza, ya que su caballo, Muntcho, sufrió una lesión en una pata y no pudo pasar el último examen veterinario.

En la competencia individual femenina la ganadora fue la estadounidense Becky Hart, con Grand Sultan, seguida de la británica Jane Donovan, con Ibriz, mientras que la tercera posición fue para la australiana June Petersen, montando a Aveline Lionel.— Efe

Michelin renuncia a los grandes premios de motociclismo

París.— La firma francesa de neumáticos Michelin anunció hoy que abandona sus actividades en el Campeonato del Mundo de velocidad de motociclismo.

Un comunicado difundido hoy en la capital francesa señala que las actividades de la firma se centrarán en el Campeonato del Mundo de prototipos, "para lo que se esforzará en producir y desarrollar neumáticos deportivos de alta gama".

En el Gran Premio de Motociclismo de Gran Bretaña, que se disputará el próximo fin de semana, el ochenta por ciento de las escuderías irán equipadas con neumáticos Michelin, y el resto con Dunlop.— Efe



HASTA
200.000 PTS
MENOS

Una razón de peso: hasta 200.000 pesetas menos al comprarse este mes un Classic. Y además, la financiación que más le convenga con las ventajas que Volkswagen Credit tiene reservadas para usted.



Y después de la razón, el impulso. Acérquese a un

coche práctico y sólido. A unas prestaciones brillantes, de escaso mantenimiento y mínimo consumo. Conozca su equipamiento. Su interior amplio y cómodo. Su gran maletero.

Aunque, sólo sea por una vez, déjese llevar por el impulso. Si además le añade la razón de

hasta 200.000 pesetas menos, no le costará nada decidirse.

Oferta válida hasta fin de mes. Ventas a flotas, consulte a su concesionario.



Volkswagen Classic

Red de Concesionarios Volkswagen/Audi.

FUTBOL

Calendario del Grupo VIII de 3.ª División

PRIMERA JORNADA
2 de septiembre

Whisky DYC-Zamora
Salmantino-Racing Lerneño
Brivesca-Valladolid Pr.
Endesa-Atco. Burgalés
Atco. Bembibre-G. Medinense
Almazán-Arandina
Hullera V.L.-Aguilar
Fabero-Real Monterrey
Benavente-La Bañeza
Atco. Astorga-Segoviana

SEGUNDA JORNADA
9 de septiembre

Zamora-Atco. Astorga
Racing Lerneño-Whisky DYC
Valladolid Pr.-Salmantino
Atco. Burgalés-Brivesca
G. Medinense-Endesa
Arandina-Atco. Bembibre
Aguilar-Almazán
Real Monterrey-Hullera V.L.
La Bañeza-Fabero
Segoviana-Benavente

TERCERA JORNADA
16 de septiembre

Zamora-Racing Lerneño
Whisky DYC-Valladolid Pr.
Salmantino-Atco. Burgalés
Brivesca-G. Medinense
Endesa-Arandina
Atco. Bembibre-Aguilar
Almazán-Real Monterrey
Hullera V.L.-La Bañeza
Fabero-Segoviana
Atco. Astorga-Benavente

CUARTA JORNADA
23 de septiembre

Racing Lerneño-Atco. Astorga
Valladolid Pr.-Zamora
Atco. Burgalés-Whisky DYC
G. Medinense-Salmantino
Arandina-Brivesca
Aguilar-Endesa
Real Monterrey-Atco. Bembibre
La Bañeza-Almazán
Segoviana-Hullera V.L.
Benavente-Fabero

QUINTA JORNADA
30 de septiembre

Racing Lerneño-Valladolid Pr.
Zamora-Atco. Burgalés
Whisky DYC-G. Medinense
Salmantino-Arandina
Brivesca-Aguilar
Endesa-Real Monterrey
Atco. Bembibre-La Bañeza
Almazán-Segoviana
Hullera V.L.-Benavente
Atco. Astorga-Fabero

SEXTA JORNADA
7 de octubre

Valladolid Pr.-Atco. Astorga
Atco. Burgalés-Racing Lerneño
G. Medinense-Zamora
Arandina-Whisky DYC Aguilar-
Salmantino
Real Monterrey-Brivesca
La Bañeza-Endesa
Segoviana-Atco. Bembibre
Benavente-Almazán
Fabero-Hullera V.L.

