

Diciembre 1979

Sumario

ENSAYO	3
<i>La energía solar en España</i> , por Feliciano Fúster Jaume	3
NOTICIAS DE LA FUNDACION	13
Convocatoria de las becas para 1980	13
Arte	15
La exposición Braque, en Sevilla	15
Opiniones de la crítica tras su exhibición en Madrid	16
Giralt-Miracle: Reflexiones sobre «Arte Español Contemporáneo»	20
Los grabados de Goya en Alcalá de Henares	21
V Exposición de Becarios de Artes Plásticas	22
Música	23
Cuatro conciertos en el 250 aniversario del Padre Soler	23
«Conciertos de mediodía», en diciembre	25
Cursos Universitarios	26
Sobre «Cuatro escritores gallegos»	26
Ramón Piñeiro: «Rosalía de Castro y la justicia social»	26
Alonso Montero: «Celso Emilio Ferreiro, poeta crítico»	27
García Sabell: «Valle Inclán, un arte estético»	29
Carballo Calero: «Castelao, mito gallego»	30
Ciclo de conferencias sobre Einstein, a cargo de García Doncel, Thomas F. Glick y Ferraz Fayos	31
Reuniones científicas	35
Simposio sobre «Interacción entre asistencia sanitaria y enseñanza de la medicina»	35
Jornadas sobre el divorcio	37
Estudios e investigaciones	38
«Contaminantes ambientales en industrias agrarias y sus efectos biológicos», por Rosa María Ruiz	38
Trabajos terminados	39
Trabajos realizados con ayuda de la Fundación, publicados por otras instituciones	40
Índice general del Boletín Informativo en 1979	41
Calendario de actividades en diciembre	47

LA ENERGIA SOLAR EN ESPAÑA

Por Feliciano Fúster Jaime

1. INTRODUCCION

La latitud geográfica de la península Ibérica y sus condiciones meteorológicas convierten a nuestro país en uno de los de mayor radiación solar de Europa y, por tanto, especialmente apto para la captación y aprovechamiento de la energía solar.

Ahora bien, la crisis del petróleo de 1973, la insuficiencia de recursos energéticos clásicos propios y la inexistencia de una fuente energética sustitutiva del petróleo en todas sus aplicaciones, haría necesaria la atención de nuestro país al desarrollo de tecnologías para el aprovechamiento de fuentes energéticas alternativas, entre ellas la solar, incluso en el caso de que nuestra situación geográfica no fuera tan buena desde el punto de vista radiométrico.

En el presente estudio se expone y justifica una línea de acción que permita el rápido aprovechamiento de esta «nueva» fuente energética en el contexto energético nacional.

* BAJO la rúbrica de «Ensayo» el Boletín Informativo de la Fundación Juan March publica cada mes una colaboración original y exclusiva de un especialista sobre un aspecto de un tema general. Anteriormente fueron objeto de estos ensayos temas relativos a la Ciencia, el Lenguaje, el Arte, la Historia, la Prensa, la Biología y la Psicología. El tema desarrollado actualmente es la Energía.

En números anteriores se han publicado *Materia y energía en el universo*, por Federico Goded Echeverría, Catedrático de Tecnología Nuclear en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Madrid; y *El petróleo en España: posibilidades, prospecciones, suministros exteriores*, por José Borrell Fontelles, Director de Investigación Operativa de la Compañía Española de Petróleos.



FELICIANO FUSTER JAUME, es presidente ejecutivo de Gas y Electricidad, S. A. y Consejero de la Empresa Nacional de Electricidad y de Unión Eléctrica de Canarias. Doctor Ingeniero Industrial, pertenece al Cuerpo de Ingenieros Industriales al Servicio del Ministerio de Industria. Desempeña también el cargo de Jefe del Programa Solar (Investigación aplicada) del Instituto Nacional de Industria.

2. APLICABILIDAD DE LAS TECNICAS DE CONVERSION DE ENERGIA SOLAR RADIANTE EN ENERGIA UTIL

La radiación solar, entendida como fuente de energía directamente utilizable por el hombre, al igual que el carbón en la mina o el petróleo en el yacimiento, no tiene valor en sí misma.

El valor económico de una kilocaloría útil producida a partir de petróleo, carbón o radiación solar tiene que ver con el coste de la aplicación del proceso tecnológico de conversión de la fuente energética desde su estado original a una forma directamente utilizable en los procesos energéticos.

Este concepto nos indujo a estudiar a partir de 1976 la aplicación de la energía solar en procesos de conversión simples, fáciles de instalar y económicamente competitivos a corto plazo con otras fuentes energéticas, ya que estas aplicaciones serán las únicas que se podrán implantar de forma rápida y que contribuirán, en breve, al abastecimiento urgente de las necesidades energéticas del país.

De entre todas las tecnologías de conversión de energía solar en útil, la producción de energía térmica a temperaturas de hasta 80° C. mediante colectores planos para aplicaciones domésticas, comerciales, industriales y agrícolas, así como la producción de energía térmica a media temperatura, hasta unos 260° C. para procesos industriales mediante colectores concentradores, son las técnicas que mejor responden a estas premisas.

La aceptación a medio o largo plazo de tecnologías de mayor complejidad, de mayor coste y de desarrollo e implantación menos experimentada, será posible siempre que se superen las dificultades técnicas con las que actualmente se tropieza y se demuestre la competitividad económica de estos sistemas de producción de energía útil con los sistemas clásicos desarrollados o los actualmente en desarrollo.

Existen dos razones además de las puramente económicas que corroboran la necesidad de seleccionar para su desarrollo y aplicación las tecnologías de respuesta a corto plazo:

a) *Riesgo de la investigación*

La situación energética de nuestro país exige un plan de acción tendente a disminuir en la medida de lo posible y en el plazo más breve de tiempo nuestra dependencia energética exterior. El desarrollo de tecnologías a corto plazo permite cumplir este objetivo y, además, con escaso riesgo.

El desarrollo de tecnologías con aplicación a más largo plazo, aparte de no responder a la exigencia de urgencia de implantación, ofrecen el riesgo de poder quedar obsoletas antes de su aplicación ya sea por la imposibilidad de hallar soluciones técnicas válidas o por la aparición de otras tecnologías más eficaces.

b) *Carácter disperso de la Energía Solar*

La energía solar se encuentra de forma dispersa; dado que la demanda energética es también dispersa, parece adecuado evitar la etapa de concentración (como la requerida, por ejemplo, para el desarrollo de centrales helio-eléctricas) y su posterior distribución a los centros de consumo.

Aplicando directamente la energía solar en los puntos de consumo, se evitarán los gastos de concentración y de distribución de dicha energía, lo que sin duda aumentará su competitividad con otras fuentes energéticas.

3. RENTABILIDAD DE LA ENERGIA SOLAR

Centrándonos exclusivamente en las técnicas de conversión, que en el apartado anterior hemos calificado de introducibles de forma rápida en el contexto energético español, analizamos a continuación el interés económico que representa para el usuario instalar energía solar.

Este dato es de suma importancia por cuanto la aceptación de una nueva tecnología, una vez superados los aspectos técnicos para su utilización, es siempre más rápida cuanto mayor es el beneficio económico o rentabilidad que supone para el usuario.

En este caso la rentabilidad de la instalación solar vendrá medida por el ahorro anual que proporcione el menor uso de energía clásica para cubrir las mismas necesidades, deducido el coste de amortización del equipo solar, todo ello considerando adecuadamente las cargas financieras y la evolución prevista de los factores económicos tales como inflación general y evolución del coste de los combustibles clásicos.

Una forma muy ilustrativa de medir la rentabilidad de una instalación solar es comparar el número de años necesarios para recuperar la inversión inicial en la instalación con el ahorro de combustible clásico que dicha instalación produce, lo que se denomina «Período de Retorno de Capital».

Una instalación solar se diseña y dimensiona para que sustituya o evite una parte de la energía clásica. Cuanto mayor es el tamaño del equipo que se proyecta, mayor será el ahorro de energía clásica que proporcione, pero también mayor será el coste del equipo.

Para cada aplicación concreta deberá buscarse el tamaño óptimo económico del equipo solar o su participación óptima en el equipo existente, que será el que proporcione una mayor diferencia entre energía ahorrada y coste del equipo.

En las aplicaciones que hemos calificado de baja temperatura (hasta 80° C.) el Período de Retorno de Capital para el tamaño óptimo de la instalación oscila en la actualidad, en nuestro país, entre seis y ocho años para producción de agua caliente si la energía sustituida es electricidad, correspondiendo la primera de las cifras a las zonas del sur del país y la segunda a las zonas más septentrionales.

Estas cifras se incrementan ligeramente si la energía sustituida es gas o gasóleo.

La evolución prevista del coste de las diferentes fuentes energéticas y de los equipos de energía solar hacen prever que en el año 1982 los períodos de Retorno de Capital se habrán reducido a cuatro y seis años, respectivamente.

La utilización de la energía solar en aplicaciones de calefacción de viviendas o edificios en general, presenta unos Períodos de Retorno de Capital de nueve a diez años en la actualidad, sustituyendo energía eléctrica, siendo de esperar que hacia el año 1982, estas cifras desciendan a seis o siete años.

Todas estas cifras se han deducido suponiendo un aumento anual del coste del combustible entre un 8 y un 16 por 100; unos aumentos mayores o una nueva crisis del Sector Energético podrían reducir considerablemente los valores dados.

La aplicación de la energía solar en procesos de media temperatura hasta unos 260° C. no es todavía rentable en la actualidad; sin embargo, las mismas previsiones de aumento del coste de combustibles y de disminución del precio de los equipos, convertirán a esta fuente de energía en competitiva en el plazo de unos tres-cinco años en el sur del país, para extenderse rápidamente a las zonas de nuestra geografía menos favorecidas por la radiación solar.

4. EL CONTEXTO ENERGETICO ESPAÑOL

Analizaremos en este apartado la demanda energética del país, al objeto de determinar qué porcentaje de la misma es utilizado en procesos térmicos de baja y media temperatura; procesos que pueden abastecerse de forma rápida a partir de energía solar, dada la mayor rentabilidad expuesta.

Según los datos del Ministerio de Industria y Energía publicados en «Coyuntura Económica» en enero de 1979, el consumo interior bruto de energía primaria durante 1977 fue el siguiente:

Fuente energética primaria	Consumo en MTEC	% del total
Carbón	15,2	15,50
Petróleo	65,2	66,46
Gas natural	1,7	1,73
Energía nuclear	2,0	2,04
Energía hidráulica	14	14,27
TOTAL	98,1	100

Esta energía primaria es transformada en energía final según el siguiente cuadro:

**DISTRIBUCION DEL CONSUMO DE ENERGIA PRIMARIA
AÑO 1977**

UNIDADES: MTEC

Fuente energética		Nuclear	Hidráulica	Gas natural	Carbón	Petróleo	Sistema eléctrico	Totales
Sectores de consumo energético	Doméstico, servicios y agrícola	—	—	0,3	0,4	10,6	3,5	14,8
	Transporte	—	—	—	—	19,3	0,2	19,5
	Industria	—	—	1,2	7,7	17,0	6,1	32,0
	No energético y Bunkers	—	—	—	—	7,6	—	7,6
	Total	—	—	1,5	8,1	54,5	9,8	73,9
Conversión en energía eléctrica		0,7	4,9	0,1	2,5	3,2	 	
Pérdidas y consumos propios (*)		1,3	9.1 (**)	0,1	4,6	7,5	1,6	24.2
Consumo total de energía primaria		2,0	14,0	1,7	15,2	65,2	11.4	98,1

(*) Principalmente pérdidas de conversión de energía solar térmica en electricidad.

(**) El método de cálculo usado por el P.E.N. y también por la O.C.D.E. expresa la energía hidráulica en unidades de energía térmica equivalentes para producir la energía eléctrica; de ahí el elevado valor de las pérdidas en energía hidráulica.

Analizados con detalle los consumos energéticos de cada sector se obtiene el siguiente cuadro en el que se refleja la parte correspondiente a consumos térmicos, clasificados además por rangos de temperatura de utilización y por fuentes energéticas que lo abastecen.

Sector	Tipo fuente energética	CONSUMO TERMICO EN MTEC			
		<80°C.	80<T<260°C	>260°C	TOTAL
Industrial ...	Gasóleo + + fuel-oil	3,52	5,91	5,64	15,07
	Gas natural	0,17	0,60	0,43	1,20
	G.L.P.	0,11	0,18	0,17	0,46
Doméstico, agrícola, ser- vicios	Gasóleo + + fuel-oil	2,19	—	—	2,19
	G.L.P.	2,92	—	—	2,92
	Electricidad	0,35	—	—	0,35
Transporte ...		—	—	—	—
No energético.		—	—	—	—
Totales		9,26	6,69	6,24	22,19
% sobre total de consumo primario ...		9,4	6,8	6,4	22,6

Estas cifras representan un tope teórico difícilmente alcanzable, pero dan una primera idea de las posibilidades de sustitución, en los procesos citados, de otras energías por la energía solar.

5. EVALUACION DEL PROCESO DE SUSTITUCION

La demanda energética que anualmente se abastezca con energía solar en los próximos años será función directa de la evolución que sufran los totales de energía sustituibles reflejados en el apartado anterior, los cuales a su vez están correlacionados con la evolución del consumo energético del país.

Dado que la estructura energética, tanto en el sector industrial como en el doméstico y en servicios, está basada en equipos de bajo rendimiento energético y carentes de sistemas de recuperación de energía, como consecuencia de un largo período de energía barata, debe iniciarse ahora un proceso de racionalización del consumo energético en todos los sectores.

Este proceso permitirá situar a nuestro país a unos niveles de consumo energético por Unidad de Producto Nacional Bruto más bajos que el actual y, en consecuencia, más acordes con el resto de países de la Europa Occidental.

Es previsible, por tanto, que la demanda energética global se estabilice durante unos años, lo que sin duda retrasará la participación masiva de la Energía Solar; pero, en contrapartida, adecuará la estructura energética española a la nueva situación, lo que facilitará la competitividad de la energía solar con las fuentes de energía importadas.

En resumen, la etapa de racionalización del consumo energético como paso previo a la implantación definitiva de la energía solar ofrece una doble ventaja:

— Permite contar con la Energía Solar, por cuanto se dispondrá de más tiempo para la puesta a punto de las tecnologías de conversión.

— Permite conseguir una mayor participación de esta fuente energética que la que se derivaría de una simple extrapolación de futuro, ya que se habrán reducido las pérdidas de los procesos energéticos.

