

Sumario

ENSAYO	3
<i>Severo Ochoa</i> , por David Vázquez Martínez	3
NOTICIAS DE LA FUNDACION	21
Arte	21
Inaugurada la Exposición de Max Ernst	21
— Werner Spies: «El mago de las sutiles palpitaciones»	22
Exposición Zóbel: fin del recorrido	27
— Federico Sopeña y José Luis Gallardo la presentaron en Canarias	27
«Arte Español Contemporáneo» se mostró en Albacete	29
— Moción y placa de la Diputación Provincial de Albacete, en agradecimiento a la Fundación	29
«Grabado Abstracto Español» prosigue su itinerario por Elche y Cartagena	30
Música	31
Concluye el ciclo Mozart de Tríos y Cuartetos con piano	31
— José Luis García del Busto: «Mozart y la música de cámara moderna».	31
«Conciertos de Mediodía», en marzo	35
Seleccionadas las obras de la V Tribuna de Jóvenes Compositores	36
Cursos universitarios	37
Emilio Lledó: «Política y felicidad»	37
Publicaciones	43
Nuevos títulos de la «Serie Universitaria»	43
Editado un folleto informativo desplegable de la Fundación	43
Estudios e investigaciones	44
Trabajos terminados	44
Trabajos realizados con ayuda de la Fundación, editados por otras instituciones	45
Calendario de actividades en marzo	46

SEVERO OCHOA

Por David Vázquez Martínez

Doctor en Farmacia, en Ciencias Químicas y en Ciencias Naturales. Profesor de Investigación del C.S.I.C., trabaja en el Centro de Biología Molecular. Presidente de la Sociedad Española de Bioquímica y Premio Príncipe de Asturias 1985 de Investigación Científica y Técnica.



SEVERO OCHOA: EN BUSCA DE LA EXCELENCIA

Como ya indicó debidamente en su día el Premio Nobel Krebs (1) «los científicos no nacen, pero son formados por aquellos que les enseñan a investigar, lo cual está claramente en favor de la creación y mantenimiento de centros de excelencia». Asimismo Krebs en el mismo trabajo indica que «ciencia, enseñanza e investigación siempre van unidas y el cultivo de la excelencia en ciencia no es un ejercicio académico, sino una fuente de fortaleza económica y política». Al comentar la situación de la ciencia en Gran Bretaña en 1967 indica que «en distintos campos de la ciencia en este país tengo la impresión de que hay demasiada igualdad y demasiado poca promoción de excelencia». Curiosa observación que podemos aplicar con mucha más rotundidad si

* BAJO la rúbrica de «Ensayo», el Boletín Informativo de la Fundación Juan March publica cada mes la 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, la Psicología, la Energía, Europa, la Literatura y la Cultura en las Autonomías.

En este Boletín se inicia la publicación de una serie sobre «Ciencia moderna: pioneros españoles». La Fundación Juan March no se identifica necesariamente con las opiniones expresadas por los autores de estos Ensayos.

nos referimos a España. Sobre estos hechos, sobradamente conocidos y admitidos actualmente, hicieron hincapié, casi simultáneamente, no solamente Krebs (1), sino también el sociólogo Zuckerman (2) y el Premio Nobel Monod (3).

Admitiendo las anteriores manifestaciones podríamos preguntarnos cómo fue posible que surgiera en España un científico de la talla de Ochoa en una época en la que ciertamente no descollaba ninguna escuela bioquímica importante en España. Hay que tener en cuenta que Ochoa no solamente es un pionero de la Bioquímica en España y un Premio Nobel, sino que, juntamente con Lippman, sus trabajos de investigación casi condensan la investigación bioquímica desde 1940 hasta nuestros días, participando siempre en áreas punteras de la misma. La realidad es que Ochoa comprendió desde muy joven que lo verdaderamente importante en su carrera científica era formarse en un ambiente estimulante, rodeado de los investigadores más relevantes de la época.

En un excelente trabajo sobre la biografía científica de Ochoa, Asensio y Grande (4) claramente reflejan su búsqueda continua de los ambientes de excelencia más adecuados para su formación y para el desarrollo de sus investigaciones bioquímicas, como indicaremos brevemente a continuación (Tabla 1).

Ochoa nació en Luarca (Asturias) el 24 de septiembre de 1905, en el seno de una familia relativamente acomodada, en la que él era el menor de siete hermanos, siendo su padre Severo Ochoa, un abogado bien conocido como hombre de negocios. Fue un grave contratiempo para la amplia familia el fallecimiento del cabeza de la misma cuando Ochoa tenía solamente siete años, lo cual determinó el traslado familiar a Málaga. Allí tuvo lugar la educación primaria de Ochoa en un colegio de Jesuítas y la secundaria en el instituto. Durante estos años Ochoa ya mostró su interés preferente en la Fisiología y por ello no es sorprendente que iniciase a continuación los estudios de Medicina en la Universidad de Madrid en 1922, atraído por la gran personalidad científica y humana de Santiago Ramón y Cajal, a quien ya no pudo tener de profesor, pues se jubiló un año antes de que Ochoa cursara la asignatura de Histología. Sin embargo, muy pronto se sintió atraído por las enseñanzas impartidas y las investigaciones realizadas por los dos profesores más relevantes en aquella Facultad: Juan Negrín (Profesor de Fisiología) y Teófilo Hernando (Profesor de Farmacología). Cursando aún el tercer curso de la

Tabla 1**Principales sitios de trabajo de Severo Ochoa**

1927-1929	— Residencia de Estudiantes, con Negrín (Madrid).
1929-1930	— Kaiser-Wilhelm-Institute, con Meyerhof (Berlín-Dahlem).
1930-1931	— Instituto de Investigaciones Médicas, con Meyerhof (Heidelberg).
1931-1932	— Residencia de Estudiantes, con Negrín (Madrid).
1932-1933	— Instituto de Investigaciones Médicas, con Dudley (Londres).
1933-1935	— Residencia de Estudiantes y Cátedra de Fisiología, con Negrín (Madrid).
1935-1936	— Director de la Sección de Fisiología del Instituto de Investigaciones Médicas, dirigido por Jiménez Díaz (Madrid).
1936-1937	— Instituto de Investigaciones Médicas, con Meyerhof (Heidelberg).
1937-1938	— Laboratorio de Biología Marina (Plymouth).
1938-1940	— Laboratorio de Bioquímica, con Peters (Oxford).
1940-1942	— Departamento de Bioquímica, con C. y G. Cori (St. Louis, USA).
1942-1946	— Departamento de Medicina de la New York University (Nueva York).
1946-1954	— Director del Departamento de Farmacología de la New York University (Nueva York).
1954-1973	— Director del Departamento de Bioquímica de la New York University (Nueva York).
1973-1985	— Roche Institute of Molecular Biology (Nutley, New Jersey).
Desde 1977	— Director de un grupo de investigación sobre «Regulación de la expresión génica a nivel de la traducción en las células eucarióticas» en el Centro de Biología Molecular (CSIC-UAM, Madrid).

carrera de Medicina, Ochoa aceptó la invitación de Juan Negrín para trabajar en su Departamento como instructor de clases prácticas, colaborando directamente con el Dr. Hernández Guerra. Fruto de esta colaboración fue el primer trabajo didáctico de Ochoa, que fue el libro «Elementos de Bioquímica», del que eran autores Hernández Guerra y Ochoa. Este sencillo tratado de Bioquímica, conocido por los estudiantes como «el Guerra», ayudó considerablemente a varias promociones de estudiantes en la comprensión de la asignatura, siendo de resaltar que fue publicado ya en 1927, justamente cuando Ochoa finalizaba la carrera de Medicina.

El sitio de excelencia entonces en España para la investigación científica era la Residencia de Estudiantes, ubicada en la calle Pinar, 21, en el edificio que actualmente es la Residencia del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. La Residencia de Estudiantes (en donde había una serie de laboratorios de investigación) y la Junta de Ampliación de Estudios (que fomentó y sufragó la formación de jóvenes investigadores en

el extranjero) fueron las dos instituciones principales de la Institución Libre de Enseñanza en su loable empeño de mejorar la formación científica e intelectual en España. Al finalizar los estudios de Medicina en la Universidad, Ochoa se incorporó inmediatamente a la Residencia de Estudiantes, en la cual no sólo residía, sino que estaba ubicado su laboratorio de investigación. Allí trabajó en un tema propuesto por Negrín y fruto de aquellos estudios iniciales de Ochoa fue su primer trabajo de investigación sobre un micrométodo para la determinación de la creatina llevado a cabo precisamente en colaboración con García Valdecasas (5), que ya había sido compañero de Ochoa en sus estudios en la enseñanza secundaria en Málaga. En aquellos años eran residentes de la Residencia de Estudiantes el pintor Salvador Dalí, los poetas García Lorca y Alberti y el director de cine Buñuel. Ochoa era ya entonces consciente de algunas lagunas existentes en los estudios de Medicina para la formación de un buen investigador en Biología y por ello tomó cursos de Química y Física con los mejores maestros de estas materias en la Facultad de Ciencias de Madrid. Es de resaltar esta excelente visión de Ochoa hace ya casi sesenta años, que contrasta con la indiferencia universitaria ante los bárbaros planes de estudios de nuestros sufridos estudiantes de Biológicas, que al finalizar el siglo se encuentran con que a lo largo de su carrera no estudian Química Orgánica y la Física está relegada a un tercer plano, cuando el biólogo más miope sabe perfectamente que Química Orgánica, Física, Química Física y Matemáticas son pilares fundamentales para el estudio de la Biología Moderna.

Fascinado por el trabajo que Meyerhof, que ya era Premio Nobel desde 1922, llevaba a cabo sobre la química de la contracción muscular y por el ambiente de aquel laboratorio, Ochoa se propuso trabajar en él y, efectivamente, durante el período 1929-1931 trabajó con Meyerhof, pagándose él personalmente todos los gastos al no poder disponer de ninguna pensión oficial. Según sus propias manifestaciones, «Meyerhof fue el maestro que contribuyó a mi formación e influyó en la dirección ulterior de mi vida del modo más decisivo» (4). Como ya hiciera en su día en España, al salir al extranjero, Ochoa buscó un centro de excelencia en su formación científica por encima de cualesquiera otros criterios económicos, climáticos o ambientales. Es de resaltar los antecedentes históricos del grupo de von Baeyer, del cual descendía Meyerhof, y la genealogía científica de los

premios Nobel derivados del mismo (Tabla 2). Efectivamente, von Baeyer procedía de cuatro generaciones anteriores de maestros excepcionales (Berthollet → Gay-Lussac → Liebig → Kekulé → von Baeyer) (Tabla 2), que no pudieron obtener el premio Nobel porque éste fue instituido en 1901 después de su fallecimiento, pero que indudablemente lo hubieran obtenido si el Premio hubiera sido establecido en su tiempo. En esta genealogía científica de los Premios Nobel del grupo de von Baeyer es de resaltar que siendo el grupo, sus antecedentes, sus investigaciones y su Premio Nobel del campo de la Química Orgánica, la mayoría de los 20 Premios Nobel, engendrados hasta ahora por sus discípulos directos o indirectos, lo fueron en Medicina y Fisiología, lo cual muestra de nuevo la gran importancia de la formación en Química Orgánica para las investigaciones biológicas, cosa que ya entrevió Ochoa en 1927.

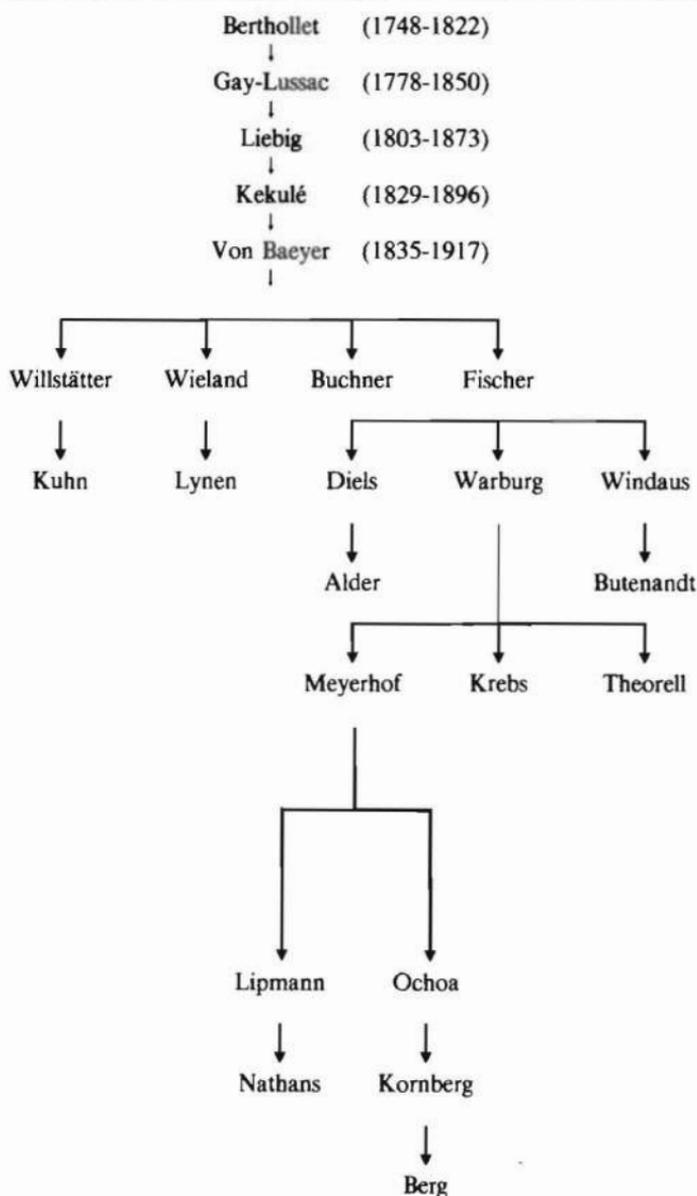
Es curioso resaltar, además, que en la genealogía de los Premios Nobel del grupo de von Baeyer son muy variadas las edades y fechas en que alcanzaron el galardón sus 20 discípulos directos o indirectos. Así, Emil Fischer obtuvo el Premio Nobel en 1902, tres años antes que su maestro von Baeyer; Diels y Alder (maestro y discípulo) lograron el premio el mismo año, pero por un trabajo de colaboración, mientras que Ochoa y Kornberg (maestro y discípulo) obtuvieron el premio el mismo año, pero por trabajos realizados independientemente y en distintos laboratorios.

Al regresar a Madrid en 1931 Ochoa dio un paso muy importante y fundamental en su vida al contraer matrimonio con la gijonesa Carmen Cobián. El mismo Ochoa manifestó que «lo que hice desde entonces no hubiera sido posible sin la comprensión, el aliento constante y los acertados consejos de mi mujer, asturiana como yo, que hizo suyos mis anhelos y aspiraciones». Podemos decir que con su matrimonio Ochoa hizo bueno el dicho popular de «el que acierta en casar ya no le queda en qué acertar».