SEPTIMA JORNADA
14 de octubre

Valladolid Pr.-Atco. Burgalés
Racing Lerneño-G. Medinense
Zamora-Arandina

Whisky DYC-Aguilar
Salmantino-Real Monterrey
Brivesca-La Bañeza
Endesa-Segoviana
Atco. Bembibre-Benavente
Almazán-Fabero
Atco. Astorga-Hullera V.L.

OCTAVA JORNADA
21 de octubre

Atco. Burgalés-Atco. Astorga G.
Medinense-Valladolid Pr.
Arandina-Racing Lerneño
Aguilar-Zamora
Real Monterrey-Whisky DYC
La Bañeza-Salmantino
Segoviana-Brivesca
Benavente-Endesa
Fabero-Atco. Bembibre
Hullera V.L.-Almazán

NOVENA JORNADA
28 de octubre

Atco. Burgalés-G. Medinense
Valladolid Pr.-Arandina
Racing Lerneño-Aguilar
Zamora-Real Monterrey
Whisky DYC-La Bañeza
Salmantino-Segoviana
Brivesca-Benavente
Endesa-Fabero
Atco. Bembibre-Hullera V.L.
Atco. Astorga-Almazán

DECIMA JORNADA
4 de noviembre

G. Medinense-Atco. Astorga
Arandina-Atco. Burgalés
Aguilar-Valladolid Pr.
Real Monterrey-Racing Lerneño
La Bañeza-Zamora
Segoviana-Whisky DYC
Benavente-Salmantino
Fabero-Brivesca
Hullera V.L.-Endesa
Almazán-Atco. Bembibre

UNDECIMA JORNADA
11 de noviembre

G. Medinense-Arandina
Atco. Burgalés-Aguilar
Valladolid Pr.-Real Monterrey
Racing Lerneño-La Bañeza
Zamora-Segoviana
Whisky DYC-Benavente
Salmantino-Fabero
Hullera V.L.-Salmantino
Endesa-Almazán
Atco. Astorga-Atco. Bembibre

DUODECIMA JORNADA
18 de noviembre

Arandina-Atco. Astorga
Aguilar-G. Medinense
Real Monterrey-Atco. Burgalés
La Bañeza-Valladolid Pr.
Segoviana-Racing Lerneño
Benavente-Zamora
Fabero-Whisky DYC
Hullera V.L.-Salmantino
Almazán-Brivesca
Atco. Bembibre-Endesa

DECIMOTERCERA JORNADA
25 de noviembre

Arandina-Aguilar
G. Medinense-Real Monterrey
Atco. Burgalés-La Bañeza
Valladolid Pr.-Segoviana
Racing Lerneño-Benavente
Zamora-Fabero
Whisky DYC-Hullera V.L.

Salmantino-Almazán
Brivesca-Atco. Bembibre
Atco. Astorga-Endesa

DECIMOCUARTA JORNADA
2 de diciembre

Aguilar-Atco. Astorga
Real Monterrey-Arandina
La Bañeza-G. Medinense
Segoviana-Atco. Burgalés
Benavente-Valladolid Pr.
Fabero-Racing Lerneño
Hullera V.L.-Zamora
Almazán-Whisky DYC
Atco. Bembibre-Salmantino
Endesa-Brivesca

DECIMOQUINTA JORNADA
8 de diciembre

Aguilar-Real Monterrey
Arandina-La Bañeza
G. Medinense-Segoviana
Atco. Burgalés-Benavente
Valladolid Pr.-Fabero
Racing Lerneño-Hullera V.L.
Zamora-Almazán
Whisky DYC-Atco. Bembibre
Salmantino-Endesa
Atco. Astorga-Brivesca

DECIMOSEXTA JORNADA
9 de diciembre

Real Monterrey-Atco. Astorga
La Bañeza-Aguilar
Segoviana-Arandina
Benavente-G. Medinense
Fabero-Atco. Burgalés
Hullera V.L.-Valladolid Pr.
Almazán-Racing Lerneño
Atco. Bembibre-Zamora
Endesa-Whisky DYC
Brivesca-Salmantino

DECIMOSEPTIMA JORNADA
16 de diciembre

R. Monterrey-La Bañeza
Aguilar-G. Segoviana
Arandina-Benavente
G. Medinense-Fabero
Atco. Burgalés-Hullera V.L.
Valladolid Pr.-Almazán
Racing Lerneño-Atco. Bembibre
Zamora-Endesa
Whisky DYC-Brivesca
Atco. Astorga-Salmantino