Estas consideraciones, más un estudio de mercado realizado en base a la rentabilidad económica prevista de las instalaciones que utilicen energía solar en los procesos térmicos mencionados, con varios supuestos de evolución de precios de combustibles clásicos, de coste de equipos solares, etc., dan como resultado una previsión de que en el plazo de cinco años la energía clásica sustituida en procesos de baja temperatura por energía solar representará entre el 4 y el 6 por 100 del consumo en este sector.

La sustitución en procesos de media temperatura (hasta 260° C.), se producirá a un ritmo parecido a la baja temperatura, pero desfasado entre tres y cinco años. En un plazo inferior a diez años la energía solar abastecerá alrededor del 5 por 100 de las necesidades globales de este sector.

Existen otras circunstancias, de consecuencias muy difíciles de evaluar en un estudio de mercado y, por tanto, no consideradas para el cálculo de las conclusiones anteriores, pero que, sin embargo, pueden ocasionar una reducción importante en los plazos señalados y que resumimos a continuación:

a) *Incidencia del aprovechamiento pasivo de la Energía Solar*

Las nuevas edificaciones se deben realizar de forma que

se aproveche al máximo la energía solar recibida: grandes ventanales en dirección sur, muros que sirvan de almacén de calor, aumento de aislamientos, etc. Ello permitirá que una parte importante de las necesidades de calefacción de edificios sean cubiertas de forma directa por el sol, sin instalaciones de conversión de energía solar en útil, y por tanto, a un coste bajo, mientras que las instalaciones a base de colectores deben circunscribirse en una primera etapa a su utilización en edificios proyectados de espaldas a un planteamiento energético racional.

b) *Ausencia de contaminación*

En zonas de contaminación elevada, la utilización de esta fuente energética puede reducir problemas derivados de la industrialización, así como favorecer el equilibrio natural.

c) *Energía solar: Energía blanda*

El carácter disperso de la energía solar permite la utilización directa en los lugares de consumo, con lo que se evita la rigidez de una red de distribución, problemas de concentración, etc., lo cual es una ventaja considerable frente al resto de fuentes energéticas que puede impulsar considerablemente su uso.

d) *Tendencia hacia un nuevo modelo de sociedad*

La actual tendencia de los países industrializados hacia un estilo de vida en armonía con el entorno natural, conjugando urbanización con agricultura y naturaleza, huyendo de las grandes ciudades, favorece el consumo energético extensivo, para el que la energía solar resulta especialmente indicada.

6. RESUMEN Y CONCLUSIONES

a) La actual crisis energética que estamos atravesando demuestra claramente que no existe en la actualidad ninguna fuente de energía que pueda por sí sola solucionar el grave problema planteado, particularmente a los países industrializados.

Las soluciones tipo fusión nuclear o reactores nucleares generadores de combustible, sólo son previsibles a largo plazo, por lo que la solución al problema energético a corto plazo debe buscarse en el esfuerzo sinérgico para

el abastecimiento de la demanda entre las diferentes fuentes energéticas clásicas y las llamadas alternativas, empujando por una exhaustiva racionalización del consumo.

En este marco, el desarrollo de la energía solar es una necesidad clara y su función es la de ayudar a solventar a corto plazo el problema energético.

b) Por la razón anterior, el esfuerzo debe centrarse en aquellas tecnologías de conversión de energía solar en útil que permitan una rápida implementación e incorporación a la estructura energética del país, lo que, a su vez, reduce las posibilidades de error en la elección de las tecnologías más adecuadas.

c) La rentabilidad de los equipos de producción de energía térmica a baja y a media temperatura (hasta 80 y 260° C., respectivamente) demuestra la factibilidad económica del objetivo citado, si bien es preciso racionalizar el consumo energético como paso previo a una masiva implantación de la energía solar.

d) El desarrollo de tecnologías más complejas (fotovoltaica, termoeléctrica, centrales solares, producción de hidrógeno, etc.), además de no resolver el problema actual, presentan el riesgo de no ser válidas en el futuro.

e) Este razonamiento nos conduce a estimar que en el plazo de cinco años la energía solar puede cubrir por lo menos de un 4 a un 6 por 100 de las necesidades energéticas térmicas de baja temperatura.

La media temperatura alcanzará objetivos similares antes de diez años abasteciendo alrededor de un 5 por 100 del consumo del sector.

f) Las características de la energía solar:

- dispersa,
- no contaminante,
- en armonía con el entorno natural,

asociadas a la tendencia actual a un estilo de vida futuro en mayor armonía con la naturaleza, evitando las grandes aglomeraciones, así como la utilización pasiva de la energía solar, a base de un nuevo diseño de edificios y viviendas, acelerará aún más la utilización de esta fuente inagotable de energía.

g) Esta manera de pensar es compartida por la mayoría de países de la Europa Occidental, América y Japón, algunos de los cuales iniciaron su actividad en el campo solar como tecnología de exportación y en la actualidad pretenden cubrir una demanda energética importante en sus propios países, a menudo con insolaciones menores y con situaciones económicas menos acuciantes.

CONVOCATORIA DE LAS BECAS MARCH 1980

■ Para estudios científicos y trabajos de creación, en España y en el extranjero

La Fundación Juan March ha hecho pública la convocatoria de becas anuales correspondientes a 1980 para estudios científicos y técnicos y para trabajos de creación, tanto en España como en el extranjero. Las bases de la Convocatoria establecen que las becas serán estrictamente individuales y que en la selección de los solicitantes —que estará a cargo de Jurados integrados por especialistas— se prestará especial atención, además de a la cualificación científica y profesional y del interés del trabajo propuesto, a los candidatos jóvenes y a estimular la aparición de nuevos valores en los distintos campos. Asimismo en el caso de las becas en el extranjero se tendrá en cuenta a quienes no hayan tenido anteriormente oportunidad de estudiar o investigar fuera de España.

BECAS PARA ESTUDIOS CIENTIFICOS Y TECNICOS

Objeto

Las Becas de Estudios Científicos y Técnicos se orientan a la realización de investigaciones, a la ampliación de estudios o al aprendizaje de nuevos métodos de trabajo científico o técnico, en centros españoles o extranjeros.

Campos

En esta convocatoria, las especialidades objeto de Becas, que respondan a otros tantos Departamentos de la Fundación, son las siguientes:

HISTORIA.
LITERATURA Y FILOLOGÍA.
ARTES PLÁSTICAS.
MATEMÁTICAS.
GEOLOGÍA.
MÚSICA.
BIOLOGÍA Y CIENCIAS AGRARIAS.
DERECHO.

Candidatos

Podrán optar a estas Becas los españoles en posesión de un título superior de Facultades universitarias o Escuelas Técnicas Superiores.

El solicitante de una beca deberá optar exclusivamente por uno de los Departamentos incluidos en la presente convocatoria.

Duración

- Becas en España: Duración máxima de un año.
- Becas en el extranjero: Hasta dos años.

Dotación

- Becas en España: 35.000 pesetas mensuales.
En algunos casos se prevé una dotación de hasta 150.000 pesetas anuales, durante la vigencia de la beca, para los Centros y Laboratorios donde se desarrollen los trabajos, siempre que la beca verse sobre alguna de las materias siguientes: Matemáticas, Geología, Biología y Ciencias Agrarias.

- **Becas en el extranjero:**
 - 600 dólares USA mensuales o su equivalente en la moneda del país de destino, más 100 dólares en el caso de becarios casados.
 - Importe de la matrícula en el centro de trabajo.
 - Importe de los gastos de viaje de ida y vuelta (también del cónyuge).
 - 7.000 pesetas por cada mes dedicado en el extranjero a los trabajos propios de la beca. Esta cantidad se hará efectiva tras la aprobación del trabajo final y la reincorporación inmediata del becario a sus tareas profesionales en España.

ticas) y musicales (composición de este género).

Campos

- **Becas en España:** Literatura, Arte y Música.
- **Becas en el extranjero:** Arte.

Candidatos

Podrán optar a estas becas todos los españoles que acrediten logros, experiencias o iniciación suficiente en la especialidad literaria, artística o musical.

Duración

Estas becas tendrán una duración máxima de un año.

Dotación

La dotación prevista para los trabajos de creación, tanto en las becas para España como en las becas para el extranjero, es la misma que se asigna a los Estudios Científicos y Técnicos.

Plazo de solicitud

La documentación deberá presentarse en las oficinas de la Fundación antes de las siguientes fechas:

- **Becas en España:** 31 de diciembre de 1979.
- **Becas en el extranjero:** 15 de febrero de 1980.

BECAS DE CREACION LITERARIA ARTISTICA Y MUSICAL

Objeto

Las Becas de Creación Literaria, Artística y Musical en España, y de Creación Artística en el extranjero, tienen por objeto la realización de obras literarias (prosa, poesía, teatro), artísticas (pintura, escultura y otras aportaciones de las Artes Plás-

Plazo de solicitud

La documentación deberá presentarse antes de las siguientes fechas:

- **Becas en España:** 31 de diciembre de 1979.
- **Becas de Creación Artística en el extranjero:** 15 de febrero de 1980.

Fallo

La Fundación hará público el resultado de la Convocatoria a partir del día 30 de junio de 1980.

INFORMACION

Los folletos informativos de estas convocatorias —con pormenores sobre la documentación exigida, propiedad de los trabajos, obligaciones de los becarios y otras incidencias—, así como los impresos de solicitud pueden recogerse o pedirse en:

Fundación Juan March
Castelló, 77
MADRID-6
Teléfono: 225 44 55

Desde el 14 de diciembre

LA EXPOSICION BRAQUE, EN SEVILLA

■ En su primer mes en Madrid
fue visitada por 40.500 personas

El 14 de diciembre se inaugurará en Sevilla, en el Museo de Arte Contemporáneo, la Exposición Braque integrada por 127 obras, que permanecerá abierta en esta capital hasta el 31 de enero del año próximo. En el acto inaugural pronunciará una conferencia la pintora Carmen Laffón. La Exposición Braque, que anteriormente fue exhibida en Madrid, en la sede de la Fundación Juan March, organizada en colaboración con la Fundación Maeght, de Saint-Paul-de-Vence (Francia), ofrece 70 grabados, 34 óleos, 19 gouaches y 5 relieves en bronce, todos ellos realizados por el célebre artista francés de 1902 a 1963, año de su muerte. En su primer mes de exhibición en Madrid la muestra fue visitada por 40.500 personas.

La exposición ha sido organizada con un carácter didáctico, por temas, y ofrece los estilos menos conocidos del pintor francés: las obras postcubistas cuyo tema recurrente es el campo o el arado, así como flores, bodegones, pájaros y naturalezas muertas y la figura humana.

Ofrecemos a continuación un extracto de algunas de las críticas que han aparecido en diarios y revistas españoles sobre la Exposición.



TESTIMONIO DE CREATIVIDAD

«Pero sobre todo Braque era un espíritu agudo, refinado, contemplativo. La gente le amaba por sus largos silencios. Había en él una voluntad siempre creciente de simplificación, de depuración y síntesis.

Ahora lo vamos a conocer mejor a través de su obra artística. Sus reflexiones estéticas no interesan, porque fue el mismo Braque quien dijo: 'Es preciso contentarse con descubrir, pero guardarse de explicar'. Ahí están —ante el público madrileño— los óleos, gouaches, relieves en bronce, dibujos y grabados... Ciento veintisiete obras que brindan testimonio de una vida dedicada a la creatividad.»

P. Shimose

«TELVA», 15-10-1979

INVITACION AL EXAMEN

«La Fundación Juan March inaugura brillantemente su temporada madrileña en sus salas de exposiciones con una gran muestra de la actividad artística de Georges Braque, uno de los pintores más famosos de nuestro siglo y cofundador con Pablo Picasso de lo que había de llamarse el estilo cubista.

No todos los cuadros reunidos en Madrid en esta ocasión están a igual altura; pero hay que reconocer que su nivel medio tiene ese 'Tabel' museal que Braque pretendía. La presentación sobre muros oscuros y por temas dominantes (flores, pájaros) conviene al artista y a la sensación de calma grave que desea inspirar. Este conjunto invita al examen silencioso y lento y a la repetición de la visita.»

Julián Gállego

«YA», 14-10-1979

VISITA OBLIGADA

«Desde el pasado 27 de septiembre, en que fue inaugurada en Madrid la exposición antológica de Georges Braque, todos tenemos una obligación ineludible: visitarla.

Pero, ¿dónde está la verdadera importancia de la primera gran exposición de la temporada en Madrid? Sin duda, el Braque cubista, que, junto con Picasso y Juan Gris, forma la magna trilogía del estilo citado, es

parte sustancial en la muestra; pero si hay que resaltar algo de mayor entidad, por las escasas oportunidades que tenemos de verlo, esto es el Braque de los paisajes.»

Eduardo Romero Verdú

«EL SOCIALISTA», 14-10-1979

MISTERIO Y SENSIBILIDAD

«Estas 127 obras del gran pintor francés Georges Braque deben señalarse de dos maneras: como un esfuerzo encomiable de la 'Fundación March' para divulgar en nuestro medio, a quien, con los españoles Picasso y Gris, se convirtió en uno de los principales exponentes del cubismo, y como una selección de quien no está representado en la circunstancia, como lo estuvo en L'Orangerie de París no hace demasiado tiempo.

La sensibilidad magnífica del francés, su valor quizá más importante, sus acuerdos tonales de un refinamiento mental extraordinario y no improvisado, las distintas calidades que él como nadie en la pintura francesa ha sabido crear y coleccionar con el amor del entomólogo que colecciona mariposas, según de él se dijo, no adquieren el prestigio artístico por sorpresa, sino porque Braque es uno de los legítimos voceros del misterio, y porque en su paleta resuena lo inefable con una impresionante seguridad.»

Enrique Azcoaga

«BLANCO Y NEGRO», 14-10-1979

EL EQUILIBRIO DE UN CLASICO

«La contemplación de un conjunto como éste de obras de Braque nos permite conocer algunos de sus rasgos fundamentales. Acaso el primero sea el equilibrio, que trata de salvar siempre, si es necesario frente al impulso del sentimiento y la intuición. Porque para mantener ese equilibrio, ese orden, es preciso el dominio que sólo puede facilitar una clara conciencia y una poderosa mente razonadora. Aunque a veces, como es evidente con posterioridad a la etapa cubista, lo más hondamente creativo y vivificador se resienta. Porque probablemente sea en efecto la etapa cubista donde se produce en su más al-



Grupo de alumnos, dibujando en la Exposición de Georges Braque.

to grado esa severa armonía a que aspira Braque, aquella donde 'la unidad plástica nacida de múltiples y complejas investigaciones' hacen de Braque, al decir de Christian Zervos, un clásico en su más alta y rica expresión.»