Los distintos laboratorios en que trabajó Ochoa desde 1927 quedan indicados en la tabla 1, y no vamos a extendernos en enumerar todos ellos específicamente. Sin embargo, merece la pena resaltar que Ochoa nunca tuvo urgencia en la obtención de títulos, nombramientos, honores y distinciones y que todos fueron llegando a su tiempo, procurando siempre Ochoa que todos ellos

Tabla 2

Antecedentes y genealogía científica de los Premios Nobel derivados del mismo grupo de von Baeyer



Datos tomados esencialmente de Krebs (1). Los Premios Nobel fueron instituidos en 1901 y por ello los antecesores de Von Baeyer no pudieron obtener el galardón que, de existir en la época en que vivieron, hubieran merecido indudablemente. Las fechas indican la unión maestro-discípulo. Todos los nombres indicados desde von Baeyer son Premios Nobel. De ellos viven actualmente Butenandt, Lipmann, Ochoa, Kornberg, Berg y Nathans.

no fueran en detrimento de su trabajo en el laboratorio. Así Ochoa leyó su Tesis Doctoral en 1934 cuando ya llevaba seis años de investigación en España, Alemania y, en períodos más breves, en Inglaterra. Asimismo su primer nombramiento de Director de Departamento tuvo lugar en 1946 cuando ya tenía 41 años y aceptó el nombramiento entonces del de Farmacología, solamente porque ello le permitía tener más espacio y facilidades para su investigación y la de sus asociados. Posteriormente en 1954 fue nombrado Director del Departamento de Bioquímica cuando ya había recibido la Medalla Neuberg Society. ¡Qué maravilloso ejemplo el de Ochoa que con su brillante trayectoria científica no tuvo un nombramiento permanente hasta que cumplió los 41 años! ¡Qué enorme contraste con lo que ocurre en las universidades españolas donde maestros jóvenes graduados buscan el nombramiento permanente (y lo están consiguiendo masivamente) desde los 22 años, perpetuando los primeros nombramientos conseguidos al finalizar la Licenciatura! Hemos de resaltar, por otra parte, la dureza de las condiciones en que Ochoa trabajó en el período 1936-1942. Efectivamente Ochoa fue a trabajar a Heidelberg con su maestro el judío Meyerhof en 1936, alojándose en la casa de unos judíos amigos de Meyerhof. El disponer Ochoa de un pasaporte republicano y residir en casa de un judío no era una buena introducción desde el punto de vista político y social en la Alemania dominada por el Nacionalismo y tanto Meyerhof como Ochoa se vieron obligados a emigrar en 1937. Posteriormente cuando, después del incierto porvenir en Plymouth, Ochoa consiguió una posición para trabajar con R. Peters en Oxford, estalló la guerra mundial, el laboratorio quedó adscrito al esfuerzo militar y Ochoa y todos los extranjeros tuvieron que abandonarlo (6).

Los frutos científicos de Ochoa. **Trabajos iniciales (1927-1942)**

La Tesis Doctoral de Ochoa en 1934 versó sobre «Los hidratos de carbono en los fenómenos químicos y energéticos de la contracción muscular». Los años 1935-1937 cada uno de ellos en distinto laboratorio siguió, esencialmente, las líneas de trabajo de los laboratorios en los que trabajó constantemente, a pesar de las dificultades de aquella época.

Posteriormente Ochoa, trabajando con Peters en Oxford, estudió el mecanismo de oxidación del ácido pirúvico y al incorporarse al laboratorio de Carl y Gerti Cori (ambos serían nombrados Premios Nobel en 1947) en St. Louis, estudió las etapas iniciales de la glucólisis. De nuevo es de resaltar que el laboratorio de los Cori constituía por aquellas fechas uno de los centros de excelencia en investigación bioquímica. Los Cori fueron los últimos maestros de Ochoa, que posteriormente ya trabajó independientemente o como cabeza de grupo.

Con los antecedentes anteriormente indicados, al independizarse en sus investigaciones, iniciando su larga etapa en la New York University, su trabajo se centró, principalmente, en estudios sobre el metabolismo intermediario.

Trabajos del grupo de Ochoa sobre el metabolismo intermediario

Este era el tema en el cual se concentraba entonces (1942-1954) la atención mundial de la investigación bioquímica. En esta línea de trabajo Ochoa estudió con diversos colaboradores: a) el sistema oxidativo de la degradación del ácido pirúvico hasta sus productos finales CO_2 y H_2O , tema crucial en la década de 1942 a 1952; b) el aislamiento y estudio de la citrato sintasa, obtenido y purificado por primera vez en el laboratorio de Ochoa en los años 1949-1951 y que constituía, entonces, el paso crucial del ciclo de Krebs; c) la formación de oxalsuccinato y α -cetoglutarato, en cuya línea de trabajo Ochoa demostró la existencia de un mecanismo enzimático de fijación de CO_2 , el primero descrito en la literatura bioquímica; d) el sistema oxidativo del α -cetoglutarato mostrando el acoplamiento directo de la descarboxilación oxidativa con la producción de ATP; e) el estudio sobre el enzima málico mostrando por primera vez la existencia de un sistema enzimático de fijación de CO_2 sobre el ácido pirúvico obteniendo ácido málico; f) el metabolismo de los ácidos grasos, en los cuales el laboratorio de Ochoa llevó a cabo importantes contribuciones sobre la identificación de las enzimas crotonasa y CoA-transferasa; y g) el estudio de la fotosíntesis, en el cual la principal aportación del grupo de Ochoa fue la reducción de NAD a NADH en un sistema acelular de grana de espinacas.

Estudios de Ochoa sobre la síntesis de ácidos ribonucleicos mediante la enzima polinucleótido fosforilasa (1955-1960)

En el grupo de Ochoa se consiguió por primera vez en 1955 la síntesis del RNA en un sistema acelular, hallazgo excepcional y definitivo para establecer lo que ya se intuía como dogma central de la Biología Molecular $DNA \rightarrow RNA \rightarrow$ proteínas, tema de trabajo por el cual fue galardonado en 1959 con el Premio Nobel. En esta línea de investigación los trabajos de Ochoa (1955-1960) se centraron principalmente en: (a) *el estudio de la polinucleótido fosforilasa*, enzima que descubrió y purificó a partir de extractos de la bacteria *Azotobacter vinelandi* y con la cual consiguió por primera vez la síntesis de RNA en un sistema acelular (el interesante relato sobre las circunstancias del hallazgo ha sido descrito por el mismo Ochoa (7)); (b) *esclarecimiento de la estructura de los polinucleótidos sintetizados por la polinucleótido fosforilasa*, mostrando con evidencia inexcusable que la estructura de estos polinucleótidos era idéntica a la del RNA natural; y (c) *estudio del espectro y significado biológico de la polinucleótido fosforilasa*, mostrando que este enzima está ampliamente distribuido en distintos microorganismos, pero que su función en la célula no es sintetizar RNA, sino que tiene una misión degradativa.

Estudios de Ochoa entre la expresión del mensaje genético (1961-1967). Al llegar a 1960 ya se conocían enzimas que podían sintetizar DNA o RNA, pero estaba aún muy oscuro el mecanismo de la síntesis de proteínas. Cuando Jacob y Monod, al comienzo de 1961 propusieron el concepto del RNA-mensajero y Brenner y Meselson demostraron el mismo año que este RNA mensajero no podía ser el RNA ribosómico, se abrió una nueva vía para estudiar la especificidad del mensaje genético, usando precisamente diversos RNAs sintéticos de secuencia conocida por haber sido obtenidos mediante la polinucleótido fosforilasa descubierta por Ochoa. Efectivamente, ya entonces estaba claramente postulado que para el proceso de la traducción del mensaje genético el RNA solamente contiene cuatro bases (adenina, uracilo, citosina y guanina) y que unas secuencias determinadas de estas bases determinan la incorporación de los 20 aminoácidos esenciales en las proteínas sintetizadas. En cinco años los grupos de Ochoa, Nirenberg y Khorana establecieron cuáles eran los tripletes

nucleótidos que determinaban la incorporación de los 20 aminoácidos esenciales en la cadena polipeptídica. En el curso de estos trabajos, los tres grupos pudieron, asimismo, demostrar la llamada degeneración del código genético, es decir, que en muchos casos distintos tripletes nucleótidos codifican un sólo aminoácido. Asimismo confirmaron bioquímicamente la evidencia genética de la existencia de tripletes nucleótidos (UAG y UAA), que no codifican la incorporación de ningún aminoácido y son por ello determinantes de la terminación de la cadena peptídica en la biosíntesis de las proteínas. En esta definitiva línea de trabajo, Ochoa hizo contribuciones tan importantes, que de no haber obtenido el Premio Nobel anteriormente, probablemente lo hubiera conseguido por sus logros en esta línea de trabajo, por la cual obtuvieron el galardón sus competidores Nirenberg y Khorana.

Expresión génica de virus-RNA (1962-1967). Al descubrir Zinder en 1962 la existencia de virus bacterianos que contienen RNA en vez de DNA, el grupo de Ochoa emprendió inmediatamente el estudio de la expresión génica de estos bacteriófagos que ofrecen la aparente ventaja de su simplicidad al prescindir de la etapa DNA \rightarrow RNA. En esta línea de trabajo el grupo de Ochoa descubrió la RNA sintetasa, cuya función es catalizar la multiplicación del RNA vírico, caracterizó la llamada forma replicadora del RNA vírico y esclareció el mecanismo de síntesis secuencial de las proteínas de un virus bacteriano sencillo, sintetizando e identificando la proteína capsular, la denominada proteína de maduración y la RNA sintetasa del virus a la cual nos hemos referido anteriormente.

Mecanismo de biosíntesis de proteínas en bacterias (1962-1973). Al disponer de polinucleótidos sintetizados por la polinucleótido fosforilasa como RNA mensajeros artificiales, Ochoa estaba en 1962 en una buena situación para llevar a cabo el estudio del mecanismo de biosíntesis de proteínas. Efectivamente Ochoa emprendió esta larga y laboriosa tarea, en sistemas acelulares de *E. coli*, en la cual tuvo contribuciones muy relevantes como fueron: (a) la demostración de que la lectura del RNA mensajero se lleva a cabo solamente en la dirección 5' \rightarrow 3' de las unidades nucleotídicas del polinucleótido; y (b) el descubrimiento y estudio de unas proteínas denominadas factores de iniciación (IF-1, IF-2, IF-3), que están implicadas específicamente en la iniciación de la traducción. El estudio de las funciones de estos factores de iniciación en la biosíntesis de proteínas constituyó una

larga y laboriosa tarea de investigación, en la cual se vieron implicados numerosos grupos de investigación, después del trascendental descubrimiento de los mencionados factores por el grupo de Ochoa.

Biosíntesis de proteínas y su regulación en células superiores (1972-1985). Aunque el proceso global de la biosíntesis de las proteínas es esencialmente similar en bacterias y células superiores, existe una especificidad, tanto en los ribosomas como en los diversos factores proteicos implicados en la iniciación, elongación y terminación en los dos tipos de células citados. Además el proceso de la iniciación en células superiores es más complicado y existen muchos más factores, estando algunos de ellos muy directamente implicados en el proceso de regulación de la traducción. Para esta línea de investigación, Ochoa trabajó inicialmente con un pequeño crustáceo, *Artemia salina*, aislando y estudiando los diversos factores de iniciación y su implicación en la iniciación de la traducción. Posteriormente, el grupo de Ochoa pasó a trabajar con los factores de iniciación de reticulocitos de conejo al observar la gran importancia de los factores en la regulación de la traducción. En este aspecto es de interés crucial el factor eIF-2, que al fosforilarse por acción del HCI (inhibidor controlado por la hemina) o del DAI (inhibidor activado por el RNA de doble banda) queda atrapado formando un complejo inactivo, lo cual hace que la traducción del RNA mensajero quede bloqueada en la fase de iniciación. En el laboratorio de Ochoa se descubrió el factor proteico GEF (factor de intercambio del GDP), que es necesario para la liberación del GDP del complejo eIF-2.GDP, observando que al estar fosforilado el factor eIF-2 no se puede liberar del complejo aún en presencia de GEF, dando lugar al citado bloqueo de iniciación de la traducción.

Desde 1977 Ochoa, además de continuar con su grupo en el Roche Institute of Molecular Biology, dirige un grupo de investigación en el Centro de Biología Molecular del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, ubicado en la Universidad Autónoma de Madrid. Además de colaborar en las investigaciones anteriormente indicadas, han sido logros importantes del grupo de Madrid la demostración de que el glutatión oxidado y los sistemas que causan carencia de NADPH, activan el HCI que determina el bloqueo de la iniciación por la fosforilación del factor eIF-2; estos resultados tienen gran interés, pues puede muy bien ser éste un mecanismo fisiológico de la regulación de la traduc-

ción en células superiores. Asimismo el grupo de Madrid ha observado que la fosfatidilserina en presencia de concentraciones fisiológicas de Ca^{++} inhibe la síntesis de proteínas en sistemas acelulares de reticulocitos, provocando la actividad del HCl.

En el grupo de Ochoa de Madrid, su discípulo Sierra está estudiando el proceso de iniciación en *Drosophila*, pues este sistema podría ser muy adecuado para estudios del desarrollo celular. Así ha demostrado que aunque el factor eIF-2 de embriones de *Drosophila* en desarrollo, es fosforilable por HCl, ciertamente no tiene las mismas subunidades que el citado factor de reticulocitos.

La personalidad de Ochoa y su importancia en el desarrollo de la Bioquímica en España. La enorme pasión, dedicación y entusiasmo de Ochoa por la investigación científica, aumentan considerablemente cuando los resultados experimentales sugieren que está al alcance de un nuevo descubrimiento. Ello, sin embargo, no tiene ningún efecto negativo para que Ochoa muestre siempre gran cordialidad y una enorme fidelidad y lealtad a sus amigos junto con otras grandes virtudes como son: su dignidad, su afable trato, su talante cooperativo, su honestidad y su excelente sentido organizador. Estas virtudes han permitido a Ochoa estar a la cabeza de las investigaciones punteras en Bioquímica durante los últimos cuarenta años. Ochoa se preocupó durante este tiempo de llevar una trayectoria investigadora de excelencia, sin preocuparse de los posibles nombramientos y premios. Así Ochoa tuvo su primer nombramiento permanente (Profesor de Farmacología) cuando ya cumplía los 41 años y fue nombrado Profesor de Bioquímica cuando cumplía los 49 años. Aunque los nombramientos y premios de Ochoa son muy numerosos, y no vamos a enumerarlos, estos nombramientos no fueron nunca su meta, sino una consecuencia de su brillante trayectoria científica, su quehacer diario y su brillante personalidad; basta decir como un ejemplo que a la larga lista de premios y nombramientos hay que añadir que Ochoa es actualmente Doctor *honoris causa* por unas treinta universidades de todo el mundo, incluyendo seis españolas.