DECIMOCTAVA JORNADA
30 de septiembre

Atco. Astorga-La Bañeza
G. Segoviana-R. Monterrey
Benavente-Aguilar
Fabero-Arandina
Hullera V.L.-G. Medinense
Almazán-Atco. Burgalés
Atco. Bembibre-Valladolid Pr.
Endesa-Racing Lerneño
Brivesca-Zamora
Salmantino-Whisky DYC

DECIMONOVENA JORNADA
6 de enero

La Bañeza-G. Segoviana
R. Monterrey-Benavente
Aguilar-Fabero
Arandina-Hullera V.L.
G. Medinense-Almazán
Atco. Burgalés-Atco. Bembibre
Valladolid Pr.-Endesa
Racing Lerneño-Brivesca
Zamora-Salmantino
Whisky DYC-Atco. Astorga

FUTBOL

Jankovic no se presentó en Castellón en el plazo establecido

Castellón.—El yugoslavo Milan Jankovic no será jugador del Castellón la próxima temporada, al no haberse presentado en la capital de la Plana en el plazo de tiempo establecido por el presidente castellanense, informaron a "Efe" fuentes del club.

El Castellón llegó a un acuerdo con Jankovic hace veinte días para ficharle por dos temporadas a razón de 50 millones de pesetas, y se abonaba al Anderlecht, equipo en el que militaba el yugoslavo, 35 millones de pesetas.

Tras cerrarse la operación, Jankovic no se ha presentado en Castellón, debido a problemas personales, por lo que el máximo mandatario castellanense ha decidido pres-

cindir de sus servicios para la próxima temporada.

Según las mismas fuentes, "sólo un milagro" haría vestir a Jankovic la camiseta del Castellón, ya que no están dispuestos a esperar quince días más para que el jugador pueda incorporarse a la disciplina del equipo.

Sólo si el jugador llega hoy a la capital antes de la ocho de la tarde o se comunica telefónicamente con el equipo, aún podría entrar dentro del esquema del técnico Luiche.

Domingo Tárrega, presidente del Castellón, viaja hoy a la concentración del equipo en Ainsa (Huesca) para hablar con el técnico y tratar de solucionar el problema, en caso de que hubiera que contratar a un nuevo extranjero.—Efe.

José Claramunt absuelto por delito de falsedad

Valencia.—El futbolista José Claramunt, exjugador internacional y del Valencia C.F., ha sido absuelto, con todos los pronunciamientos a su favor, de una acusación por supuesta falsedad, según sentencia dictada por la sección segunda de la Audiencia Provincial de Valencia.

Claramunt, que reside habitualmente en la población valenciana de Puzol, fue procesado por falso testimonio, en relación con su participación en un juicio en el que estaba implicada una empresa local con la que estaba implicada una empresa local con la que colaboraba esporádicamente.

Hace un tiempo, y para evitar que se embargara unos bienes, la em-

presa citó a declarar a José Claramunt en un juzgado de lo social como aparente acreedor.

El futbolista declaró que la empresa le debía dinero, como así era efectivamente, aunque posteriormente se comprobó que no había relación laboral sino de servicio, por lo que el empresario y el propio Claramunt, entre otras personas, fueron procesados por falso testimonio.

La sentencia ahora dictada declara probado que Claramunt en ningún momento mintió ni formuló falso testimonio, y menos aún que tuviera intención de tergiversar la realidad, por lo que se le absuelve plenamente y se declaran de oficio las costas que a él le hubieran sido aplicables.—Efe.

TELEGRAMAS DEPORTIVOS

VELA: La francesa Florence Arthaud batió esta madrugada el récord de la travesía del Atlántico en solitario al invertir 9 días, 21 horas y 42 minutos en recorrer la distancia entre Nueva York y Cap Lizard (Inglaterra).

MOTOCROSS: El circuito "Guadaira" de la localidad sevillana de Morón de la Frontera acogerá, los próximos días 11 y 12 de agosto, la última prueba puntuable para el Campeonato del Mundo de Motocross de 125 c.c.

AUTOMOVILISMO: Jesús Puras, piloto cántabro, es el favori-

to para el triunfo final en el Rally Osona, prueba puntuable para el Campeonato de España de Rallies, que se iniciará el próximo sábado, día 4, en Vic (Barcelona).