José Corredor-Matheos
«TRIUNFO», 13-10-1979

MAGICO Y MENOS MAGICO

«Aquí está con Georges Braque a la vista. Una gran exposición, aunque no sea ella la gran exposición de Braque que yo desearía, aún sabiendo que no hay posibilidad de una mejor exposición y que la Fundación consiguió con esta muestra algo que en un principio parecía inalcanzable. Bien. Resulta fácil hablar de Braque, que si uno no sabe muchas cosas del pintor, se toma cualquier historia cubista o cualquier monografía al uso, se copia y sanseacabó. Pero no de 'este' Braque, el de la Fundación. Porque aquí hay un Braque mágico, el de sus primeras pinturas, el de sus dibujos y aguafuertes, un puro gozo, una recreación contemplativa, y un Braque bastante menos mágico,

el de la porción mayor de la obra exhibida aquí.»

José de Castro Arines
«INFORMACIONES», 11-10-1979

UN BRAQUE FRESCO Y MULTIPLE

«Pienso que, quizás, el mayor acierto de la actual exposición Braque, que cuelga sus cuadros en la Fundación March, ha podido ser el de no cargar la mano en la etapa —o si se prefiere, en el ciclo fecundo y completo— de la creación intrínsecamente cubista.

Un Braque fresco y múltiple se despliega en una lección casi imperceptible, pero aladamente reiterativa, enseñándonos la manera de vencer las dificultades. Una catequesis que recuerda la afirmación de Paul Valéry: 'lo difícil siempre es nuevo'.

José María Alfaro
«HOJA DEL LUNES», 8-10-1979

UNA APROXIMACION

«A Braque hay que situarle en el cubismo y en esa personal memoria de un movimiento, o de un espíritu estético, que transporta y que se decanta, con el tiempo, en una comestible relación de frutales naturalezas muertas —década de los cuarenta— que se exhibe brevemente en Madrid.

Señalado lo que esta etapa culmina, una síntesis del plano y de la línea, de la estructura formal de lo representado, en nupcias con la capacidad expansiva de la mancha y el color —quizá interviene aquí otra memoria paralela: la del 'fauvismo'—, el resto —últimos período y obra del artista: esos inertes paisajes, arados, marinas..., toda esa pajarería— no se corresponden con el Braque 'mito', con el Braque precursor.»

Miguel Logroño
«DIARIO 16», 27-9-1979

INSTINTO DE LA CALIDAD

«Braque que ha sido capaz de llevar a cabo la conquista de sí mismo, no ha tenido necesidad de romper con los que inmediatamente le precedieron y luego le acompañaron. «Decir que Braque sigue siendo un cubista —escribe Jean Cassou—, incluso ante las direcciones y expansiones nuevas, es decir que sigue siendo un

clásico. Acaso lo que más impresiona en él es la seguridad del gusto, cualidad dominante del artesano y del clásico. Braque inventa sin cesar, pero no se equivoca nunca. Crea a través de toda especie de interrogaciones y de rebuscas, pero posee, entre sus medios de expresión, el infalible instinto de la calidad. Admiramos en Braque esa elegancia y claridad, tan en armonía con el sentimiento del éxito, que es esencial a la escuela de París.»

A. M. Campoy
«ABC», 7-10-1979

INTUICION SINTETICA DEL ESPACIO

«La trayectoria de Braque, sin embargo, carece de vaivenes. Su formación posimpresionista es consecuen- te con la reducción analítica a la que la pintura francesa venía sometiendo la relación entre el espacio y los objetos desde la revolución impresionista.

En síntesis una valoración no abusiva del matiz, la gracia, la elegancia. Verdaderamente, todos ellos son términos que se pueden atribuir también a la pintura de Braque y de semejante manera. Son los términos comunes de toda la pintura francesa.

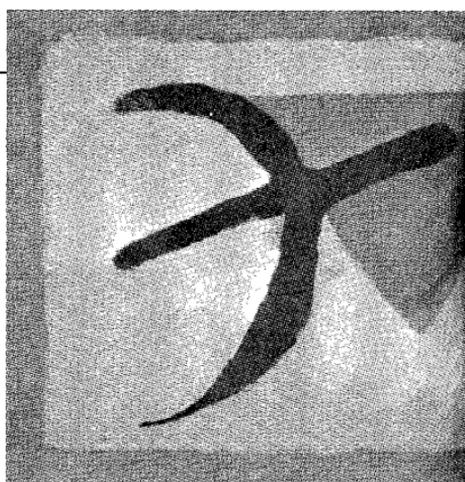
Su pintura hasta 1963, en que sobreviene la muerte del artista, ahonda cada vez más en ella. En las naturalezas muertas, en los 'talleres', en las barcas dormidas en la playa, en los pájaros que pueblan su producción durante todos aquellos años, la imagen resulta ser obtenida por la intuición sintética del espacio en el que el objeto se manifiesta. Más, al propio tiempo, analiza tal visión hasta que salta la chispa poética entre los límites de las relaciones de antigüedad que pueblan el mundo.»

Santos Amestoy
«PUEBLO», 6-10-1979

POETA DE LA PINTURA

«Artista visionario, Braque, será ante todo un 'poeta' de la pintura, preocupado por expresar la relación oculta entre las cosas.

Braque al final de su vida es capaz de reducir los objetos a sus notas más esenciales confirmando sus afirmaciones: 'Me gusta la regla que co-



«Los vencejos», 1959. Guache sobre papel.

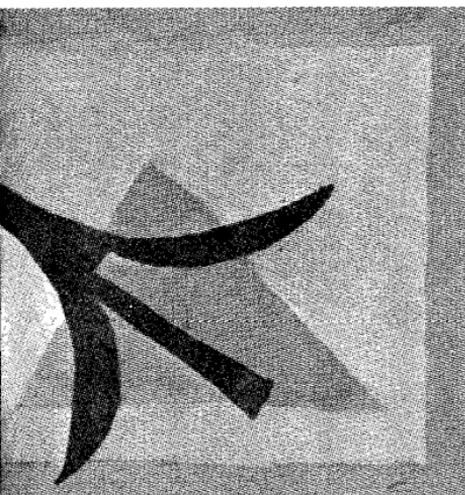
rrige a la emoción'. Sin embargo, sus pájaros emocionan en ese intento de llegar a plasmar más la idea o el concepto de pájaro que el pájaro real. Braque consigue representar no la apariencia de los objetos, sino su 'poética', meta que es realmente la que persigue.»

Ana Lucas
«MUNDO OBRERO», 3-10-1979

ACTIVIDAD CREADORA POSTCUBISTA

«Por de pronto hay que felicitar- se de que, por fin, en nuestro país, alguien se muestre sensible a la necesidad de hacer accesible al gran público la obra de los principales maestros creadores del arte contemporáneo, máxime cuando todas las naciones cultas de Europa llevan ya varios años empeñadas en promover una política de exposiciones mediante la cual se divulgue y sea posible una reflexión crítica sobre el legado de las llamadas vanguardias históricas. Pero hay más: el aficionado medio español al arte contemporáneo, que ha tenido la ocasión de conocer seguramente algunas de las piezas fundamentales del Braque cubista, podrá ahora contemplar directamente esos cuarenta años de actividad creadora poscubista del genial maestro francés, precisamente aquellos casi siempre deficientemente representados en los manuales generales sobre la pintura de vanguardia.»

Francisco Calvo Serraller
«EL PAIS», 7-10-1979



INCORPORAR EL REBAÑO DE LAS COSAS

«Oh, el cubismo, que el mundo iba a ser a cuadros, las primeras guitarras del siglo XX y las últimas mandolinas del XIX se hacían astillas analíticamente, como cuando el pintor hacía leña con un mueble para calentar el estudio montparnó, y los desayunos de la burguesía, con comploteras verdes y tapetitos, descomponían su luz como poliedros en aquellas buhardillas bohemias sin desayuno. Todo eso ha vuelto a traérselo la Fundación March.»

Francisco Umbral

«GUADALIMAR», octubre 1979

OBRAS INEDITAS PARA EL ESPAÑOL

«En general la intención de la muestra es excelente, aunque me habría gustado ensalzarla un poco más, pues Braque cubista es pintor entre mis preferencias. Comprendo la dificultad de sacar de colecciones privadas y museos lo mejor del artista, pero la intención de la Fundación Juan March ha sido, creo, dar a conocer unas obras inéditas al público español y el esfuerzo merece ser elogiado.»

Elena Flórez

«EL ALCAZAR», 2-10-1979

APROXIMACION CRITICA AL MITO

«Cualquier aproximación a Braque, quiero decir cualquier aproximación mínimamente crítica, debe empezar por desmontar la mitología que le rodea.

‘No hago lo que quiero, sino lo que puedo’. Toda la filosofía de Braque está en esa frase, como toda la de Picasso está en aquella otra de ‘No busco, encuentro’. Mientras en la pintura de Picasso parece que en todo momento todo es posible, en la de su viejo amigo Braque parece que nada es posible, que todo está predeterminado. El pintor se hizo apólogo de la convención, del orden, del límite, de la continuidad. Los entrevistadores se topaban siempre con el boxeador tranquilo, con el guerrero aplicado.»

Juan Manuel Bonet

«LA CALLE», 25-9-1979

OFERTA DE JERARQUIA MAYOR

«Aunque en rigor no es la primera exposición que con carácter retrospectivo del artista se programa entre nosotros, pese a lo que alguien haya podido escribir, lo cierto es que los espléndidos contenidos de la manifestación justifican aquí sobradamente la nueva memoria de Georges Braque, con la tarea fundamental que le es debida.

Con Picasso fundador del cubismo, movimiento que, como recordó Calvo Serraller, supone la mayor revolución del lenguaje artístico desde el Renacimiento. Georges Braque que se ofrece ahora en Madrid con treinta y cuatro óleos, diecinueve gouaches, setenta grabados y cinco relieves en bronce. La oferta es, ciertamente la jerarquía mayor.»

Josep Iglesias del Marquet

«DIARIO DE BARCELONA», 30-9-1979

PILAR DEL CUBISMO

«Con una conferencia del profesor de la Universidad Complutense y crítico de arte Francisco Calvo Serraller, se ha inaugurado, en la sede de la Fundación Juan March, el gran certamen que, dentro de la extraordinaria labor cultural de dicha institución, ofrece por primera vez en España una panorámica de la creación artística de Georges Braque a quien con Picasso y Juan Gris puede considerarse uno de los tres pilares definitorios del cubismo.»

Julio Trenas

«LA VANGUARDIA», 28-9-1979

Giralt-Miracle: «IMPORTANTÍSIMO ELENCO DE ARTISTAS ESPAÑOLES DE NUESTRO TIEMPO»

■ Durante el mes de diciembre la muestra se exhibirá en Burgos

Durante el mes de diciembre se exhibirá en Burgos, en el Monasterio de San Juan, la Exposición itinerante de «Arte Español Contemporáneo» (colección de la Fundación Juan March), organizada en colaboración con la Caja de Ahorros Municipal de esta capital. Integrada por un total de 26 obras de otros tantos artistas españoles, esta muestra se inauguró el pasado 28 de noviembre, tras haber sido exhibida en Salou (Tarragona), Gerona y Lérida, durante el último verano. En la presentación de la exposición en Salou y Gerona pronunció una conferencia el profesor de la Universidad de Barcelona y director de la revista de arte «Batik», Daniel Giralt-Miracle. Reproducimos seguidamente un resumen de la misma.

En un momento de reconocido «desencanto» cultural y cuando cierto pesimismo invade nuestra sociedad, resulta oportuno reflexionar sobre el papel que ha jugado el arte contemporáneo en la España de postguerra. Un somero análisis de sus períodos principales nos permite constatar que entre 1950 y 1960 nuestro país genera una plástica potentísima que pronto será reconocida por los historiadores y críticos internacionales. Esta década señala uno de los puntos cumbres de la historia del arte español de todos los tiempos.

Si el primer período de postguerra (1939-1951) supone un vacío cultural notable, el segundo período (1950-60 y siguientes) representa el inicio de la recuperación, tanto en lo social como en lo cultural. El año 1948 es una fecha decisiva, algo así como el inicio de un ciclo que coincide cronológicamente en los principales centros culturales de todo el Estado. Nacen el *Dau al Set* en Barcelona, el grupo *El Paso* en Madrid, el grupo *Pórtico* en Zaragoza, la *Escuela Altamira* en Santander, Millares hace sus primeras exposiciones en Canarias, Sempere en Valencia, Angel Ferrant en Barcelona y Madrid, etc. Movimientos todos ellos que, sin conexiones especiales, patrocinan una ruptura con el arte académico y cualquier noción naturalista o historicista, en tanteos aún imprecisos que invocarán a las grandes figuras del surrealismo de entreguerra, las vanguardias pa-

risinas de los años veinte y las españolas de los años treinta. La realidad figurativa llega a desaparecer en aras de una abstracción informalista, volcánica, altamente expresiva, signo de protesta y libertad individual. En cierta medida muere el realismo decimonónico y aparece una pintura y una escultura que ya no quieren representar nada sino ser simplemente testimonio del hecho de vivir, instrumento de crítica y medio de catarsis.

Son, pues, estas corrientes informalistas las que forman la etapa central del arte español de postguerra. Si el *Dau al Set* cultiva un cierto dramatismo y la reflexión poética, *El Paso* pide en sus manifiestos la salvación de la individualidad, la radical libertad personal, un contacto directo con nuestra época y, sobre todo, la búsqueda de una realidad nueva. Principios todos ellos que suponen un rechazo abierto de la cultura establecida y de la pintura oficial imperante. A través del informalismo, de la abstracción, la pintura de materia y todos sus derivados, se consigue presentar una riquísima y completa visión de la realidad y exteriorizar a través de la materia una explosión individual y social que se está gestando en los diferentes pueblos del Estado.