La atractiva personalidad de Ochoa y su ingente labor investigadora atrajeron afortunadamente la atención de numerosos bioquímicos españoles que querían trabajar bajo su dirección. Esto fue realmente muy afortunado, pues Ochoa acogió generosamente en su laboratorio a graduados de todo el mundo, incluyendo a los

españoles, siendo precisamente esta buena acogida la que determinó el inicio de su definitiva e importante influencia en el desarrollo de la Bioquímica en España en los últimos treinta años. El primer español que realizó su formación postdoctoral en el laboratorio de Ochoa fue Santiago Grisolia, hace ya unos 40 años, seguido posteriormente de H. Castro Mendoza, F. Alvarado, C. Elorriaga, Dolores García Pineda, Margarita Salas, E. Viñuela, María Antonia G. Sillero, A. Sillero, Nohelly A. Nombela, C. Nombela, J. M. Sierra, J. M. Hermoso y C. de Haro. Esta larga lista de postgraduados españoles acogidos en el laboratorio de Ochoa muestra su buena disposición albergando casi siempre a algún bioquímico hispánico.

El primer contacto directo de Ochoa con la comunidad bioquímica española tuvo lugar en Santander en el verano de 1961. Fue realmente la primera reunión de los bioquímicos españoles, que se celebró en un ambiente muy entrañable y acogedor, y que permitió que los pocos bioquímicos españoles se conocieran entre sí y pudieran, asimismo, conocer y establecer contactos científicos y humanos con Ochoa. Desde entonces los contactos de los bioquímicos españoles fueron prácticamente constantes, influyendo en gran parte en ello, la creación de la Sociedad Española de Bioquímica (SEB), que tuvo lugar coincidiendo con la segunda reunión de los bioquímicos españoles en Santiago de Compostela en 1963. Desde entonces Ochoa asistió a casi todos los Congresos de la Sociedad Española de Bioquímica, estando presente en todas las ponencias y comunicaciones, aconsejando, orientando y criticando, cuando procedía, a nuestros bioquímicos. Por ello la feliz trayectoria de la SEB se debe, en buena parte, a Ochoa que, con su tenacidad y eficacia, colaboró decididamente al reconocimiento de dicha Sociedad y a que asistieran a nuestros Congresos en diversas ocasiones científicos bien reconocidos dentro de la élite mundial. La especial dedicación e influencia de Ochoa fue definitiva en la organización del «Sexto Congreso de la Federación Europea de Sociedades de Bioquímica», que tuvo lugar en Madrid en 1969; en aquella ocasión Ochoa colaboró con gran entusiasmo, aconsejando sobre la organización de los diversos Simposios y coloquios e influyendo decisivamente en la participación de relevantes científicos, consiguiendo la asistencia de ocho Premios Nobel al Congreso. Fue uno de los editores de un volumen que recogía las ponencias de uno de los Simposios (8), tarea en la que colaboró con entusiasmo y eficacia.

Aunque como indicamos anteriormente, la influencia de Ochoa fue definitiva en la formación de los bioquímicos españoles y en el desarrollo de la bioquímica en España, desgraciadamente Ochoa tuvo mucho menos éxitos en sus relaciones con la Administración española. Ello es natural, pues los argumentos de Ochoa están basados en criterios de selección de la más alta calidad científica y flexibilidad administrativa, dos criterios que nunca tuvieron gran resonancia dentro de nuestra Administración. Un buen ejemplo de ello fue la odisea sufrida en la creación del actual Centro de Biología Molecular «Severo Ochoa». Dicha creación tuvo sus orígenes en unas conversaciones de Ochoa con el ministro de Educación en mayo de 1970, planteándose, entonces, que el Centro debería impulsar la investigación en Biología Molecular, agrupando los investigadores más relevantes en este campo, que podría empezar a funcionar en 1973 y que Ochoa vendría entonces como Presidente o Director del mismo al jubilarse en la New York University. Sin embargo, los distintos cambios ministeriales transformaron drásticamente los plazos de ejecución del proyecto; hay que tener en cuenta que en los últimos veinte años, hemos tenido once ministros de Educación y doce presidentes del Consejo Superior de Investigaciones Científicas; y que en el relevo de un ministro a otro cambian completamente las coordenadas administrativas. Así ocurrió que el nuevo ministro de 1971 ciertamente quiso impulsar el proyecto, pero éste quedó totalmente bloqueado al llegar otro nuevo ministro en junio de 1973. Por estas fechas Ochoa, a la vista de las dificultades para su regreso a España, se decidió a aceptar en 1974 la oferta que le hicieron para trabajar y dirigir un grupo de investigación en los nuevos laboratorios del «Roche Institute of Molecular Biology». La complicada gestión de la burocracia española solamente permitió el comienzo de una pequeña parte del Centro de Biología Molecular en septiembre de 1975 y el pleno funcionamiento del mismo en septiembre de 1977. Afortunadamente, desde entonces Ochoa dirige un grupo de investigación en dicho Centro, en el cual ha estado siempre trabajando durante dos meses al año. Finalmente en enero de 1986, Ochoa se incorpora definitivamente al Centro, dieciséis años después de las conversaciones iniciales en 1970; la enorme frondosidad administrativa española no permitió una gestión ni más rápida, ni más eficaz.

El mensaje de la vida científica de Ochoa y la realidad española

Ochoa ha manifestado varias veces que él se fue de España como consecuencia de la guerra civil, pero que seguramente se hubiera ido del país, aunque no hubiera tenido lugar dicha guerra. Ello es tristemente lógico teniendo en cuenta los criterios científicos de Ochoa y las actuaciones permanentemente anticientíficas de la Administración española. Efectivamente, vamos a resumir brevemente algunos de los criterios de Ochoa, que ya hemos resaltado anteriormente y la triste realidad de la actuación de nuestra Administración:

a) Formación científica en la Licenciatura. Es de importancia vital para un universitario poder elegir en su Licenciatura una serie de disciplinas de acuerdo con la temática en la que se quiere centrar al acabar sus estudios universitarios. Esto nunca ha existido ni existe en nuestra Universidad, que tiene unos planes de estudio rígidos, anticuados y frecuentemente bárbaros como es el caso de los planes de Biológicas, donde no se cursa la Química Orgánica, disciplina clave no sólo en Bioquímica, sino también en otros estudios biológicos. Recordamos, de nuevo, que Ochoa, ya en 1927, apreció estas deficiencias en los estudios universitarios y tuvo que mejorar su formación al incorporarse a la Residencia de Estudiantes cursando Química Orgánica y otras disciplinas en el curso 1927-1928.

b) Labor docente e investigadora en la Universidad. La investigación en la Universidad no es un lujo sino una necesidad, y como ya hemos indicado con palabras de Krebs (1), «ciencia, enseñanza e investigación, siempre van unidas y el cultivo de la excelencia en ciencia, no es un ejercicio académico, sino una fuente de fortaleza económica y política». Ochoa predicó con el ejemplo y desde 1946 hasta 1973 nunca dejó de dar sus clases con el máximo rigor y nivel científico, aún en los años de mayor competitividad en sus investigaciones. Caso diferente es la situación aquí, donde la Administración frecuentemente considera la investigación como un lujo y, por otra parte, es frecuente que algunos profesores desprecien la enseñanza por considerarla como un problema secundario que va en detrimento de su investigación.

c) Selección del profesorado y nombramientos permanentes.

Sobre este tema se ha pronunciado muy recientemente Ochoa en sus investiduras de Dr. *Honoris Causa* por la Universidad Autónoma de Madrid y la Universidad de Valencia (9) resaltando la importancia de una rigurosa selección del profesorado. Por contra, en este país perdura indefinidamente el anticuado sistema de las oposiciones, en las cuales más que la calidad científica del candidato influyen las presiones familiares, regionales, religiosas y políticas que se ejercen sobre los miembros del Tribunal. Y benditas sean las oposiciones, pues son mil veces peores los criterios que en los últimos quince años han acabado de hundir la Universidad con masivos nombramientos permanentes del profesorado, sin apenas ninguna selección y simplemente basados en oportunismo de disposiciones en el Boletín Oficial del Estado. Estas disposiciones fueron las que determinaron la entrada de un solo golpe de unos dos mil profesores adjuntos a comienzos de la década de 1970, unos siete mil profesores titulares en 1985 y firmemente creo que ineludiblemente tendrá lugar la adscripción permanente a la universidad en 1987 de la mayoría de los veintidós mil profesores que aún quedan sin nombramiento permanente.

Como ya hemos indicado anteriormente, Ochoa no disfrutó de un nombramiento permanente hasta cumplidos los 41 años. Ello contrasta de una manera drástica con la mayoría de nuestro profesorado universitario que, a golpes discontinuos del Boletín Oficial del Estado, y después de aguantar durante muchos años la apatía administrativa, van consiguiendo su nombramiento permanente de una posición que alcanzaron como interina a los 22 años recién acabada la Licenciatura. Mientras que Ochoa pasó por unos 20 laboratorios antes de tener un nombramiento permanente, es muy frecuente en nuestras universidades la presencia de «profesores» que solamente conocen el primer Departamento en el que entraron y en el que continuarán toda la vida, situación casi incompatible con la formación de un investigador.

d) La excelencia en la enseñanza y la investigación. Durante los últimos quince años se viene predicando en España, a todos los niveles y por los distintos grupos políticos, que la Universidad tiene que estar abierta para todos, cosa que no ocurre en ningún país civilizado del mundo. Esto evidentemente contrasta con la realidad económica y, por supuesto, con el pensamiento de Ochoa de que es necesario una drástica selección de los mejores cualificados para entrar en la Universidad (9), por supuesto sin discri-

minaciones sociales, económicas ni políticas. Asimismo toda la vida de Ochoa en el período 1927-1946 fue un continuo peregrinar buscando para su mejor formación los laboratorios de excelencia en España y en el extranjero en su especialidad. La creación de centros de excelencia en la investigación ha venido siendo norma de todos los países avanzados en los últimos sesenta años, pero fue considerada como la mayor de las herejías por nuestra Administración, que considera que deben ser iguales y tener el mismo tratamiento todas las universidades y centros de investigación.

e) La total discontinuidad en las iniciativas de la Administración española. La firmeza, lealtad y continuidad de Ochoa en los compromisos adquiridos y su tratamiento frontal de los problemas, ya sean científicos o humanos, contrasta drásticamente con el funcionamiento de nuestra Administración, que frecuentemente no es constante y es caprichosa. Ello es natural, puesto que, por poner un ejemplo, en los últimos veinte años hemos tenido unos 11 ministros de Educación y unos 12 presidentes del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Estos continuos relevos vienen agravados por la tradición existente desde hace muchos años de que los recientemente nombrados en un cargo apenas ven ni dialogan con sus antecesores y hasta tienen a gala, en muchos casos, discontinuar e incluso despreciar la labor de sus predecesores.

f) La rigidez de la Administración española. A pesar de nuestros continuados esfuerzos, nunca hemos podido hacer comprender a Ochoa la enorme frondosidad y rigidez administrativa de nuestra burocracia que, por supuesto, está en absoluta contraposición con la sencillez y flexibilidad de la Administración de USA y otros países modernos, a los cuales está Ochoa acostumbrado. Aunque parezca increíble siguen vigentes en España la Ley de Intervención del Estado de 1911 ¡y ciertas disposiciones de la legislación sobre ordenación de pagos de 1890! Increíblemente, esta rígida y anticuada legislación, totalmente incompatible con la investigación, ha sobrevivido a todos los regímenes políticos y ha determinado que en España, administrativamente, nunca cambia nada en lo más esencial de la Administración, a pesar de todos los cambios políticos. Por el contrario, las disposiciones de menor rango cambian continuamente, con lo cual los pacientes investigadores y profesores se ven obligados, si quieren sobrevivir, a leer cuidadosamente todos los días, al menos, el Boletín Oficial del

Estado y el periódico más próximo a la esfera gubernamental, para estar al día de los continuos avatares legislativos de menor rango que determinan los diferentes cambios continuos en los plazos de adjudicación de fondos, becas y plazas disponibles.

La próxima etapa de Ochoa

A pesar de todo lo indicado anteriormente, Ochoa ha regresado definitivamente a España en enero de 1986 después de un largo peregrinar por el extranjero durante 50 años, y por ello nos congratulamos los que disfrutamos de su amistad y toda la comunidad científica de este país. Su estancia de 50 años en el extranjero fue debida, inicialmente, a su deseo de adquirir una sólida formación científica y posteriormente a desear trabajar en las mejores condiciones posibles para obtener un buen rendimiento de sus dotes y conocimientos científicos. Sin embargo, considerando la importante labor de estímulo, ejemplo y consejo que puede realizar en este país, era su deseo regresar a España desde 1970. Como bien dijo el poeta, podemos referirnos a Ochoa, manifestando que «no es como un pájaro que caprichosamente vuela donde quiere, sino como el árbol que firmemente arraigado muere donde nace».

BIBLIOGRAFIA

1. Krebs, H. A. (1967): «The making of a scientist». *Nature*, 215, 1441-1445.
2. Zuckermann, H. (1967): «The sociology of the Nobel Prizes». *Scientific American*, 217, n° 5, 25-33.
3. Monod, J. (1966): «From enzymatic adaptation to allosteric transitions». *Science*, 154, 475-483.
4. Asensio, C. y Grande, F. (1977): «Severo Ochoa y el desarrollo de la bioquímica». En «Avances de la Bioquímica», pp. 546-584 (L. Cornudella, Heredia, C.F., Oró, J. y Sols, A.) Salvat. Barcelona.
5. Ochoa, S. y Valdecasas, J. G. (1929): «A micro-method for the estimation of creatine in muscle». *J. Biol. Chem.*, 81, 351-357.
6. Primo Yufera, E. (1985): Discurso de presentación de Severo Ochoa en su investidura de Dr. *honoris causa*. Universidad de Valencia.
7. Ochoa, S. (1969): En «Base Molecular de la Expresión del Mensaje Genético», pp. 110-111. Editorial Moneda y Crédito. Madrid.
8. Ochoa, S., Heredia, C. F., Asensio, C. y Nachmansohn, D. (Eds.) (1970): «Macromolecules, Biosynthesis and Function». Academic Press. Londres y Nueva York.
9. Ochoa, S. (1985): En «Discursos de investidura de doctores *honoris causa*». pp. 73-75. Ediciones de la Universidad Autónoma de Madrid.

DAVID VAZQUEZ HA MUERTO

El pasado 15 de febrero, cuando empezaba a editarse este número, ha fallecido David Vázquez, autor de este ensayo, probablemente el último escrito de su vida. Miembro de la Comisión Asesora de la Fundación Juan March, de 1984 a 1986, fue, anteriormente, jurado del Plan de Biología Molecular y asesor valiosísimo en múltiples iniciativas. David Vázquez era, además de un científico prestigioso, una persona generosa y entusiasta, que aunaba los conocimientos y la sencillez de los auténticos sabios.