FUTBOL: Ciento cuarenta millones de pesetas es la cantidad total que tendrán que desembolsar los clubes organizadores de los principales torneos de verano que se empiezan a disputar a partir de hoy en casi toda la geografía española. La tendencia de este año, contrariamente a lo que sucedía en veranos pasados, es la de contratar a equipos europeos.

Este fin de semana va a ser Extraordinario.

Este fin de semana se celebra sorteo extraordinario de la Lotería Primitiva. Selle sus boletos el jueves y el viernes y prepárese. Este fin de semana va a ser extraordinario.

Sábado 4 de Agosto

Con un BOTE de **115** millones.



ANUNCIOS POR PALABRAS

ALQUILERES

NECESITO piso en alquiler, amueblado, dos dormitorios, curso escolar. Teléfono 543017.

ALQUILO piso, calle Santo Tomás, 4 dormitorios, salón, 2 baños, cocina amueblada. Teléfono 432963.

SE ALQUILA panadería en plena producción, por no poderla atender (máquinas de elaboración últimos modelos). Interesados llamar al teléfono 574060.

SE NECESITA piso en alquiler, con o sin muebles, máximo 40.000 pesetas. Teléfono 421238.

SE ALQUILA piso, 4 habitaciones, zona José Zorrilla. Teléfono 401033 (de 14 a 16 horas).

ENSEÑANZA

¡PREPARATE tus asignaturas este verano! Materias: Matemáticas, Física, Química, Dibujo, Inglés, Francés, Latín, Contabilidad, etc. Niveles: EGB, Bachiller, COU, Selectividad, Formación Profesional, Carreras. Studio-21. Gascos, 9. 434010.

GANADOS

VENDEMOS novillas selectas importación. Visite nuestra exposición en Barbolia (Segovia), donde disponemos siempre de ellas. Hermanos Alonso. Teléfonos 543095 y 543107.

VENDO CHIVAS, CABRAS y SEMENTALES, RAZA «SAANEN», ALTA PRODUCCION
☎ 983/35.73.41
Mañanas de 11 a 14 horas

VENDO sementales y chotos Limosín puros, saneados. 181623. El Espinar.

CHOTOS para cebo. Vendo. Teléfono 434590 (de 9 a 12).

TRASPASOS

TRASPASO bar-restaurant funcionando. Teléfonos 431226 y 421291.

SE TRASPASA papelería-librería. Teléfono 430663, a partir de las 21 horas.

TRASPASO local comercial, zona San Lorenzo. Teléfono 436635.

SE TRASPASA mesón con horno de asar. Teléfono 550266. Riaza.

TRABAJO

SE NECESITA dependiente de primera para barra. Teléfono 434807, de 2 a 4,30. (Ref. 40/1/M005).

SE NECESITA ingeniero técnico electricista, con experiencia en montajes eléctricos. Teléfono 93/2102707.

SE NECESITAN oficiales 1.º electricistas para trabajar en Cataluña. Teléfono 93/2102707.

SE NECESITA empleado para granja avícola, con carnet conducir, preferentemente casado, se ofrece vivienda. Teléfono 401025.

SE NECESITA chica para cuidar dos niños en Segovia. Teléfono 91/8902087.

SE NECESITA camarero. Mesón de Camilo. Carretera San Rafael, 20 (cerramos sábados tardes y domingos).

PRECISAMOS interna. Matrimonio con niña. Urbanización Madrid. Con Seguridad Social. (91) 6302023.

PARA Segovia URGENTE 13 al 31 de agosto, empleada de hogar interna o externa, preferencia si es cocinera, sueldo según aptitudes, mínimo 40.000 pesetas. Teléfono Madrid 91/2024194 Segovia 437749.

NECESITO extras. Bar pueblo en fiestas. Teléfono 424125 (de 2 a 4).

SE NECESITA chica para dos niños y atender casa desde septiembre. Teléfono 435920.

SE NECESITA camarero fijo para discoteca. Teléfonos 540138 y 540252.

NECESITAMOS señoritas. Teléfono 437161.

VEHICULOS

VEHICULOS importación. Motor Castilla - Aupisa. 20 años experiencia. Segovia-Madrid-Alemania. José Zorrilla, 109. Teléfono 422032.

CAMIONES, furgonetas, tractocamiones, dumper, varias marcas y modelos. Plataformas, basculantes y bañeras. HERCALS, Servicio MAN. Polígono Industrial. Teléfono 421010. Segovia.