La colección de Arte Español Contemporáneo que forma el fondo de la Fundación Juan March es una selección nada rígida, pero muy rigurosa, tanto en la selección de los auto-

res como de las obras y estilos. Falto de auténticos museos de arte contemporáneo, esta colección supone un importantísimo muestrario del más relevante elenco de artistas españoles de nuestro tiempo reconocidos dentro y fuera de nuestras fronteras. Si no están todos los artistas, sí que están todas las etapas clave del ciclo histórico que comentamos. Abstracción matérica, abstracción poética, surrealismo onírico, realismo mágico, constructivismo y cinetismo, reportaje social... a través de la pintura y la escultura nos dan una imagen, no exhaustiva, pero sí representativa de los principales jalones de ese discurrir dinámico de nuestro arte contemporáneo que en la década de los setenta ha tomado otros rumbos incorporando el conceptualismo, los medios alternativos, el video-tape, el arte comportamental, el ecológico, etc.

Con visión retrospectiva, podemos ya afirmar que estas obras, realizadas en su mayoría en los años sesenta y setenta, son la manifestación de un arte libre que vindica la libertad de expresión. Son manifestación de un arte de combate, inconformista, que lucha por normalizar las relaciones entre la España oficial y la real. Es un arte que tiene vocación internacional y como tal fue reconocido en todos los círculos de vanguardia de Europa y América. Esta iniciativa artística de presentar la colección de la Fundación Juan March en Cataluña, se da porque coinciden tres factores importantísimos: poder contar con ayuntamientos abiertos a la cultura, con una fundación privada que es consciente de su labor de promoción cultural, y con una Caja de Pensiones que asume el papel cívico y cultural que le corresponde.

Desde el 4 de diciembre

EXPOSICION DE GRABADOS DE GOYA, EN ALCALA DE HENARES

El 4 de diciembre se inaugura en Alcalá de Henares (Madrid), en el Antiguo Palacio Arzobispal, la Exposición de Grabados de Goya, organizada en colaboración con el Ayuntamiento de esta localidad. Integrada por un total de 222 grabados pertenecientes a las cuatro grandes series —*Caprichos*, *Desastres de la Guerra*, *Tauromaquia* y *Disparates o Proverbios*—, esta muestra se presentó anteriormente en Tala-



El público espera en la calle para contemplar la exposición de Goya en la Iglesia de San Vicente en Toledo. (Foto cortesía de «La Voz del Tajo».)

vera de la Reina, donde permaneció abierta durante el mes de noviembre, y fue presentada por la directora de la Casa-Museo del Greco y del Museo Romántico de Madrid, María Elena Gómez-Moreno. En Toledo, primera etapa de la colección, que ha sido organizada para recorrer con carácter itinerante diversas localidades españolas, fue visitada por un promedio diario de 700 personas.

Esta exposición, que se presentó en Madrid, en la sede de la Fundación Juan March el pasado verano, consta de grabados pertenecientes a ediciones hechas de 1868 a 1937 y ha

sido preparada, tras dos años de trabajo, con el asesoramiento de Alfonso Emilio Pérez Sánchez, subdirector del Museo del Prado y Catedrático de Historia del Arte de la Universidad Autónoma de Madrid, autor del estudio de presentación recogido en el catálogo; y con la ayuda, como asesores artísticos y técnicos en la realización de la muestra, de Fernando Zóbel y Gustavo Torner.

La colección de grabados de Goya, que ha sido organizada con un carácter marcadamente didáctico, ofrece además diferentes paneles explicativos y un audiovisual realizado por Miguel Angel Fernández.

V EXPOSICION DE BECARIOS DE ARTES PLASTICAS

El próximo 11 de diciembre se inaugura en la sede de la Fundación Juan March la V Exposición de Becarios de Artes Plásticas de esta institución, que estará integrada por un total de obras pertenecientes a 10 artistas, cuyo trabajo —objeto de la beca— fue terminado a lo largo de los 2 últimos años y aprobado por el Jurado correspondiente de la Fundación. Presentará esta exposición el crítico de arte Eduardo Westerdahl.

Esta muestra, que permanecerá abierta hasta el 6 de enero próximo, es la quinta ofrecida por la Fundación dentro de la modalidad de complementar, mediante la exposición de obras, la ayuda prestada a sus becarios en esta especialidad. Como en el caso de todas sus convocatorias de becas en cualquier materia, la Fundación no elige directamente a los beneficiarios, sino que nombra un Jurado de especialistas, en colaboración con distintas entidades. Los artistas con obra en esta exposición fueron seleccionados por un Jurado compuesto por el pintor Pablo Palazuelo, Alexandre Cirici Pellicer, Profesor de Arte Contemporáneo de la Universidad de Barcelona; y Gustavo Torner de la Fuente, pintor y escultor, como secretario.

Los diez artistas representados en esta colectiva son los siguientes:

- **Elena Asins** (Madrid, 1940).
Pintora. Colaboradora en el Seminario sobre «Generación Automática de Formas Plásticas» del Centro de Cálculo de la Universidad Complutense.
(Beca España 1978).
- **Luis Canelo Gutiérrez** (Moraleja, Cáceres, 1942).
Pintor. Licenciado en Filosofía Pura y Pedagogía por la Universidad Complutense.
(Beca España 1977).
- **Xavier Grau Masip** (Barcelona, 1951).
Licenciado en Escultura por la Escuela Superior de Bellas Artes de San Jorge, de Barcelona. Profesor de Dibujo y Diseño en este centro.
(Beca España 1977).
- **David Lechuga Esteban** (Madrid, 1950).
Graduado en Artes y Oficios, Especialidad de Talla en Madera, por la Escuela de Artes y Oficios de Madrid.
(Beca España 1977).
- **Ramón Molina Albentosa** (Alcázar de San Juan, Ciudad Real, 1937).
Escultor. Realizó estudios de Arquitectura y de Artes y Oficios. Ha expuesto sus obras en varias ocasiones en capitales españolas y europeas.
(Beca España 1977).
- **Sinfrosa Morales Caballero** (Hinojosa del Duque, Córdoba, 1948).
Graduada en Diseño e Ilustración por la Escuela Massana de Barcelona. Premio de Honor de Graduado, del Estado de Salzburgo.
(Beca Extranjero. Tamarind Institute, Albuquerque, Estados Unidos, 1977).
- **Antonio Muntadas-Prim** (Barcelona, 1942).
Pintor. Ingeniero Industrial por la Escuela Técnica Superior de esta especialidad, de Tarrasa.
(Beca Extranjero. Escuela de Holografía de Nueva York, Estados Unidos, 1977).
- **Javier Pereda Piquer** (Madrid, 1947).
Profesor de Dibujo por la Escuela Superior de Bellas Artes de Madrid y Graduado en Arquitectura Interna por la Escuela de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos de Madrid. Profesor de Pintura en la Escuela de Bellas Artes de San Fernando.
(Beca España 1977).
- **Carmen Planes** (Madrid, 1946).
Ha realizado estudios de Decoración y Escenografía. Pintora especializada en el arte de geometría.
(Beca Extranjero, París, Francia, 1978).
- **Alberto Porta Muñoz** (Zusch), (Barcelona, 1946).
Pintor autodidacta. Seleccionado por la Documenta 6 de Kassel en 1977.
(Beca Extranjero. Escuela de Holografía de Nueva York, Estados Unidos, 1977).

En el 250 aniversario de su nacimiento

CICLO «PADRE ANTONIO SOLER»

■ **Conciertos de Isidro Barrio, Genoveva Gálvez, Cuarteto Clásico de RTVE y Camerata de Madrid**

Con motivo de cumplirse este año el 250 aniversario del nacimiento del Padre Antonio Soler (1729-1783), la Fundación Juan March celebró en su sede, del 17 al 31 de octubre y el 7 de noviembre pasados, un ciclo de conciertos en homenaje a este compositor catalán, considerado como una de las figuras máximas de la música española del siglo XVIII. Este ciclo estuvo integrado por cuatro conciertos que abarcaron sonatas para clavecín, quintetos y composiciones corales del Padre A. Soler. Actuaron en ellos el pianista Isidro Barrio, Genoveva Gálvez (clavicémbalo), el Cuarteto Clásico de RTVE, con el organista Ramón González de Amezúa como solista, y la Camerata de Madrid, bajo la dirección de Luis Remartínez.

PROGRAMA E INTERPRETES

Diez *Sonatas* y un *Rondó* integran el programa del recital de piano con que abrió el ciclo **Isidro Barrio**. Este pianista estudió en el Real Conservatorio Superior de Música de Madrid. Además del Premio Nacional

de Piano (1964) cuenta, entre otros galardones, con la Medalla de Oro del Festival Internacional de Música Romántica «Lago de Garda» y la del Concurso Internacional Paloma O'Shea. Ha realizado una gira por diversas ciudades alemanas con recitales conmemorativos del 250 aniversario del Padre Soler.



Con un programa integrado por ocho *Sonatas* y un *Fandango* del Padre Soler, **Genoveva Gálvez** ofreció un recital de clavicémbalo. Natural de Orihuela, esta concertista reside desde su infancia en Madrid, donde estudió en el Real Conservatorio de esta capital, y amplió posteriormente sus estudios musicales de clavicémbalo y música barroca en Alemania, París y Nueva York. Desde 1966 da clase en el Curso Internacional de «Música en Compostela», y actualmente está al frente de la cátedra de clave en el Real Conservatorio Superior de Música de Madrid.

Los *Quintetos* III en sol mayor, IV en la menor y VI en sol menor integraron el programa del concierto del **Cuarteto Clásico de RTVE**, en el que actuó como solista de órgano **Ramón González de Amezúa**. Constituido en 1945, este Cuarteto obtuvo en 1946 el Premio Nacional de Cuartetos, y en 1955 fue premiado en el Concurso Internacional de Lieja. Pertenece a Radio Nacional de España desde 1953, y en 1965 ha sido nombrado titular de RTVE. Cuenta en su haber con un repertorio de 337 obras interpretadas, de ellas 67 primeras audiciones en España y 95 de autores españoles.

Ramón González de Amezúa es académico de número de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando de Madrid y vicepresidente de la International Society of Organ Builders. Ha instalado unos 400 órganos, desde que en 1940 fundara una empresa constructora de órganos. Entre ellos figuran los grandes órganos de las Basílicas de San Pío X y de Nuestra Señora del Rosario en Lourdes (Francia), así como el del Teatro Real de Madrid, que fue inaugurado por él mismo con un recital.

Cerró el ciclo la **Camerata de Madrid**, dirigida por **Luis Remartínez**, con cinco piezas vocales del Padre Antonio Soler: *Salve*, *Contradanza de colegio*, *De un maestro de Capilla* y *Congregante y Festero*. Actuaron en este último concierto las sopranos Isabel Higuera, Juana Coll, Carmen Ruiz y María José Sánchez; la contralto Margarita Barreto; los tenores Vicente Encabo, Pablo Heras y Pedro Gilabert; y el bajo Luis Alvarez.

La Camerata de Madrid es un conjunto instrumental creado en 1975 con el fin de cultivar y difundir la música barroca y cuyos conceptos interpretativos se han establecido en función de la mayor fidelidad histórica, prestando especial atención a los elementos fundamentales de la interpretación musical en los siglos XVII y XVIII.

LA MUSICA DEL PADRE SOLER

La figura del Padre Soler, como la de muchos músicos de la segunda mitad del siglo XVIII, está estrechamente ligada, por un lado a Cataluña, y concretamente a la escuela musical del Monasterio de Montserrat, y por otro, a El Escorial, a donde acudían numerosos maestros en la época de nuestro compositor. En el programa de mano de estos conciertos el crítico musical **Federico Sopena** señalaba en la introducción que «para valorar lo que su obra significa es necesario recordar que Soler llega a El Escorial en plena vigencia del magisterio de Domenico Scarlatti», y subraya la indudable influencia de este «clavista» italiano sobre el compositor catalán, quien además de componer una enorme cantidad de música religiosa, se dedicó a profundizar en la técnica del clave, instrumento que con la guitarra fue el preferido del siglo XVIII.

Por su parte, **Samuel Rubio**, comentarista de las obras del ciclo en estos programas de mano, a propósito de la influencia scarlattiana sobre Soler señala: «Pudo ser Soler discípulo de Scarlatti, simultáneamente, en el doble arte de teclear y de componer, o pudo serlo directamente en el primer aspecto y sólo de modo indirecto en el segundo, en el sentido de que el estudio de las obras del maestro como ejercicio para el aprendizaje del teclado le proporcionará el conocimiento puramente teórico de la forma musical de tales piezas, es decir, de la sonata. Esta hipótesis (...) explicaría la para nosotros relativamente tardía producción sonatística o instrumental, por un lado; por otro, puede prestar un magnífico apoyo aclarativo a los que niegan o negamos la tan decantada influencia scarlattiana sobre Soler».

Se celebran los lunes, a las 12

«CONCIERTOS DE MEDIODÍA» EN DICIEMBRE

■ *Recitales de piano por Julián López Gimeno y Pilar Bilbao*

Dos recitales de piano, a cargo de los pianistas españoles Julián López Gimeno y Pilar Bilbao serán los «Conciertos de Mediodía» que se celebrarán los días 3 y 10 de diciembre, respectivamente, en la sede de la Fundación Juan March. Esta serie, que viene celebrándose desde el pasado octubre, los lunes por la mañana, con distintos programas e intérpretes en cada ocasión, ha ofrecido desde esa fecha siete conciertos de diversas modalidades —piano, órgano, guitarra, música vocal y de cámara—, de los cuales informamos en el anterior Boletín.

La serie de «Conciertos de Mediodía» se inició en abril de 1978. La duración de estos conciertos, que se celebran a las 12, es aproximadamente de una hora, y se puede salir o entrar a la sala durante los intervalos. La entrada es libre.

La *Sonata Op. 13*, de Beethoven, *Escenas infantiles*, de Schumann, *Balada en Fa menor*, Op. 52, de Chopin, y *Albaicín* (de la Suite Iberia), de Albéniz, integran el programa del recital que el día 3 ofrecerá el pianista **Julián López Gimeno**, catedrático de piano en el Real Conservatorio Superior de Música de Madrid, desde 1968. López Gimeno estudió en Madrid piano con A. Sempere y José Cubiles, así como contrapunto y composición con F. Calés y J. Gómez. Además del Premio Fin de Carrera y del Extraordinario «José Cubiles» de virtuosismo de piano, este intérprete ha sido galardonado en el Concurso Internacional de interpretación de música española en Tenerife en 1965. Ha grabado para diversas emisoras de radio y TV. dentro y fuera de España y actuado en varios países hispanoamericanos. Desde 1977 es profesor invitado en los Cursos Internacionales de pintura y música de Mijas (Málaga). Bocado por la Fundación Juan March, López Gimeno ha realizado un trabajo de investigación musical.