Ofrece 125 obras, por primera vez en España

LA EXPOSICION DE MAX ERNST, HASTA EL 27 DE ABRIL

Desde el 28 de febrero se ofrece en la Fundación Juan March una Exposición dedicada al artista alemán Max Ernst, compuesta por 125 obras, entre óleos, collages, acuarelas, gouaches, obra gráfica y una escultura en bronce. La muestra, que permanecerá abierta hasta el 27 de abril, fue inaugurada con una conferencia de Werner Spies, comisario de la misma.

Las obras de Max Ernst, una de las figuras claves de la vanguardia artística del siglo XX, presentes en esta primera retrospectiva que se le dedica en España, provienen de diversos museos europeos y norteamericanos: el Museo de Arte Moderno de Nueva York; el Centro Pompidou, de París; la Fundación Guggenheim, de Venecia; la Fundación Menil, de Houston, y otras. Con ayuda de todas éstas y del Instituto Alemán, de Madrid, ha

organizado la exposición la Fundación Juan March.

Estas 125 obras prácticamente abarcan toda la vida artística de Max Ernst, pues entre ellas se encuentran muestras de sus inicios, como «Autorretrato» y «Paisaje con sol» (de 1909), pasando por numerosos óleos y collages de la época dadá y surrealista, 'frotages' y 'grattages' («La ciudad entera», 1936-37), así como obras de sus últimos años (Max Ernst murió en 1976).

Como se señala en el catálogo, es ésta la ocasión de «dar a conocer de cerca una obra que figura entre los grandes viajes de exploración espiritual llevados a cabo en nuestro siglo. El sarcasmo, el humor grotesco, la crítica y, al lado de ello, la visionaria penetración a través del mundo de las apariencias, distinguen sus pinturas, dibujos, 'collages', 'frottages' y esculturas. Todas estas creaciones ofrecen a nuestros ojos y a nuestro entendimiento enigmas indescifrables. Max Ernst quiere que sus obras nos desafíen y produzcan en nosotros irritación y perplejidad».

Ofrecemos a continuación un amplio resumen del trabajo de Werner Spies, comisario de la exposición.



«Autorretrato» (1909).

«EL MAGO DE LAS SUTILES PALPITACIONES»

Max Ernst se negó, desde un principio, a ser un artista en el sentido convencional del término, incluso en el sentido vanguardista del término. Ya sus primeras obras intentan rechazar las influencias perceptibles que predominaban en la Alemania de esa época, incluso la del cubismo, el futurismo o el expresionismo. En este rechazo radica lo específico de su estilo. Y su estilo, o más precisamente, ese intento diversificado de un universo escéptico y visionario, fue lo que le impidió durante mucho tiempo ser un artista popular.

La obra, tomada en su conjunto, suele producir más irritación que placer. Fascinante, atrae, pero también inquieta al que la contempla. Max Ernst ha buscado deliberadamente este doble efecto, acorde con su propia naturaleza. Él mismo lo afirmaba: «la pintura funciona a dos niveles diferentes, y sin embargo complementarios. Produce actividad y furor». Y también decía: «Un pintor puede saber lo que quiere pero ay de él, si desea saber lo que quiere. Un pintor cuando se encuentra a sí mismo está perdido». Max Ernst considera que su único mérito consiste en no haber logrado encontrarse.

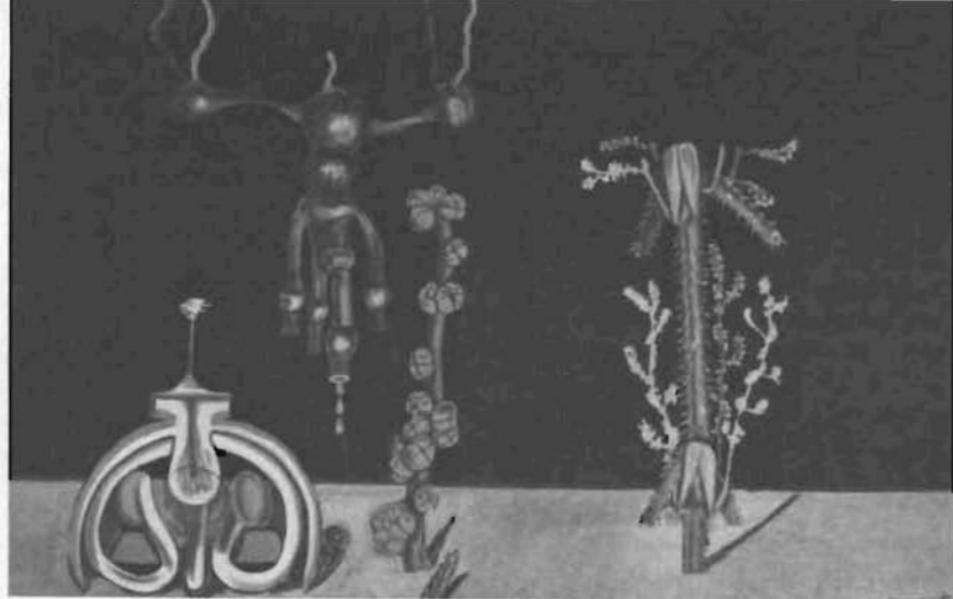
A pesar de la extrema diversidad de esta obra, a pesar de los perceptibles saltos, tanto en el plano técnico como en el del contenido, se pueden percibir unas opciones de principio a las que Max Ernst no renunció nunca. Entre esas opciones se encuentra el rechazo de cualquier pintura o de cualquier dibujo directo: Max Ernst parte

siempre, al comienzo de una obra, de un material preexistente que le sirve de inspiración, material que desarrolla en la meditación y que transforma. Lo decisivo es la distancia que establece entre los diferentes elementos del cuadro. Se podría hablar de una estética de la distancia: no hay un solo cuadro suyo en el que no se juegue con la presencia de, al menos, dos elementos incompatibles en la realidad.

La 'vocación' artística de Max Ernst es la historia de un complicado rodeo. Necesita, continuamente, de algo que lo libere de la aprensión que le produce la tela desnuda, la hoja virgen. Él mismo decía que ver una hoja en blanco le producía una especie de complejo de virginidad. Detrás de cada objeto ve una multiplicidad de sentidos, un mundo abierto: un mundo en el que nunca nada es definitivo ni acabado. La poesía de sus cuadros consiste en esa inestabilidad; 'collages', 'frottages' y poemas se sitúan en un terreno incierto, movedizo.

Una definición luminosa

Quando le pedí que pusiera al día su biografía, redactó algunas páginas sobre sus últimos años. Se dirige al lector en tercera persona: «Max Ernst se permite preguntar a sus severos lectores, y a sus amables lectores, si merece la halagüeña apelación que le ha sido ofrecida por uno de los más grandes (y también desconocidos) poetas de nuestro tiempo (René Crevel): «*El mago de las sutiles palpitaciones*».



«Sin título» (1921).

«El mago de las sutiles palpitaciones». He aquí una definición precisa, luminosa, tras la que Max Ernst se oculta y nos propone en forma de pregunta. Es un rasgo típico de este maestro de la indirecta, de la relación distanciada con lo que pasa por ser realidad, el disimularse detrás de una cita.

Todo parece indicar que Max Ernst no 'había nacido para ser un artista' y que tampoco él se destinaba a serlo. Como para muchos otros artistas de su generación (Hans Arp, Kurt Schwitters, Marcel Duchamp, George Grosz, Raoul Hausmann), el movimiento Dadá,

esa gran revolución de los intelectuales europeos, fue para él un punto de partida decisivo. Sin esa revolución, su evolución posterior hacia la expresión de un mundo que sobrepasa la banalidad de lo real, resultará impensable. Max Ernst, por ser el creador de inmensos universos visionarios, se convirtió en la figura principal del surrealismo.

Ninguno de los artistas que estuvieron ligados al surrealismo, y dictaron los principios de ese surrealismo, realizó una obra tan autónoma y de difícil definición. Las 'orientaciones estilísticas' que propone la vanguardia de la época no fuerzan a Max Ernst a realizar elecciones excluyentes. No necesita decidirse a favor de ningún estilo.

Lo que conocemos de las obras de Ernst anteriores a 1918-1919, permanece profundamente anclado en esa época. Esos trabajos poseen un algo autodestructivo, como si Max Ernst hubiera querido, en esa época, cerrarse el acceso directo a la pintura. Todavía tendría que realizar algunos experimentos antes de saber con lucidez



«Sin título» (1920).

que nunca volvería a interesarse por el mundo de sus mayores y modelos. Estos experimentos abocarían, de forma natural, a la tan constructiva 'obra de destrucción total de Dadá'. Podemos arriesgar la siguiente paradoja: el trabajo de destrucción realizado por Ernst tuvo lugar en su primera fase y no en la época dadaísta. La ausencia de dibujo y las contradicciones estilísticas de los primeros cuadros, ponen de manifiesto que el universo Dadá se estructuró, estilística y moralmente, como un universo muy preciso.

Cuando Ernst regresa de la guerra, en 1918, se sitúa 'más allá de la pintura'. La hostilidad que le manifestarán los museos y la crítica —él mismo decía: «No poseo el don de gustar a los especialistas»— prueba hasta qué punto se oponía a las ideas recibidas el dique construido por Max Ernst contra las normas artísticas y las ideologías durante más de 50 años. Nuestro siglo ha tardado mucho en reconocer su espléndida contribución, la forma en que supo abrir una vía entre el puro trabajo creador y la sarcástica apropiación de objetos casuales. El rechazo, la negación son los puntos de partida de esta génesis inhabitual, fundada sobre el replanteamiento de representaciones ya existentes pero estéticamente neutras.

Extremo opuesto de Picasso

Max Ernst aparece como una de las figuras centrales de este siglo, en el extremo opuesto de Picasso. Lo mismo que Picasso, Ernst no se conformó con privar a la evolución general del arte, de la imagen de una línea lógica de la vanguardia, de una teología, sino que también cen-



tró el desarrollo de su obra sobre esta ruptura, expresando un profundo escepticismo antropológico y artístico.

Al igual que la obra de Picasso, tampoco la de Max Ernst ha sido creada en función de un resultado. En los dos casos nos encontramos ante una personalidad de no-artista, ante un modo de ser que no se detiene en los problemas de evolución y que se realiza tanto yendo hacia adelante como hacia atrás. Pero los puntos de partida de las dos obras no tienen nada en común. Picasso es siempre realista. Su temática no propone ningún enigma, mana de la realidad. Con Ernst es muy distinto. Todos sus trabajos cuestionan la temática en sí misma.

No modifica nunca un tema elegido centrándose en los elementos estilísticos, privilegiando la deformación o la expresividad. Sus trabajos son lugares de convergencia en los que los sujetos imaginarios se encuentran con procedimientos técnicos y, mediante ellos, la distancia



«Castor y polución» (1926).

presentación que hacen surgir esos nuevos contenidos en el plano de la técnica misma.

Ernst recurre a dos procedimientos para reemplazar el trabajo directo: el 'collage' y el 'frottage'. Innovaciones técnicas, pero, sobre todo, procedimientos que permiten elaborar un universo de formas, fundado sobre supuestos enteramente nuevos. Max Ernst utiliza para los 'collages' un material pictórico preexistente. Se trata casi exclusivamente de representaciones sacadas del ámbito no-artístico. Grabados sobre madera, reproducciones que encuentra en los libros y publicaciones científicas del siglo XIX, y ya pasados de moda. Los libros y el lenguaje publicitario utilizaban ya otras técnicas, la fotografía sobre todo. Utiliza, por tanto, un material pasado de moda que cobra así un aspecto insólito.

entre tradición e innovación reproduce la distancia entre lo real y lo representado. En esto radica la innovación revolucionaria de Max Ernst: para lograr una iconografía visionaria e irónica, imagina medios de re-

El 'collage' ofrece a Max Ernst un increíble número de posibilidades, tanto para la composición como para el contenido. Podemos comprender ciertos elementos aislados, podemos distinguir algunos detalles, pero el conjunto que constituyen estos cuadros escapa a nuestra comprensión pragmática, lógica. Sobre ella se basa la provocación poética que emana de tales obras. ¿Cómo interpretarlas? Se han emprendido diversas tentativas y entre ellas la psicoanalítica, que ha demostrado ser la más ingenua y limitada. Max Ernst fue el primer artista que hizo referencias, deliberadas, a los descubrimientos de Freud, al que estudió muy pronto. Adoptó conscientemente el simbolismo de la interpretación de los sueños. Max Ernst decía que su



«Pubertad cercana... también: las pléyades» (1921).

universo pictórico se prestaba a todas las interpretaciones posibles, salvo a la que hace intervenir a la racionalidad porque ésta aplastaría ese universo.

El 'frottage'

Max Ernst toma una hoja de papel y la apoya sobre una superficie desigual. Al frotar el papel con un lápiz blando, aparece y queda impresa la materia del soporte. El 'frottage' permite a Ernst obtener unos efectos completamente nuevos en arte. La hoja de papel se cubre con una multitud de trazados y formas minúsculas. Titulará una serie de veinticuatro hojas realizadas de este modo «Historia Natural». Lo que propone en esa historia natural son mundos, paisajes irreales, espacios cósmicos, criaturas animales y vegetales que nadie describió ni vió nunca. Encontramos nuevamente en los 'frottages' la doble respuesta recibida en los 'collages', la misma asociación de inspiraciones formales y enunciados temáticos.

Partiendo de los 'collages' pegados realizó 'collages' pintados. El 'frottage' logra una extensión de la misma naturaleza, igualmente importante. La riqueza de las minúsculas estructuras de los primeros 'frottages' permite a Max Ernst transponer también ese procedimiento a la pintura al óleo. Toma una tela, la cubre de pintura líquida y la apoya sobre diversos soportes, más o menos irregulares. Con ayuda de una espátula rasca la pintura, que se desprende en los lugares en los que el soporte presenta un ligero relieve. Las figuras penetran poco a poco la tela hasta quedar impresas. Llama Ernst a estos cuadros 'grattages'.

El 'frottage-grattage' abre una

brecha. En lugar de la descomposición-recomposición irónica y escéptica a la que el período Dadá somete al mundo, nos encontramos con las representaciones de una percepción alucinada del mundo. Ernst nos ofrece una cosmogonía visionaria, crea espacios y criaturas que se mueven entre lo imaginario y la realidad, que nos dejan entrever un mundo casi posible. Estos cuadros son totalmente representativos de la estética surrealista.

La pintura de la posguerra, la pintura informal, debe mucho a esta técnica de Max Ernst. Pintores como Fautrier o Dubuffet son prácticamente inconcebibles sin este trabajo perceptible sobre la superficie de la pintura. Pero Max Ernst no confirió nunca un sentido informal, no figurativo, a sus propias estructuras integradas por elementos minúsculos. Permanecen constantemente abiertas a una interpretación figurativa. Para él no puede haber una pintura sin objeto, y los cuadros conservan siempre una ínfima huella de realidad.