AUTOMOVILES USADOS GRAN OCASION

Opel Rekord Diesel. BU...H
Audi 100 CD Diesel
Citroën CX TD GRD, con A.A. M...GB
Volvo 343
VOLKSWAGEN Golf Diesel. SG...C
Peugeot 505 TD con A.A.
Renault 18 Diesel
Renault 18 GTS
Telf. 43.22.61

VENDO Citroën C15 D frigorífico SG-8...D. Toda prueba, garantiza. Teléfono 555011.

VENDO Citroën C15 isoterma, en buen estado. SG-...D. Teléfono 555011.

SUZUKY Samuray, 50.000 kilómetros, muchos extras, como nuevo. Teléfono 429176.

VARIOS

NOVIOS, su viaje a Mallorca, Canarias, Sierramar. Patiño. Ladreda, 11. 430511 (seis líneas).

IFAMER recupera sus deudas toda España. (91) 5712312.

¡ATENCIÓN! Si no cobra Pensión, infórmese. Teléfono 442506.

RELAX, señoritas de compañía. Hotel, domicilio, pases de lencería, vídeo, privado. Villalba. Teléfono 8508543.

ELECTRICIDAD ESPALUZ, lámparas, aparatos iluminación. Calle Guadalajara, 8, La Albuera. Teléfono 426763.

VENTAS

VENDO finca urbana, 14.000 m², agua, luz, en Otero de Herreros. Teléfono 483035.

VENDO 30.000 m² de terreno, junto carretera en Fuentemilanos. Teléfono 431250 (de 8 a 2 tarde).

CERCADOS Reques, cercados de fincas, materiales para cerramientos. Teléfono 485176. Fuentemilanos.

SE VENDE auto-servicio de alimentación. 300 m², amplio vecindario. Barrio La Fuentecilla (Puente Hierro). Informes: De 9 a 2. Teléfono 430661.

SE VENDE piso. José Zorrilla, 107, 3.º A. Teléfono 432162.

VIVIENDA edificio Bella-Vista de Pascual Hermanos. Próxima entrega. 3 dormitorios/garaje. Esmerada construcción. 435461. De 11 a 13 mañanas.

SE VENDE Teckel, pelo duro, 4 años. Teléfono 470390 (10 noche).

PISO dúplex, nuevo, calidad. Teléfonos 442290-441932.

VENDO tarjeta de transportes, comarcal, sin capacitación profesional. Teléfono 496242.

VENDO piso dos dormitorios. Zuiloagas. Teléfono 433587.

VENDO piso pequeño. Teléfono 435934.

AGENTES DE LA PROPIEDAD INMOBILIARIA

INMOBILIARIA LLANCASA: Pisos, locales, solares. Facilidades hasta 20 años. Ladreda, 25, 1.º A. Teléfonos 425358, 435962.



TOVAR: Local venta calle de Los Coches. 85 m², doble altura.

TOVAR: Apartamento 2 dormitorios. Garaje. Nueva Segovia. Cocina amueblada, planta 2.º.

TOVAR: Venta piso calle Larga, planta 2.º, 3 dormitorios, trastero.

TOVAR: Traspasa o vende local/bar. Ezequiel González. 55 m².

TOVAR: Via Roma. Edificio construcción. 4-1 dormitorios, garaje, trastero.

TOVAR: Locales alquiler. Ctra. La Granja, 300 m². Amplia fachada.

TOVAR: Piso Conde Sepúlveda. 3 dormitorios. 2 baños. Planta 4.º.

TOVAR: Venta parcela pueblo Zamarramala. Superficie 356 m.

TOVAR: Chalet venta en La Losa. 125 m², parcela 2.000 metros.

TOVAR: Piso 200 m². 40 metros terraza. Garaje, trastero. Próxima terminación.

TOVAR: Casa Judería Vieja, 3 plantas, buhardilla para rehabilitar.

TOVAR: Vende local 80 m², C/San Cristóbal, buena fachada, esquina.

MIGUEL TOVAR
IMT
AGENTE DE LA PROPIEDAD INMOBILIARIA
VENDE
Piso en La Granja
Edificio LA CALANDRIA
3 dormitorios - Perfecto estado
43.59.50 ☎ 43.54.61

TOVAR: Bar en venta. San Lorenzo, 70 m², amplia fachada.

TOVAR: Piso San José, 3 dormitorios, totalmente reformado, cuarto trastero.

TOVAR: Piso Via Roma. 4 dormitorios, garaje. Amplias vistas. Mejorado.