El 10 de diciembre actuará en esta serie de conciertos la pianista **Pilar**



Bilbao, con un recital de piano con las siguientes obras: *Tres sonatas*, de Scarlatti; la *Sonata Op. 57 «Appassionata»*, de Beethoven; *Cinco preludios vascos*, del Padre Donostia; y *Paisaje y La caza salvaje*, de Liszt.

Nacida en Bilbao, esta pianista se presentó por primera vez en público en esta capital. Inició sus estudios pianísticos con su madre Pilar Iturburu, continuándolos con los profesores Pedro Lerma, Hans Graf, B. Seidl-

hofer, Vlado Perlemuter y otros. Ha realizado giras por diversos países europeos y actuado como solista con destacadas orquestas, como la de Cámara de Israel, Sinfónica de Madrid, Collegium Musicum de Bonn, Sinfónica de la BBC, etc. Entre otros premios, Pilar Bilbao ha sido galardonada con el Diploma y Medalla de Oro en el concurso internacional «Viotti», en Vercelli (Italia) y con el Primer Premio Absoluto en el Concurso de Interpretación Musical de RNE y la Dirección General de Bellas Artes. Actualmente es Catedrática de Piano en el Conservatorio Superior de Música de Sevilla.

A la relación de intérpretes de «Conciertos de Mediodía» que se publicó en el Boletín Informativo de octubre 1979, hay que añadir al concertista de clavicémbalo José Luis González Uriol (que fue omitido por error), quien interpretó obras de Rameau, Haendel, Soler y Scarlatti.

*Rosalía de Castro, Celso Emilio Ferreiro,
Valle-Inclán y Castelao*

CICLO «CUATRO ESCRITORES GALLEGOS»

■ Conferencias de Ramón Piñeiro, Alonso Montero, García Sabell y Carballo Calero

Rosalía de Castro, Celso Emilio Ferreiro, Valle-Inclán y Castelao han sido los temas del Ciclo «Cuatro escritores gallegos» que inauguró la serie de Cursos Universitarios de la Fundación Juan March para el presente curso. Integrado por cuatro lecciones, este ciclo se desarrolló del 16 al 25 de octubre con cuatro conferencias, a cargo del ensayista Ramón Piñeiro, que habló sobre Rosalía de Castro; del catedrático de Lengua y Literatura Xesús Alonso Montero, quien habló del poeta recientemente fallecido Celso Emilio Ferreiro, cuya intervención estaba prevista en este ciclo; sobre Valle-Inclán habló el escritor y Presidente de la Real Academia Gallega Domingo García Sabell; y, por último, Ricardo Carballo Calero, catedrático de Lengua y Literatura Gallega de la Universidad de Santiago de Compostela, disertó sobre la figura y la obra de Castelao.

Ofrecemos a continuación un resumen de estas intervenciones.

PIÑEIRO: «Rosalía, precursora de los ideales de justicia social»

La personalidad humana de Rosalía de Castro, su singularidad espiritual y sus características biográficas han dado lugar a interpretaciones diversas y controvertidas, en ocasiones sin fundamento y no exentas de sensacionalismo. Por una parte, su condición de hija natural, con un padre sacerdote, se ha visto como la causa directa del carácter resentido y de la amargura que a lo largo de su vida sintió Rosalía de Castro; por otra, existen muchas anécdotas y leyendas acerca de sus conflictos matrimoniales con Murguía. En ambas cuestiones creo que se ha exagerado y desvirtuado la realidad: las relaciones entre su padre y su madre no fueron tan malas (ella se crió un tiempo con su padre y muchas de sus referencias al ambiente paterno, en cartas y otros documentos, no reflejan ningún resentimiento en contra); y en cuanto a su marido, fue sin duda la persona que



mejor conoció y comprendió a Rosalía; su gran colaborador que la ayudó a escribir y la animó a publicar, su mayor admirador.

Rosalía de Castro, a pesar de que

sólo realizó estudios escolares y reducidos, participó activamente del ambiente intelectual que rodeaba a la juventud compostelana hacia los años cincuenta del siglo pasado. El Liceo de San Agustín era entonces el centro de irradiación cultural de Santiago, y entre sus miembros figuraban Aguirre, Murguía, Pondal, Rodríguez Seoane y otras tantas figuras que tanto habrían de destacar en la cultura gallega.

A los diecinueve años, Rosalía se traslada a Madrid donde se casa con Murguía al año siguiente. Nuevamente la escritora va a rodearse de un ambiente intelectual, de viva inquietud por la política, la literatura y las artes, junto a Murguía. Predominaba por entonces en los medios intelectuales una tendencia de radicalismo liberal, de republicanismo, patente en el sector galleguista de Pondal, los hermanos Chao, entre otros, que conduciría a algunos de estos intelectuales al federalismo. Sin embargo, Rosalía no tuvo inquietudes políticas ni ideológicas definidas en este sentido, y frente al esfuerzo de los galleguistas por despertar la conciencia colectiva y la solidaridad de pueblo de Galicia, a base de reconstruir la historia y el pasado cultural de su país, Rosalía de Castro va a tomar otro camino: volverse directamente sobre la Galicia viva y presente, la Galicia real que la rodeaba, con sus injusticias sociales y los sufrimientos colectivos del pueblo gallego.

Estando en Madrid, vive en lo más profundo de su ser el contraste del paisaje castellano con el de su tierra natal y las humillaciones de que era objeto el emigrante gallego en busca de trabajo. A su regreso a Santiago muere su madre, lo que la produce una gran crisis moral. Sin embargo, y gracias a los estímulos de Murguía, escribe *Cantares Gallegos*, la primera gran obra de Galicia, cuyo paisaje y ambiente humano va glosando Rosalía a través de canciones populares. Este libro, que se publica en 1863, marca una verdadera revolución cultural en Galicia. Con él su autora logra convertir la lengua popular gallega, hasta entonces marginada de la literatura escrita, en lengua literaria, poética. Las influencias posteriores de esta obra serán profundas y Curros Enríquez, Pondal y otras grandes figuras de la cultura gallega seguirán este camino abierto por Rosalía.

Su segunda obra, *Follas Novas* es una denuncia dolorida e indignada de los graves problemas del pueblo gallego, de la opresión que sufren los

campesinos y del menosprecio de que son objeto en el resto de España. Y Rosalía hace suyos todos estos problemas con una cualidad que va a ser siempre dominante en ella: la sinceridad. La verdad en el mundo íntimo y la justicia en el humano, son los dos grandes resortes de la actitud personal de Rosalía. En la soledad espiritual que la acompaña durante casi toda su vida cabe distinguir los contenidos fundamentales: su diálogo con la Naturaleza y el dolor existencial; este último, emparejado con la rebeldía doble que siente la poetisa: rebeldía contra la injusticia social que sufren los segadores gallegos y la rebeldía metafísica, contra las fuerzas del mal, hasta el punto de llegar a enfrentarse a veces con la Divinidad, con la contradicción del bien y el mal. Ahora bien, este problema no se lo planteó nunca Rosalía en términos racionalistas, sino sobre todo vivencial, emotivamente: la angustia existencial ante la trágica impotencia frente a la fuerza del mal.

Poeta social —no en un sentido intelectual de denuncia de las injusticias sociales en un plano de lucha política y abstracta, sino en una total identificación vital con los problemas de su pueblo— Rosalía vive estos problemas a través de la expresión poética. En este aspecto, es precursora precisamente del ideal moral de justicia colectiva que caracteriza al siglo XX.

El proceso existencial de Rosalía fue doloroso, quizá debido también a su enfermedad, que la hizo tantas veces sentirse próxima a la muerte. En su última obra, *En las orillas del Sar*, Rosalía refleja las vivencias de su soledad íntima y de su dolor existencial con una fuerza tal que confiere a esta obra una proyección universal.

ALONSO MONTERO: «Celso Emilio Ferreiro, poeta crítico a la altura de la crisis»

Como Curros Enríquez, Celso Emilio Ferreiro nació en Celanova. Como él, la poesía será para Celso Emilio un arma de combate, escribirá en lengua gallega y emigrará, también como él, con los cincuenta años cumplidos, para sufrir una frustración ante la realidad alienada de la Galicia del exilio.

Para casi todos, Celso Emilio Ferreiro es esencialmente un poeta ci-



aparecido en 1936, no es sino la prehistoria de un poeta. En mi opinión su nacimiento como poeta lo marca *O soño sulagado* (1955). De 1936 a 1946 no había libros en gallego. Esta lengua estaba prohibida o sólo admitida para la conversación de las clases incultas o para los chistes de las clases cultas. De 1946 a 1962 hay humildes gestos, pero nunca enfrentamientos con ningún aspecto conflictivo de la sociedad. Cuando en 1955 se publica en Vigo *O soño sulagado*, el mapa de la poesía gallega estaba plagado de recuerdos míticos del pasado celta, sin ningún intento de transformar la realidad, ni en verso ni en prosa.

En 1966 Celso Emilio Ferreiro emigra con su familia a Caracas. Después viene la gran decepción, al darse cuenta de que no es posible hacer desde la Galicia del exilio tanto como creía. Esta frustración origina *Viaxe o país dos ananos*, que se publica en España, con algunas supresiones, en 1968, en edición bilingüe. En él ataca su autor no a los trabajadores gallegos en el exilio —como algunos han entendido— sino a los que manipulan con la ignorancia de éstos multiplicando su alienación. Después de *Terra de ningures*, vendrá su último libro, *Onde o mundo se chama Celanova* (1975), con poemas de amor.

Celso Emilio Ferreiro es un poeta fácil que se analiza pronto, sin precisar grandes sutilezas. Es un gran poeta civil en una tierra que dio varios poetas civiles, como el gran Curros. La adhesión que Celso Emilio encontró en miles y miles de gallegos cultos y no cultos, y de gallegos fuera de Galicia, se debe quizá a que era un escritor de mensaje progresista. Sin embargo, en la España de hoy el mensaje de Celso Emilio sigue interesando, porque Celso Emilio escribe en poeta. Llegó a conquistar corazones de gallegos y no gallegos, que otros poetas también progresistas no conquistaron, a pesar de ser excelentes poetas: Blas de Otero, Salvador Espriu, Celaya. Quizá porque éstos escriben desde una gran plataforma industrial, no pueden conferir el acento popular que hay en los poemas de Celso Emilio desde su Galicia, territorio del Tercer Mundo en cierto modo. Así se explica que *Longa noite de pedra* fuera el catecismo, biblia y bandera de muchas gentes desde su aparición. Poeta crítico a la altura de la crisis, Celso Emilio en el momento de su muerte estaba vivo como poeta, renovándose constantemente, siempre al lado de los que sufren.

vil, en el sentido de que entiende que lo que más importa en la vida del hombre es su condición de ciudadano y que el poeta ha de levantar su voz, el grito del verso, contra la injusticia. Cuando la editorial Galaxia publica en 1962 *Longa noite de pedra*, este libro va a ser el primer grito justiciero en la Galicia de postguerra que lanza un hombre que ha cumplido ya los cincuenta años. Marca esta obra el comienzo de la poesía social en gallego. Sin embargo, no va a encontrar una acogida mayoritaria hasta 1966, en un homenaje que a Celso Emilio le es hecho por unos amigos, con motivo de su emigración a Caracas. Pero va a ser en el 68 cuando encuentra la acogida definitiva: dentro del flanco artístico de la protesta que vivía la universidad de Santiago, en plena efervescencia del 68, como en casi toda Europa, los universitarios crean la «Nueva Canción Gallega» y Voces Libres pone música al texto de *Longa noite de pedra*, que pasa a convertirse en letra y biblia, texto y catecismo para los cantantes sociales.

En la historia de la cultura de un país cuya lengua no sólo no estaba normalizada sino que su uso para fines cultos estaba prohibido, se produce un hecho inédito: desde 1968 un poeta culto, y por ello condenado a ser minoritario, se convertirá en un fenómeno mayoritario. Después de varios siglos, el carpintero, el labrador, el cantero ven cómo unos jóvenes cantan en una lengua que no significa ya desprestigio y que lo que cantan son precisamente las aspiraciones de aquéllas gentes que no fueron nunca a la escuela, y dichas por un poeta culto.

¿Cuándo nace Celso Emilio Ferreiro como poeta? *Cartafol de poesía*

GARCIA SABELL:

«Valle-Inclán: un arte estético»

Un aspecto que puede chocar al enjuiciar a don Ramón del Valle-Inclán lo constituyen los constantes plagios que se dan desde *La cara de Dios* al *Tirano Banderas*, pasando por la *Sonata de Primavera*. En casi toda su obra hay copias más o menos extensas de otros autores. Un hombre como Valle-Inclán, con una imaginación y una pluma espléndidas, ¿para qué necesita recurrir a la copia? Diremos en primer lugar que lo que se ha llamado «plagio» en este escritor gallego no es sino el recurso a tomar a veces párrafos o frases que él incrustaba en sus propios textos; esto, que por otro lado ha existido siempre, desde los clásicos a los escritores actuales, es en Valle-Inclán una técnica de collage.

Sin embargo, cabe preguntarse de dónde le venía a Valle-Inclán esa tendencia a tomar cosas de otros —ya de libros o de historias que oía contar—; y con esta pregunta nos adentramos en el mismo proceso de creación literaria de don Ramón. La imaginación creadora del escritor trabaja con elementos del mundo en torno.



Ningún escritor escribe *ex nihilo*. Y hay una clase de escritores para los cuales el mundo en torno está en los libros. Este es el caso de Valle-Inclán, quien bebía de sus lecturas y de lo que oía contar.

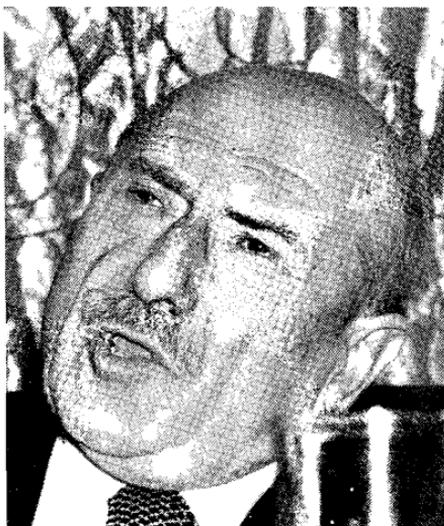
El arte de don Ramón fue exclusivamente estético, literario en sentido estricto, un arte de las palabras por las palabras, no un arte de humanidades. Lo que interesa sobre todo en Valle como creador es el cómo se explica una cosa, más que la cosa en sí. Los protagonistas de sus obras son las palabras, que son el trasunto y simbolizan la acción, tienen en la obra un prestigio casi litúrgico. De ahí que los diálogos de Valle-Inclán interesen más por su maravillosa pirotecnia verbal que por su significado.