Vemos aparecer en toda la obra unas normas, unos temas perceptibles. Más allá de los cambios de estilo, que constituyen algo esencial en la obra de Max Ernst y a los que siempre puede legitimar, hay unas constantes técnicas, unos medios de selección que apuntan a la originalidad estilística, una escritura determinada y autónoma. Mondrian fue el primero en descubrirlo, afirmando que se sentía más cerca de Max Ernst que de toda la pintura moderna.

En ese rechazo individual de toda la vanguardia se esbozó de forma grandiosa, una obra que, en mayo de 1921, iba a asombrar a los amigos parisinos del joven llegado de Colonia. ■

EXPOSICION ZOBEL: FIN DEL RECORRIDO

■ Federico Sopena y José Luis Gallardo la presentaron en Canarias

Con una conferencia del musicólogo **Federico Sopena**, se presentó la Exposición de Fernando Zóbel en el Museo Municipal de Santa Cruz de Tenerife, con la colaboración del Patronato de Cultura del Ayuntamiento de esa ciudad, en la que permaneció abierta la muestra del 30 de enero al 27 de febrero. Asistieron al acto el director gerente de la Fundación Juan March, **José Luis Yuste**, y el Alcalde de Santa Cruz, **Manuel Hermoso**.

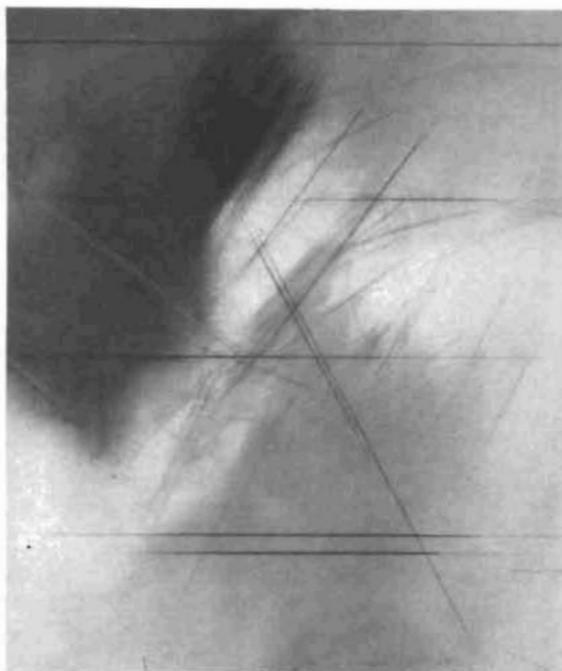
Con anterioridad se pudieron contemplar los 40 óleos del pintor que creó el Museo de Arte Abstracto Español (Cuenca) en la Casa de Colón de Las Palmas, en un acto al que asistieron el presidente de la Junta de Gobierno de Canarias, **Jerónimo Saavedra**; el presidente del Cabildo Insular, **Carmelo Artiles**, el director de la Fundación, y otras personalidades.

El escritor y crítico literario **José Luis Gallardo** pronunció la conferencia de apertura en Las Palmas.

Desde que se inauguró, en la sede de la Fundación Juan March, en septiembre de 1984, la exposición con obra de Fernando Zóbel ha podido ser contemplada en Barcelona, Albacete, Valencia, Zaragoza, Cuenca, Palma de Mallorca, Santander y Sevilla, además de las dos capitales de las Islas Canarias.

Sopena: «Relación muy personal con la música»

Federico Sopena comenzó diciendo, en la inauguración de la muestra en Santa Cruz de Tenerife, que sentía una «inmensa alegría por hablar, como músico, del pintor Fernando Zóbel» y refirió la peripecia por



«Trisonata III», 1982.

la que el pintor estuvo a punto de ser académico de la Real Academia de San Fernando: «Tenía una ilusión enorme de que Zóbel, venciendo su timidez, fuese académico», lo cual truncó su muerte el mismo día en que se cerraba el plazo de admisión de candidaturas, cuando «cosa sorprendente, era candidato único el día en que murió en Roma».

Sopeña destacó que el nombramiento de Zóbel hubiese significado «la entrada del arte abstracto en la Academia, rompiendo con muchas tradiciones. Aunque Zóbel fue un pintor académico, porque iba contra una cierta moda».

También resaltó Sopeña la relación de la música con la pintura abstracta, y —dijo— «en el caso de Zóbel esa relación es muy personal. Hay un deseo en la música contemporánea de hacer música espacial, de conseguir una nueva dimensión, que está en la pintura de Zóbel como un equilibrio entre lo abstracto y lo figurativo, porque la transfiguración de la música sonando aparece en la obra de Zóbel». Asimismo, se refirió el conferenciante a la crisis que experimenta hoy la pintura abstracta, a falta del «primor del dibujo». Al aludir a la pérdida de tradición que, en su opinión, ha sufrido la Facultad de Bellas Artes y que Zóbel conservaba en su pintura, apuntó que éste «era académico por su cuidado absoluto, por su primor, por su afán de perfección».

José Luis Gallardo: «Zóbel, sentido de la belleza en sí»

«Zóbel entra de lleno en la galería de pintores universales capaces de despertar interés en todas las latitudes. De siempre me causó extrañeza la repetición de su nombre, como referencia del Madrid de las artes. Se alababa su cultura y erudición, se encomiaba su generosidad, se reconocía la enorme y decisiva aportación que constituyó la fundación del Museo de Arte Abstracto de Cuenca, obra predilecta suya, a partir de cuyo hecho, y con su intervención directa en todo momento, el arte español comenzó a recuperar el prestigio perdido.

Pero su obra era relegada a

un segundo plano, tildada de elaboración cerebral, producto frío, orientalista, consecuencia del cosmopolitismo de un hombre que había viajado mucho y estudiado más, cuando lo cierto era que, el que más o el que menos, en el terreno de las ideas pictóricas y aún incluso en el de las imágenes, todos poco o mucho le debían.

Claro que Zóbel mismo establecía las distancias y contribuía de alguna manera a esta situación. A la «palabra oscura» de Millares, por ejemplo, al aspecto dionisiaco de la pintura, Zóbel oponía la palabra clara de un arte inspirado en las esencias platónicas y que reivindica la otra cara de toda aspiración universal (la componente apolínea).

Zóbel ha dicho que su pintura siempre ha sido tranquila. Busca el orden en todo lo que le rodea. En el orden indaga la razón de la belleza. Confía en la ordenación que le impone la memoria. Esta selecciona y organiza. Por otra parte, el crítico Calvo Serraller dice que Zóbel utiliza un proceso muy clásico: el de *apunte-dibujo-boceto-cuadro*. El apunte —explica este crítico— pretende recordar una idea. Estamos aquí claramente ante la reminiscencia platónica, según la cual la memoria y la aspiración, colaborando estrechamente, engendran la actualidad. El dibujo intenta fijar esta idea. El boceto sería el ensayo. Y, por último, el cuadro es la realización, lo más clara posible, de la idea inicial. Pero en todo esto falta algo. Me refiero al proyecto, al modelo. Este no pretende, en nuestro pintor, ser copiado. En Zóbel hay un proceso de ascensión de los cuatro escalones o grados al final de los cuales Platón creía alcanzar la sublimación del *eros*: amor a la belleza corpórea, a la belleza moral, amor al saber, amor a lo bello en sí, es decir, la Idea misma de lo bello».

LA EXPOSICION «ARTE ESPAÑOL CONTEMPORANEO», EN ALBACETE

La muestra de «Arte Español Contemporáneo en la Colección de la Fundación Juan March» se exhibió a fines del pasado año en Albacete. Del 5 de diciembre de 1985 al 5 de enero de 1986 pudieron contemplarse, en el Centro Cultural Iglesia de la Asunción, de la Diputación Provincial, las 45 obras de otros tantos pintores y escultores, que anteriormente se habían mostrado en la sede de la Fundación Juan March, en Madrid, abriendo la temporada expositiva de esta institución.

Esta colección que ha venido formando la Fundación desde hace más de once años, no incluye fondos de la donación

Zóbel (Museo de Arte Abstracto Español, de Cuenca) ni de la colección de obra gráfica que recorre España de forma itinerante. En los últimos años, la Exposición «Arte Español Contemporáneo», que desde su creación fue también mostrada en gran parte de las ciudades españolas, cuenta actualmente con un buen número de obras fechadas en los tres últimos años. Una gran variedad de estilos, técnicas y materiales muestran las obras que la integran: hierro, papel, óleo sobre lienzo y madera, elementos acrílicos y metálicos, bronce, aglomerado, tinta, pintura sintética, acero inoxidable, madera entelada, etc.

MOCION DE AGRADECIMIENTO A LA FUNDACION

Por unanimidad y en votación ordinaria, la Diputación Provincial de Albacete ha acordado la aprobación de una moción, presentada por su presidente, de agradecimiento a las entidades colaboradoras en el programa «Cultural Albacete», por «la extraordinaria labor» llevada a cabo durante los dos años de inicio del mismo, «haciendo una especialísima mención al Ministerio de Cultura y a la Fundación Juan March, sin cuya iniciativa e impulso esta experiencia no hubiera sido posible».

El citado programa (gracias al convenio de colaboración, por dos años, firmado



el 3 de diciembre de 1983 por las tres instituciones citadas, la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha y el Ayuntamiento de Albacete) ha originado «en esta provincia un acontecimiento cultural de primer orden —se lee en la moción aprobada—, tanto por su magnitud como por su carácter pionero».

PROSIGUE SU ITINERARIO «GRABADO ABSTRACTO ESPAÑOL»

■ La integran 85 obras de 12 artistas

El día 7 del presente mes se clausurará en Elche la exposición «Grabado Abstracto Español», que, organizada por la Fundación Juan March en colaboración con la Caja de Ahorros de Alicante y Murcia, lleva varios meses recorriendo esta zona. A partir del 14 de marzo y hasta el 11 de abril, las 85 obras de doce artistas, de que consta la muestra, se exhibirán en Cartagena. El recorrido por esta zona alicantino-murciana se inició el 15 de octubre en Murcia y en los primeros tres meses ha sido visitada por miles de personas en Murcia, Benidorm y Elda.

Hasta ahora el recorrido de esta colección itinerante que la Fundación creó con fondos propios y del Museo de Arte Abstracto Español de Cuenca, por lo que respecta a su actual etapa levantina ha sido el siguiente: del 15 de octubre del pasado año al 9 de noviembre estuvo en Murcia; del 15 de noviembre al 12 del mes siguiente, en Benidorm; entre el 20 de diciembre y el 14 de enero del presente año ha estado en Elda; en Alcoy, entre el 21 de enero y el 8 de febrero; en Elche, entre el 14 de febrero y el 7 de marzo y en Cartagena, como ya queda dicho, permanecerá entre el 14 de marzo y el 11 de abril. En Murcia presentó la muestra el crítico **Juan Manuel Bonet**; en Benidorm y Elda lo hizo **Pedro Luis Nuño de la Rosa**; y en Alcoy, **Josep Albert Mestres**.

«Grabado Abstracto Español» está concebida —al igual que otra colectiva que mantiene la Fundación, la de «Arte Español Contemporáneo»— con un marcado carácter didáctico, para una mejor apreciación de esta modalidad gráfica, menos conocida tal vez que otras manifestacio-

nes del arte español contemporáneo: cada artista representado va acompañado de un panel explicativo, con textos elaborados por el crítico de arte y catedrático de la Universidad Complutense **Julián Gállego**, que incluyen una semblanza biográfica y comentarios sobre su obra.

En su organización y montaje se contó con el asesoramiento de **Gustavo Torner** y **Fernando Zóbel**, dos de los artistas representados en la muestra y fundadores, con **Gerardo Rueda**, del Museo de Arte Abstracto Español de Cuenca.

Los doce artistas representados en esta muestra son: **Eduardo Chillida** (San Sebastián, 1924), **José Guerrero** (Granada, 1914), **Joan Hernández Pijuán** (Barcelona, 1931), **Manuel Millares** (Las Palmas, 1926-Madrid, 1972), **Manuel Mompó** (Valencia, 1927), **Pablo Palazuelo** (Madrid, 1916), **Gerardo Rueda** (Madrid, 1926), **Antonio Saura** (Huesca, 1930), **Eusebio Sempere** (Onil, Alicante, 1924-1985), **Antoni Tàpies** (Barcelona, 1923), **Gustavo Torner** (Cuenca, 1925) y **Fernando Zóbel** (Manila, Filipinas, 1924-Roma, 1984).

El 5 de marzo

CONCLUYE EL CICLO MOZART PARA TRIOS Y CUARTETOS CON PIANO

■ Actúan el Trío Mompou, Emilio Mateu y Pedro Meco

El 5 de marzo finaliza en la Fundación Juan March el ciclo dedicado a los Tríos y Cuartetos con piano de Mozart que, en tres conciertos han venido ofreciendo desde el pasado 19 de febrero el **Trío Mompou**, con **Emilio Mateu** (viola) y **Pedro Meco** (clarinete). Con este ciclo, la Fundación Juan March prosigue el repaso de la música de cámara de Mozart, que iniciase hace unos años: la integral de sonatas para teclado, las sonatas para violín y piano y los quintetos de cuerda fueron objeto de sendos ciclos.

El crítico musical **José Luis García del Busto**, autor de las Notas al Programa del ciclo, apuntaba que «hay cierta desproporción entre la idea comúnmente aceptada de que casi todo el amplísimo catálogo de Mozart es 'aprovechable' y la escasez de posibilidades que tenemos de acercarnos a ciertas parcelas del mismo». De la introducción reproducida en el folleto-programa, entresacamos algunos párrafos:

Mozart y la música de cámara «moderna»

«El concepto de música de cámara 'moderna' se podría resumir en dos aspectos: el instrumental y el formal. En cuanto al primero, en el período clásico se acaba con el uso constante del bajo continuo, hecho que trae sustanciales consecuencias para la música instrumental: los conceptos melodía/armonía, tema/acompañamiento, dejan de verse como separados —aunque complementarios— para imbricarse con mayor profundidad y trabajarse de modo más fluido, menos formulario; consecuentemente, los instrumentos de cuerda —fundamentalmente los graves— cobrarían cierta independencia al



dejar de ser meros refuerzos del bajo del teclado. En el aspecto formal, la música de cámara a partir del clasicismo se va des-

pegando del modelo de la suite de danzas para caminar hacia un molde más abstracto y de mayores posibilidades como creación unitaria: la forma sonata.

En ambos aspectos, las obras aquí programadas constituyen una importante aportación por parte de Mozart. Pese a la fuerza de la tradición del bajo continuo, pese a que los modelos iniciales del joven Mozart —Carl Philip Emmanuel y Johann Christian Bach, Johann Schobert, la Escuela de Mannheim— apuntaban sólo tímidamente algunos avances, pese al mayor dominio que Mozart ostentaba del piano como ejecutante, la corta evolución que permite ver el 'corpus' de Tríos y Cuartetos con piano es suficiente para que podamos considerar admirable el equilibrio con que trabaja Mozart los instrumentos, sobre todo, a partir del *Trío-Divertimento*, en el que el papel del violonchelo es todavía muy modesto.

