

Nº 270
 Mayo
 1997

Sumario

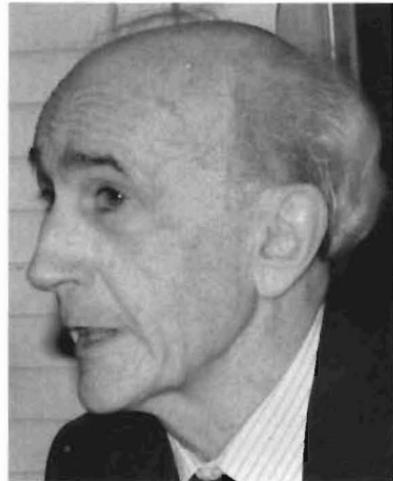
Ensayo - La filosofía, hoy (IV)	3
<i>Filosofía de la religión</i> , por José Gómez Caffarena	3
Publicados los Anales 1996	13
Más de 600.000 personas en los 269 actos culturales de la Fundación Juan March	13
— En un año: 18 exposiciones, 185 conciertos y 66 conferencias y otras promociones	13
Arte	15
La exposición Max Beckmann, hasta el 8 de junio	15
— Ofrece 34 pinturas realizadas de 1905 a 1950	15
— Escritos del artista	16
Música	20
Ciclo «Música en la corte de Federico el Grande», en mayo	20
«Brahms, música de cámara»	21
— Desde el 28 de mayo, cuatro conciertos en el centenario de su muerte	21
«Piano: sonatas neoclásicas», en «Conciertos del Sábado»	22
«Conciertos de Mediodía» en mayo	22
Finalizó el ciclo «Bajo la estrella de Diaghilev»	23
— Lo organizaron la Fundación Juan March y la Orquesta y Coro de RTVE	23
Cursos universitarios	24
Domingo Ynduráin: «La poesía de San Juan de la Cruz»	24
Publicaciones	30
«SABER/Leer» de mayo: artículos de Fernández Alba, Rodríguez Adrados, García Berrio, Guillermo Carnero, García-Sabell, Carlos Gancedo y García Olmedo	30
Biología	31
Un simposio conmemora los 100 encuentros organizados por el Centro de Reuniones Internacionales sobre Biología	31
— Reunidas en un volumen las actividades de ocho años	31
XVI Ciclo de Conferencias Juan March: «Procesamiento del ARN»	33
— Intervenciones de Walter Keller, Juan Pedro García Ballesta, Joan A. Steitz, Jesús Ávila, Tom Maniatis, Miguel Vicente, Phillip A. Sharp y Mariano Esteban	33
Ciencias Sociales	42
Serie «Tesis doctorales»: «Negociación colectiva y acción sindical», por Pedro Luis Iriso	42
Donado un fondo bibliográfico a la Universidad de Salamanca	44
Calendario de actividades culturales en mayo	45

LA FILOSOFÍA, HOY (IV)

Filosofía de la religión

Como preámbulo es útil una breve reflexión sobre un hecho relacionado con el mismo título. Se advierte en el mundo filosófico reciente la tendencia a una parcelación en ámbitos múltiples, designados mediante un genitivo objetivo: «filosofía del lenguaje», «filosofía de la ciencia», «filosofía del hombre», etc. Tal tendencia puede ser sintomática de algo que bien podría expresarse así: los cultivadores de la filosofía han hecho autocrítica y reconsideran su función. No es el único indicio de una sensación de incomodidad social, en un mundo en que son las ciencias las que cuentan con un prestigio más indiscutido. (Antaño, incluso no se marcaba distinción entre ciencia y filosofía; sí, en cambio, desde Kant y, sobre todo, desde la segunda mitad del siglo XIX.)

La utilización del genitivo objetivo (con las preposiciones: *de, of...*; o el correspondiente artículo alemán de la composición: *Religionsphilosophie*, etc.) implica una sectorialización. Que tiene, sin duda, que ver con el amplio y complejo desarrollo de las ciencias. Han sido los científicos quienes más han sentido la necesidad de acotar ámbitos precisos de competencia, adecuados a mé-



José Gómez Caffarena (Madrid, 1925) es jesuita, licenciado en Teología y doctor en Filosofía. Es profesor emérito de Filosofía en la Universidad de Comillas (Madrid), colaborador del Instituto Fe y Secularidad (del que fue director entre 1972 y 1986 y actualmente presidente del Consejo) y del Instituto de Filosofía del C.S.I.C. Autor de una docena de libros del ámbito de la Filosofía de la Religión.