TOVAR: Piso zona San Millán. 4 dormitorios, garaje y trastero.

TOVAR: Alquiler local muy céntrico. 60 metros. Escultor Marinas. Renta interesante.

TOVAR: Vende pisos junto a Los Castillos de 2-3 dormitorios. Calefacción individual, vistas panorámicas.

TOVAR: En San Cristóbal alquiler local 100 m. Acondicionado. Mucho paso.

43.54.61 ☎ 43.59.50
MIGUEL TOVAR
IMT
AGENTE DE LA PROPIEDAD INMOBILIARIA
EZEQUIEL GONZALEZ, 6

LOCALES ALQUILER
HABITAT HABITAT

HABITAT: Su agencia. Locales, pisos, chalets, solares, alquileres. Dr. Castelo, 2 (frente enlosado catedral). Teléfono 433010.

HABITAT
ALQUILA LOCAL
C/ ALFEREZ PROVISIONAL
➤ 400 m², divisible
➤ Dos amplias fachadas
➤ Acondicionado para cualquier comercio
OPORTUNIDAD

HABITAT: CALLE COCHES. 280 m². Excelente acondicionamiento. Cualquier negocio. 2 plantas.

HABITAT: CONDE SEPULVEDA. 200 m². 57 m². Excelente fachada. Renta asequible. Infórmese.

HABITAT: FERNANDEZ LADREDA. 150, 221 m². Totalmente acondicionados. Unicos en zona. Ocasión.

HABITAT: MALCONSEJO. 220 m². Ideal uso oficinas. Varios despachos. Buen precio.

HABITAT: JOSE ZORRILLA. 240, 500 m². 2 plantas. Acondicionados totalmente. Cualquier uso.

HABITAT: SAN FRANCISCO. 50 m². Perfecto acondicionamiento. Renta interesante. Ocasión. Unico.

HABITAT: JUNTO PLAZA MAYOR. 180 m². Totalmente acondicionado. Unico. Infórmese.

HABITAT: SAN MILLAN. 200 m². Acondicionado cualquier negocio. Renta asequible. Ocasión.

HABITAT: INFANTA ISABEL. 212 m². Acondicionado. Unico en zona. Excelente escaparate. Infórmese.

HABITAT: EZEQUIEL GONZALEZ. 317, 470 m². Cualquier actividad. Muy comerciales. Gran fachada.

HABITAT: Sepa encontrar su Habitat. Si quiere vender, si quiere comprar, siga los nuevos sistemas en gestión inmobiliaria. Teléfono 433010.

HABITAT HABITAT
LAS MEJORES OFERTAS

EMPRESAS

LOS SORTEOS "MILLONARIOS" DE LAS CAJAS DE AHORROS CONFEDERADAS

El pasado día 19 de julio se celebró, ante notario, el 1er. sorteo "Millonarios" de las Cajas de Ahorros Confederadas.

Se repartieron los primeros 100 premios de 1 millón y su superpremio de 100 millones que recayó en D. Julián Rodrigo López, cliente de la Caja de Ahorros Municipal de Burgos.

El próximo sorteo se celebrará el día 20 de septiembre con 100 premios de 1 millón y un superpremio de 200 millones.

¡¡¡CHALETSS!!!
2.ª Fase
Residencial Torrecaballeros

- 137 m², 151 m². 3-4 dormitorios
- Calidades nobles. Chimenea francesa
- Piscina olímpica. Cancha de tenis
- Zonas comunes. Parcela privada

¡FACILIDADES!
PROMOCION EXCLUSIVA
HABITAT
INFORMACION Y VENTA (SABADOS Y FESTIVOS) EN OBRA

EL ADELANTADO DE SEGOVIA

Leopoldo Torres impide que se procese a 97 mujeres por un delito de aborto

Valladolid.— El fiscal general del Estado, Leopoldo Torres, ha paralizado la acusación por un delito de aborto contra 97 mujeres formulada por el fiscal de Valladolid, Antonio del Hoyo. Las mujeres habían abortado en la clínica vallisoletana Ginemédica, el único centro privado de Castilla y León autorizado oficialmente para practicar interrupciones voluntarias de embarazo.

Las discrepancias entre el fiscal general del Estado y la fiscalía de Valladolid motivaron una junta de fiscales de sala que dio la razón a Leopoldo Torres, al considerar que las mujeres abortaron dentro de los tres supuestos previstos por la ley, sin que sean responsables del mal funcionamiento que haya podido existir en la clínica.