En cuanto al establecimiento de la forma sonata, la homogeneidad de estas nueve composiciones habla por sí misma de dominio, seguridad, afianzamiento. Todas ellas se plantean en tres movimientos con arreglo al esquema básico Allegro-Lento-

Allegro, sólo roto en el *Trío con clarinete* que se inicia en tiempo más moderado (un Andante).

En todo caso, los principios 'modernos' de la música de cámara, los que, recogidos por Beethoven, serían llevados a su máximo esplendor y desarrollo durante el romanticismo, quedaban con Mozart plenamente fijados.

Mozart, ya se sabe, pasó toda la vida, tan intensa como corta, luchando en vano por la legítima aspiración a una estabilidad económica que le fue sistemáticamente negada. Sin embargo, no pudo o no supo plegar su inspiración y su técnica a estos fines que otros músicos con menos talento alcanzaron. La pequeña historia de estas obras es una conmovedora sucesión de tales intentos, empezando por el hecho mismo de que Mozart se dispusiera a componer para estas formaciones en un momento en que la demanda de los 'dilettanti' vieneses podría suponer la salida comercial para las partituras. Pero no bastó con querer: si los contemporáneos exigían otra cosa, sin duda más ligera, la historia debe estar agradecida al hecho de que Mozart no pudiera o no supiera 'dar menos'.

Las obras del último concierto

Trío con clarinete, en Mi bemol mayor, K. 498

Durante una reunión, partida de bolos incluida, con la familia Jacquin, Mozart compuso, o bocetaría al menos, el llamado *Trío Kegelstatt* o *Trío de los bolos*, para piano, clarinete y viola. Lo fechó el 5 de agosto de 1786, en Viena. Es ésta una de las obras en las que se han advertido rasgos deliberados que apuntarían hacia el reflejo en

música de los ideales humanistas masónicos de los que Mozart participaba. Si a esto se debe la estrecha interpretación temática —símbolo de fraternidad— lo cierto es que consigue Mozart con ello una cohesión formal singular, acrecentada por la similitud de los «tempi» prescritos. Sin embargo, lejos de ser una obra monótona, la diferenciación formal y de intencionalidad expresiva entre los



El Trío Mompou.

movimientos, procuran el debido contraste.

Cuarteto con piano en Sol menor, K. 478

Tras un verano absorbido por el trabajo de *Las bodas de Figaro*, Mozart inicia una serie de composiciones —que quedaría reducida a dos— para un grupo instrumental no cultivado antes, en este caso el Cuarteto para piano, violín, viola y violonchelo. Rubricado en Viena el 16 de octubre de 1785, su amigo Hoffmeister lo editó antes de concluir el año.

Las ocasiones en que Mozart utilizó el tono de Sol menor, ya fuera en obras completas o incluso en pasajes determinados de otras, revelan la identificación de esa tonalidad con un especialísimo sentido expresivo: parece querer dotar, a la pura delicia melódica, de un cierto dramatismo. En todo caso, la música mozartiana se reviste de singular hondura en las composiciones en Sol menor, ya sea la supercélebre *Sinfonía 40*, la no menos asombrosa —atendiendo a la cronología— *Sinfonía 25* o el *Quinteto K. 516*. Otras vecindades, al margen de la tonal, afectan al plan de este *Cuarteto*: pensemos que viene a continua-

ción de los espléndidos Cuartetos de cuerda dedicados a Haydn y de dos de los más bellos y trascendentes *Conciertos pianísticos del salzburgoés*: los *K. 466* (en Re menor) y *K. 467* (en Do mayor). Todo convergía, pues, hacia una obra de considerable peso específico y en la que, seguramente, la experiencia cuartetística y concertante se iban a aliar.

Cuarteto con piano en Mi bemol mayor, K. 493

Buena parte de lo comentado con respecto al primer *Cuarteto con piano* sería aplicable a su hermano; sin embargo, quienquiera que se haya adentrado un poco en el «cosmos» musical mozartiano habrá comprobado una y mil veces que, a pesar de las constantes de la inspiración y, sobre todo, de las formas, las similitudes —innegables— entre las composiciones de Mozart son más epiteliales que profundas. Lo mismo sucede con Haydn. Cada época impone sus normas, sus modas o sus necesidades, y en la de estos maestros se trataba de componer mucho, muchísimo, y sobre unos moldes prefijados y aceptados: así, la evolución existe, pero será vano buscarla



Estos dos *Cuartetos con piano* pueden ser un ejemplo. Participando de tantas cosas comunes, presentan sutiles rasgos distintivos. Cierta carga emotiva, casi dramática, que subyacía en el primero, se torna en expresividad jovial, sonriente, en el segundo. Ambos poseen lo que hemos llamado «pujanza sinfónica», pero si el primero se avecina a los grandes conciertos de piano, éste nos parece más emparentado con las grandes serenatas. El tratamiento instrumental nos parecía allí muy compacto —el grupo de cámara visto como un solo instrumento multicéfalo—, mientras que aquí se opta por el «diálogo», es decir, se procura potenciar la voz propia de cada instrumento. ¿No será ésta una de las claves para explicar la fascinación que ejerce la música de Mozart, siempre igual a sí misma y siempre distinta?

entre dos obras consecutivas, compuestas a escasa distancia temporal cuando no simultáneamente.

Cronología de obras de Mozart

Incluidas en el ciclo

Contemporáneas a las del ciclo

1775

«Il Re pastore»
Los 5 conciertos de violín

1776 Trío-Divertimento K. 254

Divertimentos, Serenatas,
Marchas

1784

Conciertos piano 14 al 19

1785 Cuarteto con piano K. 478

Conciertos piano 20, 21 y 22

1786 Cuarteto con piano K. 493
Sonata para Trío K. 496
Trío con clarinete K. 498
Trío K. 502

«Las bodas de Fígaro»
Sinfonía 38, «Praga»
Conciertos piano 23, 24 y 25

1787

«Don Giovanni»
Quintetos de cuerda K. 515
y 516

1788 Trío K. 542
Trío K. 548
Trío K. 564

Sinfonías 39, 40 y 41

«CONCIERTOS DE MEDIODIA» EN MARZO

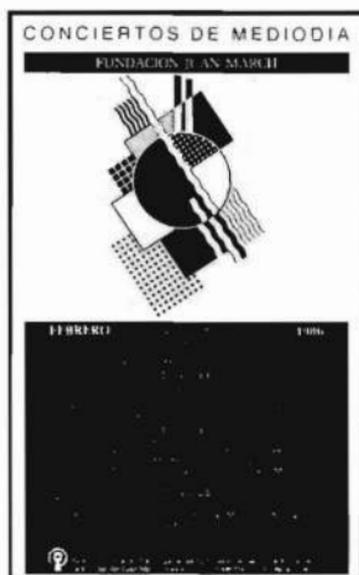
Tres serán los «Conciertos de Mediodía» que la Fundación Juan March ha programado para este mes de marzo. Como es habitual, se celebran los lunes, a las doce de la mañana y son de entrada libre; permitiéndose entrar y salir de la sala en los intervalos entre las distintas piezas del programa. En este mes se darán recitales de violonchelo y piano; órgano y trompeta; y canto y piano.

Lunes 3

VIOLONCHELO Y PIANO, por **Elena Mihalache** y **Lidia Guerberof**.

Obras de F. Chopin y C. Debussy.

Elena Mihalache nació en Bucarest en 1951. Violonchelo solista en su país lo fue, entre 1979 y 1983, en la Sinfónica de Guadalajara (México). Desde 1984 reside en España, siendo solista de la Orquesta Sinfónica de Madrid. Lidia Guerberof es argentina y desde 1974 vive en España.



Lunes 10

ORGANO Y TROMPETA, por **Anselmo Serna** y **Enrique Rioja**.

Obras de Bach, Brahms, Pescetti, Martini, Scarlatti, Torelli, Green, Haendel, Boellmann y Clarke.

Serna es Profesor de Órgano en el Conservatorio de Madrid. Permaneció dos años en Italia perfeccionando sus estudios de órgano y dando recitales. En España ha actuado sólo o con Enrique Rioja. Enrique Rioja ingresó en 1971 en la Orquesta Sinfónica de RTVE.

Lunes 17

CANTO Y PIANO, por **María Luisa Castellanos** y **María Jesús Acebes**

Obras de Granados, Esplá, Turina, García Abril y Liszt y textos de Alberti, José Hierro, Goethe, Phol, Heine, Fallersleben, Geibel y Lenau.

María Luisa Castellanos estudió canto en el Conservatorio de Madrid, ampliando estudios en la Escuela Superior de Canto. María Jesús Acebes es profesora de Repertorio Vocal en esta Escuela.

SELECCIONADA LA V TRIBUNA DE JOVENES COMPOSITORES

■ Escogidas seis obras entre las 29 presentadas

El Comité de Lectura de la V Tribuna de Jóvenes Compositores, que organiza la Fundación Juan March, ha elegido los seis autores cuyas obras se presentarán conjuntamente en un concierto a celebrar en el mes de mayo en la sede de esta institución. Los seleccionados y los títulos de sus obras son los siguientes: **César Cano Forrat**, «Los perpetuos comienzos»; **Agustín Charles Soler**, «Per a Lola»; **José Luis de la Fuente Charfolé**, «Tozzie»; **Ernest Martínez Izquierdo**, «Dúo para viola»; **Roberto Mosquera Ame-neiro**, «Quinteto con Arpa 'Ain Soph'»; y **Esteban Sanz Vélez**, «Sonata para grupo de cámara».

A esta V Tribuna, abierta a todos los jóvenes músicos que no hayan cumplido 30 años el 31 de diciembre del año en que se convoca, se han presentado 29 obras; hasta esta edición la cifra más alta de participantes, pues en 1981 concurrieron a la I Tribuna 19 obras; 16 a la II; 26 a la III, y 22 a la IV.

En esta ocasión el Comité de Lectura ha estado formado por **Amando Blanquer**, catedrático del Conservatorio de Valencia; **Claudio Prieto**, compositor, y **Albert Sardá**, presidente de la Asociación Catalana de Compositores.

Todos los seleccionados tienen experiencia en composición, enseñanza y dirección orquestal. De ellos, el más joven es Ernest Martínez Izquierdo, que nació en Barcelona, en 1962, y el mayor, José Luis de la Fuente Charfolé, que nació en Portilla (Cuenca), en 1956. César Cano nació en Valencia en 1960, el mismo año que Agustín Charles Soler, que es de Manresa (Barcelona). Roberto Mosquera nació en el Puerto de Santa María (Cá-

diz), en 1957 y Esteban Sanz Vélez en Maracaibo, en 1960.

GRABACION Y FACSIMIL

La Fundación graba en cinta o cassette el concierto en el que se presentan las obras seleccionadas, y realiza una edición no venal de cien ejemplares, que se envían, además de a los autores escogidos, a críticos e instituciones musicales. Igualmente se editan en facsímil, en edición no venal de 400 ejemplares, las partituras elegidas, con destino a los propios autores, a las personas por ellos designadas y a críticos e instituciones culturales.

Como se señala en las bases, las composiciones que se presentan a la Tribuna deben atenerse a una plantilla instrumental o vocal constituida, como máximo, por una voz, un piano, dos violines, una viola, un violonchelo, un contrabajo, una flauta, un clarinete, un oboe, un fagot, una trompa y percusión (un intérprete), magnetófono o sintetizador (un intérprete) y un instrumento (o voz) a elegir por el compositor.

POLITICA Y FELICIDAD

■ De los orígenes de la felicidad a la 'ciudad ideal', en un curso de Emilio Lledó

«Alguien podrá extrañarse de que política y felicidad vayan juntas en un mismo enunciado y no debería sorprenderse nadie. Ambos términos tienen fundamentalmente mucho que ver. Lo que ocurre es que la historia ha ido hasta cierto punto deteriorándolos». Con estas palabras iniciaba el profesor Emilio Lledó el curso universitario «Política y felicidad», que impartió en la Fundación Juan March los días 21, 23, 28 y 30 de enero. Los títulos de las cuatro conferencias de que constaba el curso fueron los siguientes: «Los orígenes de la idea de felicidad», «La política y 'el bien del hombre'», «Amistad y política» y «Ante la muralla de la ciudad ideal».

Ofrecemos a continuación un amplio resumen del curso de Emilio Lledó.

Habría que plantear la contradicción o no contradicción entre los dos conceptos «política» y «felicidad» y ver si uno de ellos, la felicidad, es incompatible con la política y si ésta, a su vez, es paralizadora de la felicidad. ¿Es posible armonizarlos?

Las palabras circulan por la cultura de forma usual y el uso deteriora los términos. Podemos preguntarnos si late todavía algo vivo en estas palabras tan almidonadas por el peso de la historia. Pero estas palabras han tenido una prehistoria, un origen; hubo una época en que no estaban planchadas como ahora.

Es necesario, pues, iniciar esta operación de recuperación de dos términos tan valiosos. Mas,



EMILIO LLEDO es sevillano. Se licenció en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Madrid en 1952. Preparó, al año siguiente, su doctorado en la Universidad alemana de Heidelberg, en donde fue nombrado en 1956 profesor ayudante del Seminario de Filosofía. Regresó a España en 1962 y desde entonces ha sido catedrático de instituto en Valladolid, catedrático de Filosofía en la Universidad de La Laguna, de Historia de la Filosofía en Barcelona, siendo, desde 1978, catedrático de la Universidad Nacional de Educación a Distancia, en Madrid.

¿Es posible llegar a oírlos en el ámbito cultural en el que surgieron? Uno de los fenómenos negativos de nuestra cultura actual es el olvido de la memoria: no saber poner la voz en el mensaje. Los textos antiguos no están ahí para que podamos estructuralmente formalizarlos. Por el contrario, esos textos nos hablan y ellos son la única posibilidad de que el hombre

tenga pasado y la memoria es, no se olvide, la verdadera riqueza del ser humano.

El silencio del pasado

Hay que acabar con el silencio del pasado: leer un texto es ponerle el oído para evitar esa nefasta trivialización conceptual en la que estamos sumidos. Estar informado no quiere decir pensar; saber no es en absoluto pensar. A mi juicio, se nos está endureciendo el oído: ésta es una de las enfermedades de nuestro tiempo. Porque se habla mucho de crisis económica; pero existe otra crisis contemporánea, más modesta, si se quiere: es la crisis del lenguaje, el no saber oír, el no saber leer.

Desde Aristóteles, el hombre es un animal que habla y cuya esencia es el hablar. Pero hoy ya no sabemos hablar. La función del hombre, recordémoslo, no es saber, sino pensar. La vida, decía Aristóteles, es praxis. El lenguaje, para Heidegger, es la Casa del Ser. Somos por el lenguaje. Pero ¿cabe imaginarse una sociedad inhabilante? No, desde luego; pero no por lo que decía Heidegger, sino por lo que, hace ya 24 siglos, decía Aristóteles.