Se ha considerado a las *Comedias Bárbaras* la obra gallega de Valle-Inclán. En mi opinión, no son un testimonio de la realidad de Galicia, aparece una Galicia inventada, a través de unos elementos muy remotos que se nos dan gracias al poder mágico y sugeridor de las palabras; pero siempre es una Galicia nacida en tópicos foráneos: un mundo de invención sin un apoyo real. Valle construye lo gallego con palabras que nos subyugan, pero que no nos convencen.

¿Qué hay detrás de esta obsesión por las palabras en Valle-Inclán? Otra obsesión aún más honda: la obsesión por el tiempo; pero éste, no concebido en cuanto a su acción corrosiva (como en la vivencia de Leopardi, por ejemplo), o como angustia de pervivencia más allá de la muerte, en el sentido unamuniano, sino en cuanto a la paralización del tiempo a través de la pervivencia de la propia obra literaria. Creyó Valle-Inclán que las palabras, por su propia sonoridad, tenían esa capacidad de detener el tiempo, por su componente musical, sugeridor de determinadas emociones. Las palabras permanecen y a través de ellas es como logró Valle-Inclán crear belleza. «Mire usted —me dijo don Ramón en el sanatorio cuando no le faltaba mucho para su muerte—: Crear belleza es acertar con el punto de la eternidad». Y lo que no fuera eso, era para él oficio de callarse, por respeto a esa misma belleza que otros, como él, han sabido captar y expresar.

En esa liturgia de las palabras reside la grandeza y la limitación de Valle-Inclán, lo que le hizo distinto de otros escritores: su enorme vocación estética, su conquista y dominio de la hermosura intemporal, su esfuerzo por detener el tiempo.

CARBALLO CALERO:
«Castelao, un mito para los gallegos»



Castelao no fue un escritor localista, regionalista, sino un hombre universal que buscó en el hombre gallego la realización del hombre en general, la expresión del dolor cósmico humano, y lo hizo en la humilde lengua de su país. Gran artista gráfico, gran pintor frustrado en parte por su ceguera, fuente de vigor cívico, Castelao es casi un mito para los gallegos porque supo encarnar el espíritu de nuestra tierra como lo hicieron Rosalía de Castro, Pondal y Curros.

De los escritores que han sido tratados en este ciclo, Castelao es el único que dedicó la totalidad de su afán literario a la lengua gallega. Valle-Inclán se consideraba escritor castellano procedente de una región dialectal; cultivó exclusivamente el castellano, y si alguna vez se acercó a la lengua gallega, fue buscando el contraste de la lengua rústica con la castellana. En cuanto a Celso Emilio Ferreiro y Rosalía, son escritores bilingües. En cambio Castelao escribió toda su obra literaria en gallego. Fue un escritor monolingüe que se dirigió exclusivamente a un público gallego.

Castelao se caracteriza por su profesionalismo, su cuidada prosa, aunque en una primera lectura dé una impresión de espontaneidad e ingenuidad. En todo su arte hay un profundo sentimiento ante los problemas y amarguras de su país y una técnica de composición de la prosa que, por su musicalidad y ritmo, se acerca al verso. Asimismo una característica interesante en Castelao es el humor, una cierta ironía que impregna su prosa, evitando todo sentimentalismo excesivo.

Cuando decimos que Castelao es un escritor profesional significa que no fue un político, un pintor o un patriota que en sus ratos libres se dedicase a escribir, ni tampoco en el sentido de que viviese de la pluma (en Galicia un escritor monolingüe no puede vivir de la literatura), sino en el sentido de que domina absolutamente la técnica literaria y que sus obras no didácticas reflejan una decidida voluntad de crear belleza, aunque siempre escribiera sobre los problemas de su país. Con Castelao, la prosa en lengua gallega moderna inicia su madurez.

En sus «*Cousas*», auténticas expresiones líricas del alma de Galicia, que casi siempre contienen un comentario moral sobre la vida de las gentes humildes, hay una simetría, un ritmo y estructura paralelístico binario, muy relacionado con los de las *Cantigas de Amigo* de los siglos XIII y XIV y con la poesía popular de los cancioneros gallego-portugueses.

En cuanto a su visión de Galicia, Castelao se sitúa dentro de ella y se dirige a los gallegos. Algunos historiadores de la literatura incluyen a Castelao en la llamada Generación «Nos», que aglutinó a un grupo de escritores en torno a la revista de ese nombre que se editaba en Orense y dirigía Vicente Risco. Es cierto que Castelao fue en cierto modo el padrino de esta revista y así bautizó un álbum de estampas. Pero también puede relacionarse a Castelao con el grupo de las Irmandades da Fala, en el que figuraba, entre otros, Ramón Cabanillas.

Las obras narrativas son lo más importante de la producción de Castelao: las *Cousas*, con una ilustración gráfica, son textos que oscilan entre el poema, el ensayo y el relato; y que nos revelan a un gran miniaturista, amante de la forma breve y cerrada. Los *Retrincos* son un conjunto de relatos autobiográficos que presentan escenas de la vida de un personaje, escritos con un arte y una precisión dignos también del más exigente miniaturista. *Os dous de sempre*, su única novela, es en su estructura una serie de relatos que están compuestos, a su vez, de «*cousas*». En cuanto a su única obra de teatro, *Os vellos non deben enamorarse*, es un drama existencial sobre la tragicomedia del viejo enamorado.

SOBRE LA TEORIA DE LA RELATIVIDAD: ASPECTOS FILOSOFICOS Y SU RECEPCION EN ESPAÑA

■ **Intervenciones de los profesores García Doncel, Glick y Ferraz**

Con motivo de cumplirse este año el centenario del nacimiento del célebre científico alemán Albert Einstein (1879-1955), la Fundación Juan March organizó en su sede, los días 30 de octubre y 6 y 8 de noviembre pasados, una exposición documental y un ciclo de conferencias sobre Einstein, impartido por los profesores Manuel García Doncel, Thomas F. Glick y Antonio Ferraz Fayos, quienes abordaron diversas cuestiones sobre la teoría de la relatividad y su repercusión en España: Manuel García Doncel, Profesor Agregado de Física Teórica de la Universidad Autónoma de Barcelona, habló de «Cómo pudo crear Einstein la Relatividad»; el profesor de la Universidad de Boston Thomas F. Glick, actualmente profesor invitado para dar un curso de Historia de la Ciencia en la Universidad de Valencia, se refirió al tema de «Einstein y los españoles: condicionamientos científicos y culturales en la recepción de la Relatividad en España»; y cerró el ciclo Antonio Ferraz Fayos, Profesor Adjunto de Historia de la Filosofía y de Historia de la Ciencia en la Universidad Autónoma de Madrid, con una conferencia sobre los «Aspectos filosóficos de la 'Teoría de la Relatividad'».

La exposición documental sobre Einstein, que permaneció abierta hasta el 22 de noviembre, fue organizada en colaboración con el Instituto Alemán de Madrid y el Instituto de Relaciones Culturales con el Exterior de Stuttgart; y ofreció un material gráfico procedente de diversos archivos y bibliotecas alemanes y de otros países, sobre documentos y diversos momentos de la vida de Einstein y su relación con destacadas figuras de su época. Ofrecemos a continuación un resumen del ciclo de conferencias.

GARCIA DONCEL: «Cómo pudo crear la Relatividad»

Tratar de explicar el proceso de peregrinación filosófica que condujo a Albert Einstein a crear la Teoría de la Relatividad, basándonos en cartas, recuerdos ulteriores del eminente científico, artículos suyos o de otros científicos y filósofos coetáneos y en las lecturas que influyeron en la trayectoria de su pensamiento, es algo que sobrepasa por sí mismo los límites de la ciencia y alcanza un nivel epistemológico, de



reflexión acerca del valor y límites de las ciencias.

Cuando Edmund Whittaker habla de la relatividad en su libro *Historia de las teorías del éter y la electricidad*, menciona a Lorentz y a Poincaré, sin referirse para nada a Einstein. De hecho Poincaré fue el primero en formular lo que en matemáticas se conoce por el «Grupo de Lorentz» y muestra una visión general sobre el papel que habría de jugar el principio de la relatividad, en el que se tuviera en cuenta la velocidad de la luz. Pero el problema fundamental —el cambio de las nociones de tiempo y simultaneidad— no lo resuelve Poincaré. En la misma fecha, 1905, en que éste formula el citado «Grupo de Lorentz», Einstein en una carta a Maurice Solovine, alude a la Teoría de la Relatividad como algo a punto de ser descubierto; y en un artículo que escribe en ese

mismo año, ya señala un cambio en la doctrina tradicionalmente aceptada sobre espacio y tiempo. Einstein constata que las leyes que rigen para la Electrodinámica y la Óptica han de ser también válidas para la Mecánica; y que todos nuestros juicios en los que interviene el tiempo, son juicios sobre sucesos que son simultáneos; pero que el concepto de simultaneidad no puede tener una significación absoluta. Nosotros —concluye Einstein— podemos decir que son simultáneos dos sucesos, pero otra persona, desde otro lugar, no los ve quizá como tales, es decir, dejan de ser simultáneos cuando son considerados desde otro sistema que está en movimiento con respecto al nuestro.

¿Cómo pudo crear Einstein esa revolución de la Relatividad, que constituye hoy un principio fundamental y uno de los dogmas de la Física admitido por toda la comunidad científica? En una ocasión Einstein señala cómo el primer paso hacia el descubrimiento, en 1905, del problema de la asimetría del Electromagnetismo y Mecánica, se produjo cuando sólo tenía dieciséis años de edad y estaba en la Escuela de Aarau, tras haber sido suspendido en historia y lenguas en la Politécnica de Zúrich. Se planteó el problema de qué ocurriría si se corriese ante una fuente luminosa a la velocidad de la luz (velocidad c): que no se vería ningún campo en movimiento y que éste sería mayor o menor según la velocidad.

El empiricismo de Hume y Mach

En 1902 Einstein creó, con Solovine y Konrad Habicht, la Academia Olímpica de Berna, una especie de academia-tertulia en la que se celebraban sesiones de lectura y comentario de filosofía (de Spinoza, Helmholtz, Poincaré, Mach y Hume). Cuarenta y tantos años más tarde, Einstein dirá, recordando la «actividad de nuestra Academia, que era en realidad menos infantil que las respetables academias que he ido conociendo de cerca más tarde».

Lo que más interesó a Einstein de David Hume fue la crítica aguda sobre las nociones metafísicas de sustancia y causalidad, en cuanto no le parecen a Hume sólidas por no poder tener de ellas una experiencia inmediata. Einstein aplicará este método empiricista de Hume a su crítica de

los conceptos del espacio y del tiempo. Con respecto a la crítica de Mach de las nociones newtonianas de tiempo absoluto, aunque Einstein criticó a Mach en muchos puntos, vio en él el mérito de haber «relajado el dogmatismo reinante en los siglos XVIII y XIX en la Física». Se refiere al triunfo a finales del siglo XIX de la mecánica newtoniana que condujo a un rígido y dogmático mecanicismo.

En 1911, Einstein, con Mach y otros científicos, entre los que figuraban Hilbert, Klein y Freud, funda la Sociedad de Filosofía Positivista. Pero pronto se habría de producir en Einstein una separación total del positivismo machiano. En un prólogo que escribe Mach a los *Principios de Óptica Física*, en 1913, hace una abjuración de la relatividad y de la concepción atómica de la materia, acusando de dogmática la teoría de Einstein. El prólogo se publica ocho años más tarde, y cuando lo lee Einstein, en 1921, le va a producir un shock que le irá separando cada vez más de Mach y se dedicará a ridiculizar los puntos flacos del positivismo machiano.

En 1933, fecha en que pronuncia la Spencer Lecture, vemos que Einstein ya no es en absoluto positivista. En ella habla del elemento empírico y del racionalismo que ha de haber en toda ciencia y afirma que los principios fundamentales han de ser obra de la razón, aunque con un apoyo empírico. Para Einstein, el principio creativo reside en las Matemáticas. El puro pensamiento es capaz de captar la realidad. Esta mentalidad constructivista está relacionada con otros temas más profundamente filosóficos sobre su concepción de la naturaleza, y del mundo como un milagro que crece continuamente con el desarrollo de nuestro pensamiento y conocimiento.

En la ciencia —señala Einstein— no tenemos derecho a creer que no haya algo maravilloso, aunque neguemos a Dios. Hay, pues, para él, una relación casi religiosa del hombre con la naturaleza. «La experiencia más bella y profunda que puede tener el hombre es el sentido de lo misterioso», afirma Einstein. Defiende así una religiosidad cósmica que ha de ser vivida por el científico, y dice que precisamente en su transmisión de un hombre a otro, reside la función más importante del arte y de la ciencia.

GLICK: «Einstein y los españoles»

El estudio de la relatividad en España incluye la asimilación de la biología darwinista y de la psicología freudiana en este país, cuyo pasado científico es muy interesante desde el punto de vista sociológico, debido a que se piensa generalmente que ha tenido un clima cultural de alguna manera desfavorable al desarrollo de la ciencia, y porque las ideas científicas de mayor trascendencia han provocado a menudo polémicas de carácter clasista. Veamos en primer lugar los grupos científicos que recibieron la relatividad.



En febrero de 1921 un grupo de 16 personas se reunió en Madrid en un banquete en honor del matemático italiano Levi-Civita, el principal responsable de la formulación matemática de la relatividad. En esta singular comida estuvieron la mitad de los autores de trabajos sobre la relatividad más destacados en la España de los años veinte. Los asistentes no sólo la comprendían, sino que eran capaces de discutir su expresión matemática con Levi-Civita; hecho importante, porque los comentarios que describen la visita de Einstein a España utilizan tópicos como los de que en todo el mundo sólo había una docena de personas que podrían entenderla y que no era seguro que ningún español la comprendiese totalmente. Sin embargo, es un hecho que en Madrid la doctrina de Einstein era estudiada en varios notables focos con intensa dedicación en esta época.