* 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 Ciencia,

todos exigentes y diferenciados. Urgidos de este modo por la presencia social de las múltiples ciencias, los filósofos han sentido a su vez la necesidad de definir ámbitos y métodos diferenciados para su trabajo. Ello no supone necesariamente que renuncien a la ancestral voluntad de unidad y autonomía; pues la misma posibilidad de las filosofías sectoriales reclama en buena lógica la legitimidad de un ámbito previo como el que Aristóteles llamó «filosofía primera». Pero los filósofos de hoy, más modestos y realistas, cultivan con preferencia campos que fueron «filosofía segunda»; ahora con nuevas características.

Me parece que cabe dividir las hoy proliferantes «filosofías sectoriales» (filosofías de-) en dos bloques. De un lado caerían algunas que son abiertamente metateoría referida a *las ciencias* en general o a una determinada ciencia («filosofía de la física, de la biología...»); por otro, otras que se anuncian como reflexión sobre un sector *de la realidad*: «de la naturaleza, del hombre»; y en este último capítulo entrarían filosofía del arte, filosofía del lenguaje, filosofía de la historia... Mirando desde este ángulo, es ahí donde hay que situar, al menos de entrada, a la «filosofía de la religión».

Me parece, por otra parte, que puede la filosofía de la religión reclamar una posición de cierto privilegio dentro de las filosofías sectoriales; algo que quizá se refleja ya en el hecho mismo de haber sido una de las primeras denominaciones del tipo, vigente ya desde finales del siglo XVIII. La razón está en la vinculación entre la finalidad y función antropológica de filosofía y religión, tal como puede ser documentada en la historia de las culturas occidentales. Dedicaré a tal vinculación un primer punto de mis reflexiones, antes de pasar en los siguientes a presentar lo que hoy se trabaja a título de «filosofía de la religión».

→

Lenguaje, Arte, Historia, Prensa, Biología, Psicología, Energía, Europa, Literatura, Cultura en las Autonomías, Ciencia moderna: pioneros españoles, Teatro español contemporáneo, La música en España, hoy, La lengua española, hoy, y Cambios políticos y sociales en Europa.

'La filosofía, hoy' es el tema de la serie que se ofrece actualmente. En números anteriores se han publicado ensayos sobre *La ética continental*, por Carlos Thiebaut, catedrático de la Universidad Carlos III, de Madrid; *Actualidad de la filosofía política (Pensar la política hoy)*, por Fernando Quesada Castro, catedrático de Filosofía Política en la U.N.E.D.; y *La filosofía del lenguaje al final del siglo XX*, por Juan José Acero Fernández, catedrático de Lógica de la Universidad de Granada.

1. Religión y filosofía en la historia occidental

Caben diversas versiones de la mencionada vinculación; y puede ser útil partir de la que expresó Augusto Comte en su conocida «ley de los tres estadios»: la humanidad, en su evolución cultural, ha pasado del estadio religioso (mítico) al filosófico (metafísico) y de éste al científico («positivo»). Esta sucesión está vista desde un mayor aprecio del saber científico (menos ambicioso, pero al fin operativo) y deja entender que cada estadio elimina en principio a los anteriores. Esto último es patentemente cuestionable, por cuanto no aparece realizado ni en vías de realización. Pero la visión comtiana tiene la innegable ventaja de relacionar no sólo religión y filosofía sino filosofía y ciencias. Y expresa un hecho indudable, que es la sucesión cronológica de la aparición. No es difícil reconvertir el modelo y entenderlo referido a la progresiva aparición de funciones antropológicas. Lo que se pide es, entonces, precisar el significado de éstas.

Esbozaré, pues, ante todo, una descripción elemental de la función de la «religión». El punto de partida más razonable es el histórico, buscando lo común bajo sus múltiples manifestaciones. No es fácil, pero tampoco es imposible. A la recopilación de datos observables del pasado y del presente debe seguir un intento de interpretación comprensiva, así como la apelación a ciertas categorías básicas de las actuales ciencias humanas (psicología, sociología). He aquí una posible formulación sintética:

La religión se sitúa en la esfera humana de lo que hoy nos gusta denominar «sentido de la vida» —algo que entendemos bien, aunque no es fácil de describir; pues quizá es ya, mirando a la inversa, secularización de una palabra clave del léxico religioso, «salvación»—. Ésta tiene que ver con la realización plena de nuestras aspiraciones; y supone que la realidad no queda agotada por lo empírico que somos y en lo que estamos, sino tiene una dimensión «de profundidad». Los estudiosos actuales del hecho religioso prefieren para esta dimensión el término «sagrado» —buscando algo universalmente válido, toda vez que hay religiones que no cuentan con «Dios»—. Como instancias concretas del «sentido de la vida» cabe reconocer la legitimación de las instituciones sociales, la fun-

damentación del orden ético y una suficiente conciencia de que el Universo «está bien» a pesar de lo que en él encontramos de mal. Debe aún añadirse que el medio expresivo propio del ámbito de lo sagrado y del sentido es «simbólico» (típicos los ritos y los mitos).