En este contexto quiero referirme a la política y a la felicidad, situándolas en la matriz en la que nacieron. Ambas surgen en Grecia porque la realidad así lo exige. A nosotros nos han llegado ya, por así decirlo, inventadas. No sin cierto rubor hablo de felicidad; suena casi a sarcasmo ocuparse hoy de ella. Pero la palabra existe en nuestro lenguaje, la hemos heredado y la hemos asumido.

¿Qué entendemos por felicidad? Podríamos decir que es un equilibrio entre los proyectos, tensiones del ser humano y sus

logros. Es, al mismo tiempo, un ejercicio de afirmación de nuestra propia naturaleza. Afirmación del yo, por supuesto; no se olvide que nuestro principio de gravedad es el egoísmo, desprendiendo a éste de todo aspecto negativo, pues la felicidad se contrasta para esa formación del yo.

¿Cómo surge la palabra? Los griegos utilizaban un término, 'eudaimonía' (εὐδαιμονία); era el buen diosencillo, el que nos daba felicidad. Hay un texto de Eurípides bastante claro: cuando el 'daimon' (δαίμων) nos da algo bueno, ¿qué necesidad hay de tener amigos. Es un texto de hace 25 siglos y ya aparece la oposición entre felicidad y amistad.

Ya tenemos, pues, el primer sentido del término: la gente, entonces, lo que quiere es bienestar, y hay personas que no disfrutaban de ello. Feliz, pues, será aquel que tiene bienes materiales. Tener más que otros en ese paisaje de penuria en el que se movía el griego, es el primer latido de la palabra 'felicidad'.

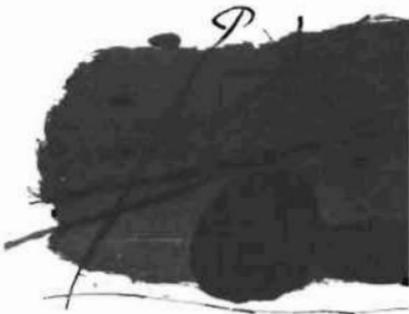
En aquel tiempo, siglo VI a. d. C., el centro de la vida es el yo, ser es tener, ser es necesitar, ser es carecer y, por consiguiente, ser es tener más. Pero, a partir del siglo V, lo que estamos llamando 'felicidad' adquiere otra característica, cambia sustancialmente: la 'eudaimonía' (εὐδαιμονία) se interioriza. Hasta ahora ser feliz era poseer algo que estaba fuera. A partir de entonces comienza a hablarse de 'la felicidad del alma': ser feliz es sentirse bien uno mismo. Ya lo dice Demócrito: el alma, la 'psyche' (ψυχή) es la casa de la felicidad, su centro.

Hemos pasado a un plano subjetivo, a un estado de conciencia, si se me permite el anacronismo. Ahí está Heráclito: la felicidad es el hombre

FUNDACIÓN JUAN MARCH
CURSOS UNIVERSITARIOS 1985/1986

Política y felicidad

EMILIO LLEDÓ



ENERO 1986

Martes, 21
LOS ORÍGENES DE LA IDEA DE FELICIDAD

Jueves, 23
LA POLÍTICA Y «EL BIEN DEL HOMBRE»

Martes, 28
AMISTAD Y POLÍTICA

Jueves, 30
ANTE LA MURALLA DE LA CIUDAD IDEAL



Todos los conferencias tendrán lugar a las 19.30 horas en la Fundación Juan March
Carrillo, 77 28009 Madrid. Teléfono 5066

mismo, lo que el hombre es, su propio carácter. La felicidad es lo que tú has logrado. En un texto muy posterior a Aristóteles, Diógenes Laercio decía que una vez le preguntaron a Tales de Mileto quién era feliz y éste contestó que feliz era quien tenía un cuerpo sano; el que tenía el alma bien provista, un alma 'circulante'; y el que poseía un cuerpo educado. El cuerpo que está en armonía es el feliz, por consiguiente.

Han aparecido, pues, dos nuevos términos: 'areté' (*ἀρετή*) y 'agathós' (*ἀγαθός*); mal traducidos, pero para entendernos, podemos hablar de 'virtud' y 'bien'. 'Agathós' (*ἀγαθός*) es lo útil, lo bueno. Por 'virtud' entendemos hoy lo que entonces no era tan claro.

Estos dos términos nos vincu-

lan con lo ético. La felicidad empieza a necesitar la confirmación del otro, que te crean feliz, que te digan que eres feliz. De ahí proviene la ostentación. La 'areté' (*ἀρετή*) debe ser contada, debe ser reconocida. Se vive el yo en la conciencia del otro. El reconocimiento, pues, es una muestra de la propia personalidad.

Se ha producido una nueva inversión. Primero, la felicidad era tener bienes; después, era la utilidad, la seguridad; tercero, el reconocimiento. Pero hay todavía otro paso: es la 'sophrosine' (*σωφροσύνη*), la prudencia, la templanza, el 'pensar sanamente'. Ese pensamiento que nos hace no exponernos a peligros inútiles. La felicidad, llegados hasta aquí, es praxis, es energía creadora.

El gran teórico: Aristóteles

Aristóteles es el gran teórico de la 'eudaimonía' (*εὐδαιμονία*). Y lo traigo aquí con la modesta intención de recuperar una figura que, 24 siglos después, pese a los intentos de momificarlo, se nos presenta como un contemporáneo nuestro, alguien con la frescura suficiente como para poder dialogar con él. Toda su obra está viva, si le quitamos esa losa, que ha secado esa explosión vital que son sus textos, unos textos privilegiados, sin duda, pues en ellos se percibe el primer momento, o uno de los primeros, en el que la mirada humana se posa sobre la realidad circundante.

Qué duda cabe que es un hermoso privilegio descubrir estos textos en los que Aristóteles empieza a pensar qué es el comportamiento humano, qué es eso de la 'eudaimonía' (*εὐδαιμονία*), esa aspiración que

todo ser humano siente. El es el primero que señala la ambigüedad de la felicidad. Esta ambigüedad hace atarse la mente al mundo, porque éste es ambiguo y consiguientemente el hombre delibera sobre cosas ajenas a él, que están fuera.

Pero además de deliberar hay que decidir. La teoría se consume por sí misma. El mundo es objeto de elección. El hombre, nos dirá el filósofo, es una máquina deseante: el hombre es deseo, apetito.

La felicidad aparece, ahora, como sinónimo de buen vivir, porque ésta es una característica paralela en el ser humano al 'Ζῆλον Πολιτικόν' (ζῶον πολιτικόν). Frente al original 'buen diosencillo' aparece 'buen vivir'. La felicidad es 'energeia' (ἐνέργεια), qué hermosa ocasión, esta vez, para traducirla por 'energía'. Pero la energía es frenada por el azar, 'kairós' (καιρός).

Aristóteles habla también de la 'frónesis' (φρόνησις), que es casi una creación terminológica suya. La 'frónesis' (φρόνησις) (podemos traducir con bastante imprecisión) es la 'inteligencia mundana', que impera sobre las cosas y sobre los seres que están engarzados en el tiempo.

Ya tenemos, pues, según Aristóteles, tres bienes que nos conducen a la felicidad: la 'areté' (ἀρετή) (la excelencia humana); la 'frónesis' (φρόνησις) (la prudencia) y la 'hedoné' (ἡδονή) (el placer).

Estas tres posibilidades de aumentar la 'eudaimonía' (εὐδαιμονία) se corresponden con tres formas de vida: la política, la filosófica y la placentera (ese vivir para *pasar bien la vida*). Decía Aristóteles que el político es el hombre que elige las bellas acciones y por ello mismo, los falsos políticos son los que abrazan esta vida por dinero u otras causas. El no cree que lo

bello exista en sí mismo. No importa saber lo que es la salud, sino estar sano; ni importa saber qué es la justicia, sino ser justo; y ser justo es aceptar la posibilidad de la realidad. Vivir es actuar y en esa energía está la vida, el conocimiento, porque el conocimiento que se consume en sí mismo es inhumano. El pensamiento del hombre debe explotar en su cerebro, debe romperlo. El lenguaje se pone en 'energeia' (ἐνέργεια) al contrastarlo con el de los demás.

El lenguaje es el instrumento que une al animal humano y, al unirse, mediante él, con los demás, se crea la 'pólis' (πόλις). El ser humano es el sustento que permite que el 'logos' (λόγος) se engarce y cree esa estructura final que es la 'pólis' (πόλις). El lenguaje acepta esa dominación, esa interdependencia.

La amistad

Pero en nuestra experiencia de seres que se comunican, se produce otra comunicación, la de seres humanos que se hacen sintiéndose. Entre estos sentimientos, la amistad, la 'filía' (φιλία), es el más excelso, el más sutil. La amistad tiene un lugar fundamental en la Historia de las ideas morales. La justicia, hasta cierto punto, es la amistad universalizada. Los pueblos, como el individuo, han practicado el amor, antes de conocer el derecho: la 'filía' (φιλα) antes de la justicia y, a veces, aquélla ha entrado en tensión con ésta.

En su origen «filos» (φίλος) y todo su campo venían a significar 'familiaridad con algo que ya se tiene'. En el siglo VIII a. d. C., la 'compañía', la 'hetairía' (ἑταιρεία) surgió en el espacio bélico de los hombres, e

incluso de los amigos. El círculo se expande porque hay en ello una utilidad: es una variante de la 'filia' (*φιλία*), que adquiere un nuevo vínculo: el hombre se divide entre amigo y enemigo. En este sentido, la 'areté' (*ἀρετή*) se mide por el bien que haces a un amigo y por el mal que haces a tu enemigo.

Aristóteles es el que va a dar una idea más clara, más humana de esa relación amistosa, partiendo de tres aspectos esenciales de nuestra intimidad: la sensación, la inteligencia y el deseo. La amistad debe contar con ellas, porque ellas están en el origen de las cosas, conforman la 'hombreidad'. El mismo, en los libros VIII y IX de la «Ética Nicomaquia» y en otros textos, traza la primera descripción de lo que es la amistad, la primera vez, al menos, que se describe en la cultura occidental.

La amistad, dice, es una 'areté' (*ἀρετή*), un estado superior de ese cuerpo, algo superior que se une a él, porque los seres humanos sienten la necesidad de comunicarse y en la interpretación helenística la 'areté' (*ἀρετή*) es lo que se añade a ese animal, que come, respira, late, y que es hombre. Y además, la 'filia' (*φιλία*) es lo más necesario para la vida, lo que hace superior al hombre. Y así, para Aristóteles, el hombre, en esa búsqueda de la felicidad, enlaza la 'pólis' (*πόλις*) con la amistad.

La política como instrumento

Aristóteles sustenta la amistad en un bien, pero ¿de qué bien hablamos? ¿De un bien en sí mismo o de un bien que lo parece? El valora mucho el parecer. Entre el yo y el mundo de bienes, en el que están los otros, se encuentra el territorio del parecer, un territorio con-

formado por lo social, la educación, etc.

Por eso, siendo tan complicado como es tener amigos, tenemos necesidad de ellos. Porque si ellos nos quieren es que somos. Cuando queremos conocernos nos vemos en los amigos, dirá Aristóteles.

En este sentido, la política es el instrumento que sintetiza, educa y modula los fenómenos. La política es una reciprocidad general en la que los fenómenos afectivos particulares encuentran el paisaje adecuado. La política es la gran creadora de respuestas, educa las respuestas afectivas de los hombres.

Siguiendo el análisis de la 'filia' (*φιλία*) en Aristóteles, éste habla de la superioridad. Podría ocurrir que deseáramos a los amigos tales bienes que deseáramos incluso que fueran dioses, pero entonces dejarían de ser amigos. Uno quiere lo mejor para el amigo, pero a condición de que siga siendo hombre. Por eso la política superior hace perder la amistad. Ser hombres es tener una porción de ese espacio de lo feliz y cuando el hombre público lo rompe, pierde la inmediatez, se enreda en esa superioridad y deja de ser amigo. La política, en definitiva, si no tiene educación, tiende a abusar de la falsificación, de ese cielo superior en el que el lenguaje se mueve en otras estructuras. El mundo se deshumaniza y el hombre es arrancado de la retícula de la afectividad.

Para los griegos sólo se puede cambiar el mundo si se transforman las ideas y la reflexión individual se inserta en la política. La Teoría Política de los griegos, pese a sus contradicciones, siempre da sensación de veracidad. Ellos jamás evitaron plantearse los problemas más arduos. Entonces no cabía el

autoengaño, porque estaban dando nombres a las cosas y, por ello, necesitaban ver claro, analizarlas bien.

Surge, en esos momentos, el ideal de la autarquía: ser el hombre origen y principio de sus propios actos. El hombre tiene conciencia no sólo como individuo sino como ciudadano. Junto a esto hay otro concepto muy valorado: hay que interpretar los fenómenos; y esto porque no hay moral en abstracto: hay que demostrar los valores morales que se presuponen.

En su teoría de la 'filía' (*φιλία*) deja Aristóteles en el aire varias ideas: no hay que buscar el propio provecho en detrimento del de los demás; no hay que buscar la felicidad a costa de los otros; y no hay que evitar el propio peligro, el propio riesgo, a cambio del de los otros. Esto era el ideal, cuyo problema ya lo había planteado Platón en «La República» cuando habla del origen de la ciudad. Porque de lo que se trata es de compaginar el bien individual con el bien colectivo.

La ciudad ideal

En el inicio de la comunicación de los hombres —ya lo hemos visto— está el hacer cosas. Pero al robar Prometeo el arte de hacer cosas, no dio a los hombres el arte de la política y por eso éstos no sabían qué hacer con las cosas, porque la creación de las cosas, a base de la técnica, no bastaba si no poseían la técnica política.

Un segundo momento, pues, en la creación de la ciudad ideal es cuando Hermes da a los hombres 'respeto' y 'justicia' (una vez más, son dos términos deficientemente traducidos, pero nos sirven). El respe-

to, que es un sentimiento de unión entre los hombres, tal vez sea previo a la misma 'filía' (*φιλία*). No es un respeto a los superiores, sino a todos, incluidos los mendigos (hay al respecto textos muy hermosos). El respeto implicaba también una cierta idea de acatamiento y jerarquía, pero tenía la ventaja de ser un freno al egoísmo, al excesivo poder. Respeto, pues, y justicia, que es el fluir de las cosas, de la naturaleza, el curso natural del universo.

Dice Platón que la ciudad nace porque ninguno de los hombres se basta por sí mismo, porque ninguno tiene la autarquía suficiente, son seres indigentes, que necesitan de los demás. Al necesitarse se unen, creando una casa común. A este 'convivir' es a lo que se llama, decía Platón, 'pólis' (*πόλις*). Una ciudad 'lógica', una ciudad de palabras. Pero la ciudad se complica, el ser humano crea necesidades innecesarias (tanto Platón como Aristóteles hablaban de una presociedad de consumo) y una ciudad que se va complicando, que tiene cada vez más necesidades, lleva a la guerra. ¿Por qué?, pues porque el hombre tiene siempre una doblez, una fisura: por un lado, el orden de la justicia; por el otro, el de la injusticia.