Antonio del Hoyo acató dicho acuerdo y presentó una querrela contra el director y seis médicos y enfermeros de la clínica Ginemédica como presuntos autores de cuatro delitos de aborto y uno de falsedad en documento público. La querrela ha sido admitida a trámite por el Juzgado de Instrucción número 2 de Valladolid. La abogada defensora,

Francisca Cobos, ha anunciado que presentará recurso contra la petición del fiscal.

El fiscal pide 10 años de prisión para cada uno de los implicados en cuatro casos de aborto y dos años de prisión para el director de la clínica y un médico por falsedad en docu-

mento público. Según la abogada defensora, "además de la ambigüedad de la ley del aborto, hay una problemática específica de la Fiscalía vallisoletana en un intento reiterado de buscar imputaciones" que desde el punto de vista de sus defendidos son inexistentes.

España podría contar con un centro para la investigación sobre el genoma humano

Madrid.— España podría contar con un centro para la investigación sobre el genoma humano, tras la reunión que tendrá lugar en Santander la próxima semana para abordar su creación, según dijo a "Efe" el bioquímico español Santiago Grisolia.

Esta reunión se celebrará durante el curso sobre el genoma humano que ofrece la Universidad Internacional Menéndez Pelayo entre los días 6 y 10 de este mes.

El director del curso es éste investigador valenciano, galardona-

do el pasado mes de mayo con el premio Príncipe de Asturias de las Ciencias, quien apuntó a Madrid y Barcelona como posibles emplazamientos para el mencionado centro de investigación.

De esta manera, afirmó Grisolia, responsable del Instituto de Investigaciones Citológicas de Valencia, se podrán coordinar más eficazmente los trabajos de los científicos españoles dedicados a la genética, "que —destacó el bioquímico— son pocos, pero muy buenos".

Santiago Grisolia, uno de los impulsores a escala internacional para el desarrollo del mapa genético humano, es presidente del Comité de Coordinación de la Unesco para el proyecto internacional "Genoma", que trata de elaborar el primer mapa de estas características.

El objetivo del proyecto es obtener las claves de las enfermedades hereditarias, como algunos tipos de cáncer y patologías mentales, e

Una mujer de Mataró podrá elegir el sexo de su próximo hijo

Barcelona.— José Antonio Córdoba García, titular del Juzgado de Instrucción número 2 de Mataró (Barcelona), ha autorizado a una mujer, madre de cinco varones, a someterse a las técnicas de selección de sexo para garantizar que su sexto hijo sea una niña.

La ley de 1988 sobre reproducción asistida limita su utilización a los casos en que exista un riesgo de transmisión de enfermedades hereditarias, situación que no se produce en la vecina de Mataró, que basó su petición en el deseo de tener una niña. El juez entiende que la demanda tiene un claro objetivo terapéutico, "cuya finalidad tendería a curar el síndrome depresivo-ansioso" que sufre la mujer al no tener en su familia otro miembro femenino.

La resolución autoriza a la mujer a tener una niña, "previa inseminación artificial con semen de su marido y previa selección por sexo de los espermatozoides contenidos en el mismo".

Desde 1981

Diagnosticados 1.933 casos de SIDA en Cataluña

Barcelona.— Un total de 1.933 casos de SIDA se han diagnosticado en Cataluña desde 1981 hasta junio de 1990, según datos facilitados por la Consellería de Sanidad.

Del total de los afectados, 1.644, el 85 por ciento, son hombres y el resto mujeres, y 55 de ellos corresponden a niños menores de 13 años, de los cuales 44 se infectaron a través de la madre.

Según las mismas fuentes, más de la mitad de los enfermos de SIDA, 1.157 son drogadictos por vía parental, 490 son hombres homo o bisexuales y 82 son heterosexuales.

Según los mismos datos, 44 son hijos de madre enferma, 13 se contagiaron por transfusiones sanguíneas, 3 a raíz de un trasplante, y en el resto se desconoce la vía de contagio.— Efe

Estados Unidos

Lanzan un satélite guía para la navegación

Cabo Cañaveral (EE.UU.).— Un satélite, que a modo de cometa, ayudará desde el espacio a la navegación junto con otros del mismo tipo fue puesto ayer en órbita por un cohete Delta-2.

El cohete de 62 metros de altura fue lanzado al espacio con un satélite guía a las 1,39 horas de ayer, (5,39 gmt) desde la plataforma 17A de la Estación de la Fuerza Aérea de Cabo Cañaveral.