Los contactos del propio Einstein con científicos españoles son extraordinariamente interesantes. En entrevistas concedidas a periódicos, destacó a menudo que conocía personalmente a Cabrera y a Terradas. También le conoció Manuel Lucini en una época en la que todavía era prácticamente desconocido, antes de la Primera Guerra Mundial. En general, podemos convenir con Antonio Lafuente García que la recepción inicial de la teoría especial de la relatividad, enunciada originalmente en 1905, se retrasó a causa de la ausencia de especialistas que la asimilaran y, más tarde, debido a los problemas de comunicación producidos por la

guerra, así como la interrupción de las actividades de la Junta para la Ampliación de Estudios. Sin embargo, a comienzos de los años veinte, puede decirse que la física matemática se había constituido como una sólida subdisciplina, en gran parte como respuesta a las nuevas ideas relativistas. Plans subrayó en 1924 que la relatividad era cultivada por un buen número de españoles; y el grupo responsable de la introducción de la relatividad en España tenía una directa comunicación con los investigadores científicos sobre el tema del resto de Europa.

¿Quiénes eran los lectores de los resúmenes que aparecían sobre la relatividad? Una «clase media científica», formada, en primer término, por ingenieros y médicos; y en segundo lugar, por profesores de ciencias de institutos de enseñanza media y por clérigos que habían estudiado primero ciencias y más tarde se habían consagrado a temas teológicos.

El viaje a España en 1923

El viaje de Einstein a Barcelona, Madrid y Zaragoza en febrero y marzo de 1923 causó sensación. Einstein fue visto primero como un símbolo de la libertad de pensamiento y de la independencia entre ciencia e ideología; y, segundo, como el símbolo de la ciencia pura, de la investigación no comprometida ni por consideraciones políticas ni económicas. Einstein despertó esperanzas en la comunidad científica española de que la ciencia de este país hubiera llegado finalmente a su edad adulta. Años más tarde, él mismo aseguró, como una especie de bendición, que «en el campo de las ciencias, España está realizando esfuerzos muy meritorios. Conozco a varios de sus hombres, cuyos trabajos sigo con la mayor atención». Diez años más tarde, cuando se le ofreció una cátedra extraordinaria en la Universidad de Madrid, el tema resurgió. *El sol* señaló que la aceptación de Einstein convertiría su cátedra, automáticamente, en un centro de investigación reconocido internacionalmente. Por supuesto, nadie podía venir a sacar a la ciencia española de las tinieblas. Lo curioso del caso es que, en cierta manera, Einstein jugó este papel, si no personalmente, sí ofreciendo una esperanza de que la teoría de la relatividad estructuraría la física matemática en España.

FERRAZ: «La relatividad: aspectos filosóficos»

En 1630 Descartes, a sus treinta y cuatro años de edad, afirmaba ya que en la luz estaba contenida casi toda la Física. Tres siglos después lo habría de confirmar la Teoría de la Relatividad, que es en realidad una física de la luz. De ahí la dificultad de abordar sus aspectos filosóficos. Aquí no vamos a contrastarla con doctrinas filosóficas, levantar, por ejemplo, a Kant contra Einstein, sino que vamos a atender los aspectos epistemológicos y ontológicos de la Teoría de la Relatividad. En este sentido, comencemos por decir que supone la aportación de una visión del mundo y del hombre en el mundo, tan radicalmente distinta a la vigente hasta entonces, que puede ser considerada como un hito diferencial en la historia del conocimiento humano, y una radical ruptura epistemológica con los moldes conceptuales que se venían utilizando.

El valor filosófico que el propio Einstein le atribuyó fue haber cambiado las concepciones mecanicistas de espacio y tiempo. Desde su punto de vista ontológico, significó un cambio en la visión de la realidad, que era descrita por la física mecanicista newtoniana como un conjunto de cosas corporales: la representación del cuerpo era la representación básica del sistema.

El concepto central de la Teoría de la Relatividad es el de *campo*, considerado primero como modelo o reservorio de energía, y que más tarde llegará a adquirir una realidad ontológica. Aquí reside el contraste prin-



cial entre la concepción mecanicista, basada en el concepto de cuerpo, y la relativista, basada en la figura de campo. Desde un punto de vista filosófico, el campo tiene todos los caracteres de una sustancia, que aunque no sea corpórea, no por ello deja de tener una plena consistencia física.

¿Cuál era la epistemología mecanicista? La intuición perceptual. Hemos dicho que la figura básica era el cuerpo moviéndose en el espacio; según esta visión, no hay diferencias de naturaleza entre los cuerpos grandes y pequeños, sino sólo diferencias de magnitud. Este fue el marco que reguló el pensamiento científico fundamental durante el siglo XVIII y en la primera mitad del XIX. Pero, ¿y si hubiese otra posibilidad de comprender la realidad que no se basase en la sensibilidad? Esa búsqueda de un criterio de objetividad va a marcar el cambio producido al pasar del Mecanicismo a la Teoría de la Relatividad. Decimos que la ciencia es un sistema de representación del mundo, pero la representación no tiene por qué ser una réplica o identidad de lo representado, ni reproducir lo representado. Lo que estamos conociendo no son cosas sino la realidad, de la que mi conocimiento es parte también. Y como en la Teoría de la Relatividad hay un momento de construcción de las representaciones, esas imágenes sensoriales serán las que me revelen los aspectos constitutivos de las cosas. Es necesario que construyamos el sistema de representación que nos permite entrar en conexión con las cosas (de ahí las referencias de Einstein al poder creativo de la ciencia).

La teoría de la relatividad supone, pues, una ruptura ontológica y epistemológica en el dominio de la ciencia, y ha producido en ésta un viraje de ciento ochenta grados con respecto a su apoyatura ontológica y epistemológica.



Visitantes en la exposición documental sobre Einstein.

*Organizada por las Fundaciones Juan March
y Macy y la Universidad Complutense*

SIMPOSIO SOBRE ASISTENCIA SANITARIA Y ENSEÑANZA DE LA MEDICINA

■ *Han participado cincuenta expertos
españoles y extranjeros*

La necesidad de un cambio profundo en el sistema de la educación médica y en la orientación sanitaria, que comienza a hacerse sentir en España, y concretamente el paso de la asistencia hospitalaria por especialistas a la asistencia primaria del individuo en la comunidad, fue el tema principalmente debatido en el Simposio internacional sobre «Integración de la asistencia sanitaria y la educación de la Medicina y de otras profesiones sanitarias», que se desarrolló los días 23, 24 y 25 del pasado octubre en la sede de la Fundación Juan March. Intervinieron en este Simposio unos cincuenta especialistas de Medicina y de la educación médica procedentes de España y de nueve países europeos y norteamericanos: catedráticos y profesores de diversas universidades y centros de enseñanza sanitaria, miembros de los Ministerios de Sanidad y Seguridad Social y de Universidades e Investigación, del Parlamento y de otros organismos oficiales sanitarios españoles y extranjeros.

Este Simposio fue organizado por la Universidad Complutense, la Fundación Juan March y la Fundación Josiah Macy Jr., de Nueva York, con el patrocinio de los citados Ministerios, del Centro para la Investigación e Innovación Educativa de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) y de la Sociedad Española para la Educación Médica.

Desarrollado con carácter cerrado a lo largo de tres días, este Simposio tuvo como objetivo debatir una serie de cuestiones relativas a la asistencia sanitaria primaria en España y a la educación de los profesionales sanitarios encargados de dicha asis-

tencia; la regionalización de la Sanidad; políticas españolas e internacionales en estos ámbitos, etc. Esta reunión se inscribe dentro de la serie de actividades que vienen desarrollando países miembros de la OCDE con el fin de discutir las recomendaciones elaboradas por dicho Organismo internacional, en relación con la necesidad de colaboración entre los sistemas asistenciales y educacionales en el campo de la Salud.

El Presidente de la Fundación Juan March clausuró este Simposio que había sido inaugurado por el director gerente de la Fundación Juan March y el Presidente de la Fundación norteamericana Macy. En representación



de la OCDE habló el doctor H. Schütze, quien subrayó la oportunidad de que este Simposio se celebrara en España. Por su parte, el Subsecretario de Universidades e Investigación, señor Cobo del Rosal, insistió en la conveniencia de que «este Ministerio y el de Sanidad y Seguridad Social funcionen de un modo coordinado, haciendo realidad el tema de este Simposio»; y por último, el doctor Segovia de Arana, como portavoz del Ministerio de Sanidad y Seguridad Social, señaló que «nuestro país no sólo atraviesa un momento de transición política sino social en sentido amplio, con la necesaria repercusión en la Medicina y en los profesionales de la salud».

REFORMA DE LA FACULTAD DE MEDICINA

Una de las sesiones del Simposio se refirió a la reforma de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense, tema sobre el que habló el Decano de la misma, don **Antonio Oriol Bosch**. El proceso de la reforma de la citada Facultad tiene, en opinión del doctor Oriol, dos vertientes en interacción constante: por un lado, el proceso institucional de análisis de la propia gestión, de las tareas de los hombres que la componen a la búsqueda de una metodología idónea para que la Reforma evolucione y para el establecimiento de nuevas relaciones entre todos sus componentes; y, por otro lado, el anteproyecto de modificación de la Facultad y su Hospital Clínico. La dedicación, para la docencia de los profesionales de la Salud, de todos los recursos sanitarios disponibles en una determinada área geográfica; la necesidad de adaptación de las propias estructuras académico-asistenciales a la estructura de los recursos sanitarios para facilitar su integración operativa; y la responsabilidad social de la Universidad frente a las jóvenes promociones que entran o salen de su recinto, fueron los puntos sobre los que se insistió especialmente en esta sesión.

El Subdirector General de Docencia e Investigación del Ministerio de Sanidad y Seguridad Social, don **Francisco Vilardell**, informó de las con-

clusiones del grupo de trabajo que debatió sobre «Recursos y necesidades humanas para la asistencia primaria en España»; tema del que también informó el doctor **J. Parkhouse**, de la Universidad de Manchester (Reino Unido). Con respecto a la situación española del personal sanitario, el doctor Vilardell subrayó que «no hay una información fiable sobre el número de personas que trabajan en cada profesión sanitaria, ya que muchos médicos están inscritos en varias especialidades a la vez y ocupan varios puestos de trabajo; calculándose que para los médicos de una cierta edad, el promedio de empleo es de 2 a 4 por persona. De los 70.000 médicos colegiados en España, unos 25.000 son médicos generales».

Tras apuntar la conveniencia de realizar un registro dinámico en función de los médicos en ejercicio, que incluya también al personal paramédico (A.T.S., técnicos de laboratorio, fisioterapeutas, etc.), que, en este sentido, se halla en una situación similar, según el doctor Vilardell; éste declaró que «la relación médicos-personal sanitario no es satisfactoria, ya que el número idóneo de médicos-personal auxiliar suele considerarse de 1 a 3, proporción que es muy inferior en nuestro país». Asimismo se refirió al gran problema de la escasez de personal médico sin entrenamiento de postgrado, y recomendó disminuir el número de estudiantes de Medicina a una cifra inferior a cinco mil, así como mantener el crecimiento hospitalario alrededor del 2 por 100, en lugar del 6 por 100 actual, que es excesivo, a su juicio.

HACIA UN CENTRO UNIVERSITARIO DE SALUD

Por su parte, un grupo de trabajo en cuyo nombre informó el doctor **Diego Gracia**, catedrático de Historia de la Medicina de la Universidad Complutense, trató de los «Objetivos educacionales del Centro Universitario de Salud»: «La actual definición de un sector médico-docente constituido por una Facultad de Medicina, un Hospital Clínico y un conjunto de Escuelas Universitarias asociadas, es ya inoperante —señaló—; el sector docente debe tener la misma ampli-

tud que el sector asistencial, de modo que la clásica Facultad de Medicina quede ampliada y superada por una institución docente renovada que integre la enseñanza de todos los tipos y grados de personal sanitario que se precisan. Esta nueva institución docente podría ser un Centro de Ciencias de la Salud, con un carácter experimental, que funcionase como centro-piloto».

Sobre el tema de la formación de un equipo de asistencia sanitaria primaria en el Centro Universitario de Ciencias de la Salud, debatido en otro grupo de trabajo, habló el Vicerrector de la Universidad Complutense, don **Antonio Gallego**, quien propuso la creación de un Organismo Coordinador entre el Ministerio de Universidades e Investigación y el de Sanidad y Seguridad Social, con objeto de planificar y establecer las necesidades de personal y medios para la realización de los programas. «Las Facultades de Medicina han de modificar su estructura —señaló el doctor Gallego—, incorporando medios extrahospitalarios para la enseñanza y adaptando los programas a la formación del equipo de asistencia primaria de salud, sin que esto vaya en detrimento de la conservación de la formación científica y de especialistas».

«Este Simposio —resumió el doctor Gallego en el acto de clausura— se ha celebrado en un momento oportuno y en el lugar adecuado. En España se están produciendo cambios en la orientación sanitaria que en distinto grado ya se han llevado a cabo en otros países. Quizá lo importante sea subrayar que debemos buscar no

máximas soluciones ni cambios demasiado bruscos y apresurados, sino proceder por áreas de población, a base de experiencias piloto. Ello puede ser posible porque también nuestra Universidad está en fase de cambio. Acaba el centralismo y la Ley de Autonomía permitirá ensayos en este sentido, cuyo diseño habrá de ser llevado a cabo conjuntamente por el Ministerio de Sanidad y Seguridad Social y el de Universidades e Investigación.»

De especial interés en este Simposio fue la participación en él de expertos extranjeros que informaron sobre lo realizado en el campo de la interacción de la asistencia sanitaria y la enseñanza de la Medicina en sus respectivos países. De este modo, el doctor **B. Rexed**, Presidente del Grupo de Expertos de la OCDE, habló sobre las políticas para la mejora de la enseñanza de profesiones sanitarias, según los últimos estudios de la OCDE; el doctor **A. Mejía**, de la Organización Mundial de la Salud, informó de las directrices que sigue esta organización internacional para el logro de un desarrollo integrador de la asistencia sanitaria y educación médica; sobre esta interacción en Estados Unidos hablaron el Presidente de la Fundación Josiah Macy, de Nueva York, doctor **Bowers**, y el vicepresidente de la Duke University School of Medicine, Durham (Carolina del Norte), doctor **W. G. Anlyan**; y, con respecto a las experiencias en Gran Bretaña, Alemania Occidental y Holanda, informaron, respectivamente, los doctores **G. Smart**, **H. Renachler** y **A. Querido**.