Se trata, dicho de otra manera, de una *sabiduría* (teórico-práctica) que ayuda a llevar el peso del existir. Es bueno darle este nombre, porque prepara la conexión con esa profesada «búsqueda de sabiduría» que es, según su misma etimología, la «filo-sofía». En las culturas arcaicas, hay que añadir, no hay gran diferenciación entre el *saber* de esa *sabiduría religiosa* y los saberes concretos relativos al quehacer humano en el mundo. La progresiva complejización social va acrecentando la diferencia: «lo sagrado» se va paulatinamente separando de «lo profano»; se desarrollan también específicas instituciones religiosas.

Sólo al final del proceso aparecerán las *ciencias* (más y más fraccionadas y más rigurosas en sus exigencias metódicas); en su posición intermedia, la *filosofía* prolonga de algún modo lo sapiencial-religioso, a la vez que anticipa lo científico. Si un término la caracteriza, es «razón». Pues mientras el medio expresivo de la sabiduría religiosa es (según dije) el símbolo, la filosofía intenta otro más riguroso (conceptual y argumentativo). Ahora bien, la misma necesidad de rigor conducirá finalmente a usos racionales más manejables y contrastables, cuales son los de las ciencias. La filosofía tendrá entonces su crisis.

La evocación de este proceso ayuda mucho a percibir la peculiar relación de la filosofía a la religión. Puede decirse que es «su heredera». Un papel que ha realizado en sus momentos más creativos (en Grecia, en la Modernidad occidental) reemplazando a la religión en sus funciones —algo así es, a este respecto, lo que llamamos «secularización»—; en otros momentos, en el seno de las grandes tradiciones religiosas culturalmente dominantes (Judaísmo, Cristianismo, Islam), ha sido llamada a prestar su ayuda para la elaboración de un pensamiento propio de la religión (la «teología», de la que la filosofía habría de ser «doncella»).

Es, pues, una relación ambivalente. Evoquemos su punto neurálgico: las filosofías han tendido a conceptualizar a «Dios» (que era como el polo último del ámbito religioso de «lo sagrado»). Han

FILOSOFÍA DE LA RELIGIÓN

teorizado sobre «Dios», entendiéndolo como *lo Absoluto* (el «Ser Necesario, Infinito, Único»), y han argumentado en su favor. Esta ayuda ha dado a los monoteísmos una fuerza especial, dotándolos de una vertiente «racional» menos presente en otras religiones –o bien, presente de otros modos–. Al final, no obstante, ha conducido a crisis: no pocos creyentes han rechazado al «Dios de los filósofos» en nombre del «auténtico Dios»; y, por el otro lado, análisis más críticos de una filosofía ya alertada por el crecimiento de los conocimientos científicos han problematizado la noción de «Absoluto» y, sobre todo, sus presuntos argumentos.

2. *El surgir de la filosofía de la religión*

Así es como se ha llegado –en la Europa del siglo XVIII– al nacimiento de la filosofía de la religión. Una filosofía sectorial en la forma. Pero no una cualquiera; ya que surge de la misma situación de «heredera de la religión» que tiene en su historia la filosofía y conserva, por tanto, una peculiar cercanía a la filosofía primera. (No hay que olvidar que, para el mismo Aristóteles, que fraguó la denominación, la filosofía primera era «teología».)

Precipitó este cambio el desarrollo –ya en clima moderno– de la llamada «Teología natural», una disciplina de «metafísica especial» centrada en el tema «Dios» (tema que los escolásticos medievales abordaban simplemente en la Metafísica). Hecho objeto de una disciplina filosófica resultaba más claramente problemático, al no ser objeto de experiencia como el mundo y sus componentes. No fue difícil ver que si una disciplina había de abordar tal tema, no sería una «Teología (natural)», sino más bien una «Filosofía de la religión».

Coincidieron también relevantemente otros factores culturales típicos de la Modernidad europea. Las guerras de religión habían evidenciado los males de las concepciones religiosas estrechamente dogmatistas, haciendo añorar una «religión natural» universal, no ligada a sistematizaciones concretas. Los descubrimientos geográficos habían también ensanchado ya el mundo conocido y mostrado la realidad de otras formas concretas de religión. En un orden

diverso, los avances de las ciencias positivas ponían en cuestión toda filosofía propiamente metafísica: la *Crítica de la Razón Pura*, de Kant (1781), hacía obligado el replanteamiento.