El satélite "Navstar", montado en la parte superior del cohete Delta-2, tiene un costo de 32 millones de dólares y fue colocado en órbita 25 minutos después del lanzamiento.

En "Navstar" es el octavo satélite de un Sistema de Posición Global

colocado en el espacio y se unirá a una constelación de otros 21 que actuarán como faros de alta precisión en la navegación militar.

Una vez que esté completada la red de estos satélites guía de ayuda a la navegación, las unidades militares repartidas por distintas partes del planeta podrán determinar con exactitud sus posiciones dentro de un espacio de 15 metros, mientras que las unidades civiles podrán conocer las suyas en un radio de cien metros.

El satélite, cuyo costo ascendió a 65 millones de dólares, se desplazará por una órbita alrededor de la Tierra de 24 horas de duración a 20.000 kilómetros de distancia de la superficie terrestre.— Efe

EN TELEGRAMA

ESPAÑA

EL REY JUAN CARLOS posó ayer en el palacio de Marivent durante dos horas para el pintor catalán Joan Martí, quien realizará un retrato del Soberano a bordo del velero "Bribón".

LOS RESPONSABLES de las excavaciones que se realizan en la ciudad romana de Vareia, hoy convertida en el barrio logroñés de Varea, piden que se cree un parque arqueológico en esta zona con el fin de preservar los restos encontrados.

UN LIENZO DEL PINTOR zaragozano Francisco Pradilla (1846-1921), autor de los frescos de ninfas que adornan los techos y paredes del madrileño palacio de Linares, ha sido comprado recientemente por el Estado,

para ser destinado al madrileño Museo del Prado.

EXTRANJERO

EL BAILARIN ARGENTINO de tango Jorge Orcaizaguirre, conocido popularmente en este país como "Virulazo", murió ayer en Buenos Aires, a los 63 años, víctima de un ataque al corazón, informaron sus familiares.

LOS CREADORES de la falda denominada "antiviación" han decidido subastar la patente de fabricación entre industrias y compradores privados y dedicar la cantidad que recauden a la lucha contra el Sida. "La falda antiviación está a la venta al mejor postor", afirma un comunicado de la asociación Centro Italiano de Tutela de la Imagen de la Mujer (CITID), que posee en la actualidad la patente.

«La Orestíada», último espectáculo del XXXVI Festival de Teatro de Mérida

Mérida.— La Compañía del Centro Dramático Nacional estrenó anoche en el teatro romano de Mérida "La Orestíada", de Esquilo, último espectáculo incluido en el XXXVI Festival de Teatro Clásico de la capital extremeña, que finalizará el próximo domingo día 5 de agosto.

La obra fue protagonizada por Berta Riaza, en el papel de Clitemnestra; Mari Carmen Prendes, como la nodriza; Andrés Mejuto, en el papel de un anciano, Rafael Alonso, que interpretó al juez, y Toni Cantó como Orestes, y recibió los aplausos de unas 1.500 personas que asistieron a la representación.

El drama de Esquilo, en versión libre de Alvaro del Amo, contó además con la dirección de José Carlos Plaza, un vestuario diseñado por Jesús del Pozo, la música de Mariano Díaz y una coreografía de Arnold Taraborrelli.

Según señaló José Carlos Plaza, Alvaro del Amo ha realizado una versión contemporánea de "La Orestíada", en la que se han eliminado todos aquellos aspectos que no tienen coincidencia con la realidad social actual e incluso se ha sustituido la retórica del lenguaje de Esquilo por frases cortas, cercanas al lenguaje de nuestros días.

La obra es, según su director, "un espectáculo divertido" y se basa en la lucha inútil y triste, pero intensa, del hombre en busca de la libertad y de su propia identidad con las ruinas de la civilización como telón de fondo.

El espectáculo nació para hablar al hombre de hoy desde unas ruinas,

como las del teatro romano de Mérida, o las de otra ciudad cualquiera, porque en él se expresa la ruina moral del hombre, agregó José Carlos Plaza.

El drama cuenta con una puesta en escena de carácter efectista que

utiliza las luces y el fuego para dar mayor fuerza al drama, mientras los actores se mueven por todo el marco del teatro romano: escenario, gradas, peristilo, orquesta y vomitorios, y llegan a confundirse con el público.— Efe



Berta Riaza, en el papel de Clitemnestra, la madre de Orestes.