JORNADAS SOBRE EL DIVORCIO EN EL COLEGIO DE ABOGADOS DE MADRID

Organizadas por el Colegio de Abogados de Madrid, con ayuda de la Fundación Juan March, se celebraron del 10 al 12 del pasado octubre, en el citado Colegio de Abogados, unas Jornadas-coloquio sobre el divorcio, en las que conocidos teólogos, políticos, juristas y catedráticos debatieron diversas cuestiones relativas a las conveniencias y desventajas de la legalización del divorcio en España.

Desarrolladas en tres sesiones consecutivas, seguidas de coloquio, estas Jornadas se estructuraron del modo siguiente: la primera de ellas se centró en los aspectos

ético-religiosos y jurídicos; la segunda, en los propiamente jurídicos —sustantivos y procesales—; y la tercera, en los políticos y sociales.

CONTAMINANTES AMBIENTALES EN INDUSTRIAS AGRARIAS Y SUS EFECTOS BIOLÓGICOS

Rosa María Ruiz Vázquez, Licenciada en Ciencias Biológicas e investigadora en el Departamento de Genética de la Universidad de Sevilla, ha realizado con beca de la Fundación un Estudio de la mutagenicidad de insecticidas fungicidas y aditivos utilizados en industrias agrarias.*

El contexto general de la investigación es el avance tecnológico de la sociedad moderna que implica la aplicación sistemática de la química y la física al desarrollo agrícola y que tiene como consecuencia la aplicación masiva en la agricultura y en industrias agrarias de compuestos tales como abonos, insecticidas, fungicidas, etcétera, que llegan finalmente a la población humana a través de los alimentos.

La mayor parte de estos agentes o son ajenos a la naturaleza o se encuentran en ella en cantidades muy inferiores a las actuales y, a juicio de la autora, su utilización y comercialización no se ha visto normalmente precedida de una investigación seria sobre sus posibles efectos biológicos, contentándose los Ministerios de Agricultura de los países desarrollados con modestas y rutinarias pruebas de letalidad sobre los nuevos productos.

Entre los posibles efectos biológicos llama poderosamente la atención el efecto mutagénico; pues, a medio plazo, la presencia de mutágenos en el medio ambiente conduce a un aumento en la frecuencia de cáncer de la población humana y, aunque todavía la coincidencia entre mutágenos y carcinógenos no es perfecta, las pruebas disponibles demuestran una alta correlación. La explicación más fácil es la mutación somática como causa primaria del cáncer en estos casos.

A ese respecto los posibles efectos oncogénicos, teratogénicos o mutagénicos de los agentes ambientales han despertado un vivo interés en el mundo científico sólo muy recientemente, estimulándose la búsqueda y perfeccionamiento de nuevos méto-

dos de detección de tóxicos y mutágenos ambientales, cuyas principales características deben ser la sensibilidad, la reproductibilidad y la poca especificidad.

En este trabajo se ha investigado la mutagenicidad de diversos contaminantes ambientales de uso muy común. Para ello se ha utilizado un sistema de detección basado en la elevada frecuencia de mutación a resistencia a la arabinosa de la estirpe *Salmonella typhimurium* SV3, sensible a la arabinosa. Este sistema es selectivo, inespecífico y muy sensible a mutágenos débiles.

Tras la investigación realizada resulta que la mayoría de los compuestos probados son mutagénicos en mayor o menor grado, destacando la elevada mutagenicidad de los fungicidas captafol, dodina y captán. Los nitritos, empleados como agentes antimicrobianos en la industria alimenticia, resultan mutagénicos a altas concentraciones. Compuestos como el benomilo (fungicida) y el pirimicarb (insecticida) son levemente mutagénicos, y no se detecta mutagenicidad en el dimetoato (insecticida), tartracina (colorante) y sacarina (edulcorante) a las concentraciones utilizadas. Se demuestra también el efecto mutagénico del calor en rangos usualmente tolerados por el organismo.

El sistema de detección utilizado, de fácil manejo y poco costo, constituye un avance notable en la técnica de detección de mutágenos ambientales.

(*) Rosa María Ruiz Vázquez, *Estudio de la mutagenicidad de insecticidas, fungicidas y aditivos utilizados en industrias agrarias. Beca España 1977. Departamento de Ciencias Agrarias. Memoria aprobada el 15-1-1979.*

TRABAJOS TERMINADOS

RECIENTEMENTE se han aprobado por los Secretarios de los distintos Departamentos los siguientes trabajos finales realizados por becarios de la Fundación, cuyas memorias pueden consultarse en la Biblioteca de la misma.

GEOLOGIA

(Secretaria: *Carmina Virgili Rodón. Catedrática de Estratigrafía y Geología Histórica de la Universidad Complutense*)

EN ESPAÑA:

Maria de los Angeles García del Cura.

Las sales sódicas, calco-sódicas y magnésicas de la cuenca del Tajo.

Centro de trabajo: Instituto Lucas Mallada del C.S.I.C., Madrid.

CIENCIAS SOCIALES

(Secretario: *José María Maravall Herrero. Profesor Agregado de Cambio Social de la Universidad Complutense*)

EN ESPAÑA:

Francisco José Vanaclocha Bellver.

La cohesión restauracionista en el ejército español. (Estudio de la prensa periódica político-militar 1874-1898).

Centro de trabajo: Facultad de Ciencias Políticas y Sociología de la Universidad Complutense.

LITERATURA Y FILOLOGIA

CREACION

(Secretario: *José María Martínez Cachero. Catedrático de Literatura Española de la Universidad de Oviedo*)

EN ESPAÑA:

José Antonio Gabriel y Galán Acevedo.

La memoria cautiva.

Lugar de trabajo: Madrid.

COMUNICACION SOCIAL

EN ESPAÑA:

Angel Faus Belau.

El acceso de la sociedad a la Televisión y su control.

Centro de trabajo: Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad de Navarra.

CREACION ARTISTICA

(Secretario: *Gustavo Torner de la Fuente. Pintor y escultor*)

EN EL EXTRANJERO:

Antonio Muntadas Prim Fábregas.

El vídeo como soporte-registro en la observación-análisis de fenómenos de comunicación.

Centro de trabajo: Center for Advanced Visual Studies. Massachusetts Institute of Technology. (Estados Unidos).

ESTUDIOS E INVESTIGACIONES EN CURSO

ULTIMAMENTE se han dictaminado por los Secretarios de los distintos Departamentos 15 informes sobre los trabajos que actualmente llevan a cabo los becarios de la Fundación. De ellos, 14 corresponden a becas en España y 1 a una beca en el extranjero.

TRABAJOS REALIZADOS CON AYUDA DE LA FUNDACION, PUBLICADOS POR OTRAS INSTITUCIONES

Se han recibido las siguientes publicaciones de trabajos realizados con ayuda de la Fundación y editados por otras instituciones. Estas publicaciones se encuentran en la Biblioteca de la Fundación a disposición del público, junto con todos los trabajos finales llevados a cabo por los becarios.

- **Manuel Fernández Alvarez.**
Corpus Documental de Carlos V.IV (1554-1558). Apéndice. Las memorias del Emperador. Edición crítica, dirigida y prologada por M. Fernández Alvarez.
Salamanca, Ediciones de la Universidad, 1979. 577 páginas.
(Operación Especial 1971).
- **M. Aguilar Benítez de Lugo.**
Amplitudes de transversidad en procesos de intercambio de hipercarga.
Madrid, Junta de Energía Nuclear, 1979. 174 páginas.
(Beca España 1977. Física).
- **Antonio Miguel Bernal** (y otros).
Sevilla: de los gremios a la industrialización.
«Estudios de Historia Social», 1978, núms. 5-6, abril-septiembre, págs. 7-307.
(Beca España 1974. Historia).
- **Vicente Molina Foix.**
La comunión de los atletas.
Madrid, Alfaguara, 1979. 160 páginas.
(Beca Extranjero 1976. Creación Literaria).
- **J. Aubareda.**
Objetivos de la empresa e incertidumbre.
«Investigaciones Económicas», 1978, núm. 6, págs. 43-63.
Steady-state growth of the long-run sales-maximizing firm.
«The Quarterly Journal of Economics». February 1979, págs. 131-138.
(Beca España 1975. Economía).
- **Manuel Benito** (y otros).
Regulation of Ketogenesis during the Suckling-Weanling Transition in the Rat. Studies with isolated hepatocytes.
«Biochem. J.» (1979), núm. 180, págs. 137-144.
Evidence for a Reciprocal Relationship between Lipogenesis and Ketogenesis in Hepatocytes from Fed Virgin and Lactating Rats.
«Biochem. J.» (1978), núm. 176, págs. 331-334.
(Beca Extranjero 1977. Biología).
- **P. M. Segura** (y otros).
Insoluble Polymer-Supported Conjugate. Bases of Thiazolium Ions As Catalysts in Organic Chemistry.
«Israel Journal of Chemistry», 1978, vol. 17, págs. 278-283.
(Beca España 1977. Química).

LUNES, 3

12,00 horas

CONCIERTOS DE MEDIODIA.

Recital de piano por Julián López Gimeno.

Programa:

Sonata op. 13, de Beethoven;
Escenas infantiles op. 15, de Schumann;
Balada en fa menor op. 52, de Chopin, y *Albaicín*
 (de la *Suite Iberia*), de Albéniz.

MARTES, 4

11,30 horas

CONCIERTOS PARA JOVENES.

Recital de Música Barroca por la Camerata de Madrid.

Director: Luis Remartínez.

Solistas: Polina Katliarskaia.

Comentarios: Tomás Marco.

Programa:

Concierto en La, de J. S. Bach;
La primavera y *El invierno* (de
Las Cuatro Estaciones), de A.
 Vivaldi.

(Sólo pueden asistir grupos de alumnos de colegios e institutos previa solicitud.)

19,30 horas

CURSOS UNIVERSITARIOS.

Enrique Fuentes Quintana:

Factores de la crisis económica española (III)

«La crisis y la política económica española».

MIÉRCOLES, 5

19,30 horas

IV CICLO DE MÚSICA ESPAÑOLA DEL SIGLO XX en colaboración con la Dirección General de Música.

Agrupación Coral de Cámara de Pamplona.

Director: Luis Morondo.

Programa:

Bestiari, de Manuel Oltra; *Dos poemas descriptivos*, de Arturo Duo Vital; *Transfiguración*, de Tomás Marco; *Libro de los Proverbios*, de A. González Acilu, y *Voces n.º 1*, de Leonardo Balada.

JUEVES, 6

11,30 horas

CONCIERTOS PARA JOVENES.

«Jorge Manrique y la poesía española sobre la muerte».

Intérpretes: Carmen Heymann y Servando Carballar.

Comentarios: Elena Catena.

Programa:

Coplas a la muerte de su padre, de J. Manrique; Dos romances: *El enamorado y la muerte* y *Amor más poderoso que la muerte*; *Amor constante más allá de la muerte*, de Quevedo; *Llanto de las virtudes y coplas por la muerte de don Guido*, de A. Machado; *La sangre derramada*, de García Lorca; *Elegía*, de Miguel

EXPOSICION DE GEORGES BRAQUE, EN SEVILLA

El viernes 14 de diciembre se inaugura en el Museo de Arte Contemporáneo de Sevilla la Exposición de Georges Braque.

Carmen Laffón pronunciará una conferencia de presentación.

«ARTE ESPAÑOL CONTEMPORANEO», EN BURGOS

Durante el mes de diciembre seguirá expuesta en el Monasterio de San Juan de Burgos la Exposición de Arte Español Contemporáneo (Colección de la Fundación Juan March), organizada en colaboración con la Caja de Ahorros Municipal de dicha ciudad.

Hernández, y *Requiem*, de J. Hierro.

(Sólo pueden asistir grupos de alumnos de colegios e institutos previa solicitud.)

19,30 horas

CURSOS UNIVERSITARIOS.

Enrique Fuentes Quintana:

Factores de la crisis económica española (y IV).

«Una política frente a la crisis».

VIERNES, 7

11,30 horas

CONCIERTOS PARA JOVENES.

Recital de piano por Julián López Gimeno.

Comentarios: **Antonio Fernández-Cid.**

Programa:

Sonata op. 13 (Patética), de

Beethoven; *Balada en fa menor op 52*, de F. Chopin; *Triana* (de la *Suite Iberia*), de I. Albéniz, y *El Pelele* (de *Goyescas*), de E. Granados.

(Sólo pueden asistir grupos de alumnos de colegios e institutos previa solicitud.)

LUNES, 10

12,00 horas

CONCIERTOS DE MEDIODIA.

Recital de piano por Pilar Bilbao.

Programa:

Tres Sonatas, de Scarlatti; *Sonata op. 57 «Appassionata»*, de Beethoven; *Cinco Preludios vascos*, de P. Donostia, y *Paisaje y La caza salvaje*, de Liszt.

MARTES, 11

19,30 horas

V EXPOSICION DE BECARIOS DE ARTES PLASTICAS.

Inauguración con una conferencia a cargo del crítico Eduardo Westerdahl.

CLAUSURA DE LA EXPOSICION DE GEORGES BRAQUE, EN MADRID

El domingo día 2 de diciembre se clausura la Exposición de Georges Braque, que ha estado exhibiéndose en la Sala de Exposiciones de la Fundación Juan March, en Madrid.

CONCIERTOS PARA JOVENES, EN ZAMORA

El viernes 7 de diciembre se celebra un nuevo Concierto para Jóvenes a mediodía en el Salón de Actos de la Casa de Cultura de Zamora, dentro de la serie iniciada en esta ciudad el 23 de noviembre.

Pianista: **María Victoria Martín.** Programa: Obras de P. Soler, Mozart, Schubert, Chopin y Albéniz. Comentarios: **Miguel Manzano Alonso.**

EXPOSICION DE GRABADOS DE GOYA, EN ALCALA DE HENARES

El día 4 de diciembre se inaugura en el Antiguo Palacio Arzobispal de Alcalá de Henares la Exposición de Grabados de Goya, en colaboración con el Ayuntamiento.

La muestra está integrada por un total de 222 grabados pertenecientes a las cuatro grandes series del pintor español: *Los Caprichos*, *Los desastres de la guerra*, *La tauromaquia* y *Los disparates o Proverbios*.

El presente Calendario está sujeto a posibles variaciones. Salvo las excepciones expresas, la entrada a los actos es libre.

**Información: FUNDACION JUAN MARCH, Castelló, 77
Teléfono: 225 44 55 — Madrid-6**