El acta de nacimiento de la filosofía de la religión ha quedado firmada por tres filósofos, que, por cierto, le han conferido tres orientaciones muy diversas. Todavía sin el nombre, la certificación cronológicamente más antigua es la dada con la aparición (1779, póstuma) de los *Dialogues concerning Natural Religion*, de David Hume. La elegante ambigüedad del estilo (diálogo) no oculta la opción escéptica del pensador escocés. No encuentra fecundo el camino más metafísico de argumentación en pro de Dios empleado por las grandes filosofías racionalistas del siglo XVII. Si un argumento puede dar plausibilidad a la fe monoteísta es el más empírico que parte del orden del mundo; pero se trata sólo de un débil argumento de analogía y que tiene que arrostrar, en el terreno menos propicio, el tremendo contraargumento que supone la existencia del desorden.

El acta definitiva de nacimiento será la firmada 40 años después, en el último decenio de su vida (1821-1831), por el alemán Georg Wilhelm Friedrich Hegel, quizá el mayor metafísico de todos los tiempos. Es muy sintomático que sean las *Lecciones sobre filosofía de la religión* su último gran esfuerzo: siempre le preocupó la religión —y mantuvo que, en el proceso histórico de las religiones, es el Cristianismo el estadio final, «la religión consumada»—. En realidad, como él mismo reconoció, la filosofía de la religión no hace sino expresar, en relación con la historia humana concreta, la esencia misma del sistema filosófico. En el estilo hegeliano aparece al máximo que la filosofía de la religión no es sectorial sino en la forma, coincidiendo en el fondo con la filosofía primera. La filosofía se declara sin ambages heredera de la religión; un honor para ésta que, naturalmente, tiene un precio: ha de «superar» sus expresiones más propiamente religiosas en favor de los conceptos filosóficos. Es sabido con cuánto énfasis proclamaría el danés S. Kierkegaard su negativa a pagar tal precio.

Y entre 1779 y 1821, señala aún 1793 otra fecha natalicia para la filosofía de la religión. Tampoco esta vez llevaba aún el nombre, pero sí uno muy cercano. «Doctrina filosófica de la religión» lla-

FILOSOFÍA DE LA RELIGIÓN

mó Immanuel Kant a la de su libro *La religión dentro de los límites de la mera razón*. También con un estilo peculiar, el más complejo de los tres. Kant incorporaba el impacto de Hume –por quien dijo haber sido «despertado del sueño dogmático»–; pero trataba de superarlo. Hegel, por su parte, pondría empeño en marcar distancias con Kant (cifrándolas certeramente en la revalorización del «argumento ontológico», que había focalizado la crítica kantiana a la Teología natural). La actitud kantiana respecto a la religión no es escéptica como la de Hume. Es, como en Hegel, de heredero; pero heredero más respetuoso con la figura histórica de la religión, que no intenta su trasfiguración filosófica. Por eso precisamente –tras mantener un «teísmo moral», es decir, una versión mejor de los intentos de conceptualización y prueba de Dios, en «fe racional»– filosofa sobre la religión *dentro de los límites de la razón*, sin negar legitimidad a la religión histórica más allá de esos límites. Como filósofo, profesa mantenerse en un «círculo interior», inscrito en el más amplio de las religiones históricas –a las que sólo impone el *no excluir* nada del «interior», de la «religión de la razón»–.

No es, en modo alguno, anecdótica esta historia del nacimiento triple de la filosofía de la religión. Se trataba de tres enfoques posibles. O bien se mira lo religioso como un hecho entre los hechos, filosofando sobre él con los mismos criterios que se emplean ante cualquier otro. O se reconoce la matricialidad de lo religioso en la cultura y, en especial, respecto a la filosofía; en cuyo caso, cabe aún: o bien concebir la filosofía como su versión madura, llamada a suplirlo, o bien mantener la diferencia de funciones, buscando armonizarlas críticamente¹. La muy rica producción posterior –que ha adquirido, incluso, ritmo creciente en el último tercio de nuestro siglo–, aun divergente en muchos otros puntos de enfoque y supuestos, sigue mostrando la huella de la triple posibilidad que evidenció en su primer nacimiento.²

3. *Situación actual y tareas pendientes*

Tal vez lo más característico del trabajo que se realiza en este ámbito en los últimos decenios viene dado por la búsqueda de un

más correcto tratamiento de los temas, en perspectiva interdisciplinar. Ante todo, ¿cómo hablar de religión sin atender a la *historia de las religiones*? Ni a Hume ni a Kant ni, sobre todo, a Hegel se les pasó por alto esa obligada atención. Pero es incomparablemente más que lo que ellos pudieron saber lo que, sobre la realidad histórica del hecho religioso, podemos saber hoy, tras un siglo largo de serias investigaciones monográficas. Esto hace incluso que muchos juzguen hoy con dureza lo escrito por los filósofos sobre lo religioso y lleguen a mirar con recelo la «intrusión» filosófica. Esta última actitud es ya injusta; pero es innegable que a quien hoy quiera filosofar sobre religión hay que exigirle ante todo un buen conocimiento de su historia.