La política, entonces, aparecerá como un remedio para llenar esa fisura. Este es, en mi opinión, uno de los grandes descubrimientos de la Teoría Política de los griegos. Van a tener la sinceridad de reconocer que en el propio lenguaje político existe una doblez. ¿Y si la ciudad ideal se convierte en ese fingimiento político, en esos intereses falsos? ¿Y si el lenguaje enmascara el deseo y la mentira de los otros, la máscara de un poder que sólo se entiende en sí mismo? ■

«SERIE UNIVERSITARIA»: NUEVOS TITULOS

Cuatro títulos se han incorporado últimamente a la Colección «Serie Universitaria» editada por la Fundación, en la cual se incluyen resúmenes amplios de algunos estudios e investigaciones llevados a cabo por los becarios de esta institución y aprobados por los distintos Departamentos. Los resúmenes son realizados por los propios becarios a partir de las memorias originales de sus trabajos, las cuales se encuentran en la biblioteca de la Fundación. Los nuevos títulos, que se reparten gratuitamente a investigadores, bibliotecas y centros especializados en toda España, son:

223. **Tomás García Azcárate.** *Consecuencias sobre las agriculturas regionales de la adhesión de España a las Comunidades Europeas.* (Beca España 1983. Plan de Estudios Europeos), 54 páginas.
224. **José Ignacio Jiménez Blanco.** *Crisis y expansión de la agricultura de Andalucía Oriental, 1874-1936.* (Beca España 1980. Historia), 39 páginas.
225. **José Luis Peset, Elena Hernández Sandoica, Antonio Lafuente, Juan Gutiérrez Cuadrado, Mariano Peset y Alejandro Nieto.** *Pasado, presente y futuro de la universidad española.* (Ciclo de conferencias celebrado en la Fundación Juan March en abril y mayo, 1985), 140 páginas.
226. **Rafael Izquierdo de Bartolomé.** *Evolución, presente y futuro de la política común de transportes.* (Beca extranjero 1983. Plan de Estudios Europeos), 56 páginas.

LA FUNDACION EDITA UN FOLLETO INFORMATIVO DESPLEGABLE

La Fundación Juan March ha publicado recientemente un folleto desplegable, con ilustraciones en blanco y negro, en el que, además de información sobre su creación, objetivos y una cronología de sus principales líneas de acción desde 1955 hasta hoy, ofrece un resumen de las actividades y realizaciones que lleva a cabo en las distintas áreas de Becas y Ayudas a la Investigación, Exposiciones y otras promociones —con un apartado dedicado a la Colección de Arte

Abstracto Español, del Museo de las Casas Colgadas, de Cuenca—, Música, Cursos y la nueva línea de intensificación cultural en provincias españolas.

También se informa de los distintos servicios de Biblioteca y especialmente del fondo de Teatro Español Contemporáneo, Centro de Documentación de la Música Española Contemporánea, Publicaciones, etc.

Pedidos: Fundación Juan March. Castelló, 77. 28006-Madrid.

TRABAJOS TERMINADOS

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

ESTUDIOS EUROPEOS

BECAS EN EL EXTRANJERO:

Jesús Orús Báguena.
«Spain's foreign policy: The European dilemma». Centros de trabajo: Instituto de Europa Occidental y Escuela de Asuntos Internacionales de la Universidad de Columbia en Nueva York (Estados Unidos).

BIOLOGIA MOLECULAR Y SUS APLICACIONES

BECAS EN EL EXTRANJERO:

Francisco Malpartida Romero.
Estudios de los genes responsables de la ruta biosintética de actinorhodina en streptomyces coelicolor A3(2).

Centro de trabajo: John Innes Institute, Norwich (Inglaterra).

BECAS EN ESPAÑA:

José Ignacio Osuna Carrillo de Albornoz.
Actividad eléctrica de los islotes de Langer-

hans evaluada con tetrafenilfosfonio: relación con los movimientos de Ca^{2+} y la liberación de insulina.

Centro de trabajo: Departamento de Bioquímica y Biología Molecular de la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Madrid.

Antonio Sánchez Pozo.
Técnicas de separación de proteínas aplicadas al caso de las lipoproteínas.

Centro de trabajo: Departamento de Investigación del Centro Ramón y Cajal de Madrid.

AUTONOMIAS TERRITORIALES

BECAS EN EL EXTRANJERO:

Antonio de Lecea Flores de Lemus.

On Fiscal Federalism, Information and Regional competition.

Centro de trabajo: Centro de Investigación Operativa y Economía de la Universidad Católica de Lovaina (Bélgica).

ARTES PLASTICAS

BECAS EN EL EXTRANJERO:

Pedro Ponce de León Hernández (Operación Especial).

1. *Curso de Restauración Arquitectónica en el ICCROM.*

2. *«El Claustro de la Academia Española de Bellas Artes de Roma».*

Centro de trabajo: Centro Internacional para el Estudio de la Conservación y Restauración de la Propiedad Cultural (ICCROM), Roma.

ESTUDIOS E INVESTIGACIONES EN CURSO

ULTIMAMENTE se han dictaminado por los asesores de los distintos Departamentos ocho informes sobre los trabajos que actualmente llevan a cabo los becarios. De ellos cuatro corresponden a becas en España y cuatro a becas 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.

- **Juan Sánchez García** (y otros).
 - *The Effect of Hypolipidemic Drugs WY14643 and DH990, and Lysophospholipids on the Metabolism of Oleate in Plants* (en colaboración con P. Stumpf).
«Archives of Biochemistry and Biophysics», 1984, vol. 228, n.º 1, enero, págs. 185-196.
 - *Reduction of N-Acetyl Methionine Sulfoxide in Plants* (en colaboración con B. J. Nikolau y P. Stumpf).
«Plant Physiol» (1983), vol. 73, págs. 619-623.
(Operación Especial 1982).
- **M. Candela, A. M. Figueiras y J. R. Lacadena.**
 - *Reciprocal translocations in Spanish and Portuguese natural populations of cultivated rye, «secale cereale» L.*
«Euphytica 32» (1983), págs. 493-498.
 - *Mutation-selection Equilibrium as a Possible Cause of an Interchange Chromosome Polymorphism in a Cultivar of Rye, «Secale cereale» L.*
«Theoretical and Applied Genetics 62» (1982), págs. 321-324.
(Beca España 1978. Ciencias Agrarias).
- **Víctor Morales Lezcano.**
España y el norte de Africa: el Protectorado en Marruecos (1912-56).
Madrid, Universidad Nacional de Educación a Distancia, 1984, 249 páginas.
(Operación especial, 1981).
- **Antonio Arias-Gago.**
Antología de estudios para violín.
Madrid, Real Musical (Cuaderno V-A), 1984. 81 páginas.
Antología de estudios para violín.
Madrid, Real Musical (Cuaderno V-B), 1984. 96 páginas.
(Beca España, 1961. Música).
- **Alicia Alonso** (y otros).
The biosynthetic incorporation of diacetylenic fatty acids into the biomembranes of «acholeplasma laidlawii» a cells and polymerisation of the biomembranes by irradiation with ultraviolet light.
«Biochimica et Biophysica Acta», 727 (1983), págs. 327-335.
(Beca extranjero 1980. Biología y Ciencias Agrarias).

LUNES, 3

12,00 horas

CONCIERTOS DE MEDIODIA.
Recital de violonchelo y piano.

Intérpretes: **Elena Mihalache** (violonchelo) y **Lidia Guerberof** (piano).

Obras de Chopin y Debussy.

MARTES, 4

11,30 horas

RECITALES PARA JOVENES.
Recital de canto y piano.

Intérpretes: **Paloma Pérez-Iñigo** (soprano) y **Miguel Zanetti** (piano).

Comentarios: **Federico Sopena**.
Obras de Schubert, Brahms,

Fauré, Turina, Puccini y Rossini.

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

19,30 horas

CURSOS UNIVERSITARIOS.
«Valle Inclán, hoy» (I).

Alonso Zamora Vicente: «Las sonatas de nuevo».

MIÉRCOLES, 5

19,30 horas

CICLO MOZART: TRIOS Y CUARTETOS CON PIANO (y III).

Intérpretes: **Trío Mompou**, **Emilio Mateu** (viola) y **Pedro Meco** (clarinete).

Programa: Trío en Mi bemol mayor, KV. 498; Cuarteto en Sol menor, KV. 478; y Cuarteto en Mi bemol mayor, KV 493.

**EXPOSICION DE
MAX ERNST, EN LA
FUNDACION**

Durante todo el mes de marzo estará abierta en la sede de la Fundación la Exposición de 125 obras de **Max Ernst** (1891-1976). Se trata de la primera retrospectiva del artista que se ofrece en España e incluye óleos, collages, acuarelas, gouaches y obra gráfica, y una escultura en bronce, todas ellas realizadas por el artista desde 1909 hasta sus últimos años.

Las obras provienen del Museo de Arte Moderno de Nueva York, Centro Pompidou, de París; Fundación Guggenheim, de Venecia; Fundación Menil, de Houston y otras instituciones. La muestra se ha organizado con la colaboración de todas estas instituciones y del Instituto Alemán de Madrid.

JUEVES, 6

11,30 horas

RECITALES PARA JOVENES.
Recital de guitarra.

Intérprete: **José María Gallardo**.

Comentarios: **Juan José Rey**.
Obras de Gaspar Sanz, Bach, Aguado, Lauro y Blyton-Gallardo.

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

19,30 horas

CURSOS UNIVERSITARIOS.
«Valle Inclán, hoy» (II).

Alonso Zamora Vicente: «Una nueva lengua. El esperpento».

VIERNES, 7

11,30 horas

RECITALES PARA JOVENES.

Recital de piano.

Intérprete: **María Teresa Naranjo.**

Comentarios: **Javier Made-ruelo.**

Obras de Scarlatti, Beethoven, Chopin, Paganini-Liszt, Albéniz y Falla.

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

LUNES, 10

12,00 horas

CONCIERTOS DE MEDIODIA.

Recital de órgano y trompeta.

Intérpretes: **Anselmo Serna Bustamante** (órgano) y **Enrique Rioja Lis** (trompeta).

Obras de Bach, Brahms, Pescetti, Martini, Scarlatti, Torelli, Green, Haendel y Boëllmann.

19,30 horas

CURSOS UNIVERSITARIOS.

«Valle Inclán, hoy» (III).

Alonso Zamora Vicente: «La novela esperpéntica como recurso literario».

MARTES, 11

11,30 horas

RECITALES PARA JOVENES.

Recital de canto y guitarra.

Intérpretes: **María Aragón** (mezzosoprano) y **Gerardo Arriaga** (guitarra).

Comentarios: **Federico Sopena.**
Obras de Sor, García Lorca, Sáinz de la Maza, Rodrigo, Pernambuco, Villa-Lobos y Guastavino.

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

19,30 horas

CURSOS UNIVERSITARIOS.

«Valle Inclán, hoy» (y IV).

Alonso Zamora Vicente: «Lucas de bohemia o la sociedad inoperante».

JUEVES, 13

11,30 horas

RECITALES PARA JOVENES.

Recital de guitarra.

Intérprete: **José María Gallardo.**

Comentarios: **Juan José Rey.**

(Programa y condiciones de asistencia idénticos a los del día 6.)

VIERNES, 14

11,30 horas

RECITALES PARA JOVENES.

Recital de piano.

Intérprete: **María Teresa Naranjo.**

«GRABADO ABSTRACTO ESPAÑOL», EN ELCHE Y CARTAGENA

La muestra «Grabado Abstracto Español» (colección de la Fundación Juan March) proseguirá en marzo su itinerario, en colaboración con la Caja de Ahorros de Alicante y Murcia. El día 7 se clausura en Elche, en la sala de exposiciones de esta entidad, y a partir del día 14 podrá verse en la localidad murciana de Cartagena, también en la sala de exposiciones de la Caja de Ahorros.

Un total de 85 obras de 12 artistas españoles integran esta exposición, montada en paneles, con textos explicativos sobre cada uno de los artistas representados, que han sido redactados por el catedrático de la Universidad Complutense **Julián Gállego.**

Comentarios: **Javier Made-ruelo.**

(Programa y condiciones de asistencia idénticos a los del día 7.)

LUNES, 17

12,00 horas

CONCIERTOS DE MEDIODIA.

Recital de canto y piano.

Intérpretes: **María Luisa Castellanos** (soprano) y **María Jesús Acebes** (piano).

Obras de Granados, Esplá, Turina, García Abril y Liszt.

MIÉRCOLES, 19

19,30 horas

CENTRO DE DOCUMENTACION DE LA MUSICA

BIBLIOTECA DE LA FUNDACION

La Biblioteca de la Fundación, en la segunda planta de su sede, alberga un fondo especializado en **Teatro Español Contemporáneo**, con cerca de 35.000 documentos: libros, folletos, archivo fotográfico, bocetos de figurines y decorados, discos y casetes, y otra documentación teatral.

También dentro de la Biblioteca funciona un **Centro de Documentación de la Música Española Contemporánea**, en el que están a disposición del interesado partituras (publicadas o inéditas), grabaciones, publicaciones, documentación sobre compositores y todo tipo de información que ayude al estudio de la música española posterior a 1940.

ESPAÑOLA CONTEMPORANEA.

Presentación del «Catálogo de obras 1986».

Concierto audiovisual: Obras de Eduardo Armenteros (Música electroacústica) y Javier Gómez Pioz (Montaje audiovisual): «El sueño de la razón produce monstruos» (Divertimento fantástico para Banda Magnética); «Las Pinturas Negras de Goya» (Sinfonía Electroacústica); «Formación de un Tríptico» (Tres estudios para Banda Magnética); y «Música para Comics» (Poema Sinfónico Electroacústico).

LOS GRABADOS DE GOYA, EN LOVAINA

Hasta el 18 de marzo seguirá abierta en Lovaina (Bélgica), en el Museo de Bellas Artes, la Exposición de Grabados de Goya, que ha recorrido diversas ciudades belgas. Un total de 218 grabados componen esta colección de la Fundación Juan March: 80 de los *Caprichos* (3.ª edición, de 1868); 80 de los *Desastres de la guerra* (6.ª edición, de 1930); 40 de la *Tauromaquia* (6.ª edición, de 1928), y 18 de los *Proverbios* o *Disparates* (de la 3.ª edición, de 1891).

De marcado sentido didáctico, la muestra se acompaña de paneles explicativos sobre cada una de las series, con textos traducidos al francés y al flamenco; y de un audiovisual de 15 minutos sobre Goya.

**Información: FUNDACION JUAN MARCH, Castelló, 77
Teléfono: 435 42 40 - 28006-Madrid**