También, como es obvio, se le pedirá tener en cuenta el trabajo científico que se viene haciendo sobre lo religioso desde los métodos propios de las ciencias humanas: etnología, sociología, psicología. En realidad, son los mismos cultivadores de estas disciplinas los primeros que, sin el nombre, hacen filosofía en no pocos momentos de su esfuerzo, puesto que se elevan a consideraciones teóricas de gran envergadura para encuadrar el trabajo más empírico. (Las ciencias humanas, incluso si se proponen como modelo ideal las ciencias naturales, deben siempre apelar a hipótesis más generales y alejadas de la contrastación.)

Como complemento necesario de la historiografía, y para corregir el defecto en que incurrieron historiadores apresurados de finales del siglo XIX y comienzos del XX, se ha desarrollado ampliamente en los dos últimos tercios de nuestro siglo una tendencia que se ha autodenominado «fenomenología de la religión» y ha apelado a la necesidad del máximo de «comprensión» de los fenómenos religiosos, evitando «explicaciones reduccionistas». Aun con dificultades a la hora de definir su estatuto epistemológico, la tendencia se ha acreditado por sus innegables resultados. Con la fenomenología, pues, más todavía que con las ya mencionadas ciencias humanas, ha de contar hoy la filosofía de la religión. Ello hace que, para muchos de los que la intentan, un buen programa arranque de la fenomenología (a través de la cual incorpora la aportación historiográfica), para prolongarse en un tipo de reflexión a la que cuadra bien el título de «hermenéutica».

FILOSOFÍA DE LA RELIGIÓN

Pero habrá que subrayar que no habrá auténtica filosofía si no se va más allá del esfuerzo de descripción comprensiva (y estructuración) del fenómeno religioso, que define a la «fenomenología de la religión». Como tampoco si, con las ciencias humanas de lo religioso, el análisis queda en las funciones que lo religioso juega en la vida humana. La ambición que dio origen a la filosofía no queda satisfecha si no formula esas cuestiones radicales que clásicamente ha expresado como cuestiones sobre la «esencia» y «verdad» de las cosas. El científico enuncia: los humanos necesitan «sentido de la vida» y lo buscan en los símbolos religiosos. El fenomenólogo ensaya el comprender los logros de «sentido» de cada religión y de la religión como tal. El filósofo no podrá inhibirse de buscar (encuéntrelo o no) *qué es eso del «sentido»* que el hombre religioso busca, y *qué plausibilidad racional* tiene su presunto encuentro por el hombre religioso.

Naturalmente, el filósofo hablará hoy de todo eso con lenguaje muy modesto. Y se preocupará muy primariamente de analizar y autocriticar los supuestos desde los que habla (que fácilmente lo distancian de otros). Quizá acabo de mencionar con estas últimas sugerencias una de las tareas más importantes que tiene aún pendientes la filosofía de la religión. Falta no pocas veces esa autorreflexión —en éste como en otros ámbitos filosóficos—. Con lo que el diálogo mutuo se hace difícil y se genera animadversión en los lectores, con desprestigio de la filosofía. Llamemos, si se quiere, *metodológica* a esta tarea.

Añado sólo una mención de otras tareas que entiendo están planteadas. Hay una *epistemológica*: urge delimitar (sin cicatería pero sin excesiva laxitud) los fueros del peculiar lenguaje «simbólico» religioso y su contraposición con el conceptual; ello es relacionar el «mundo» de las representaciones religiosas con el de las científicas, algo que hoy necesitan también los creyentes. Afín con ésa es otra tarea quizá denominable *psicológica*: la delimitación de la «experiencia religiosa» en su peculiaridad (incluida la mística) y en su relación con otras afines, como la ética y la estética. No podrá olvidarse otra tarea, quizá más cercana a la *metafísica*: la indagación de la coherencia de cada determinada visión religiosa del mundo. Urge también como tarea *una filosofía de la historia de las*

religiones; la coyuntura actual de la humanidad hace muy relevante una justa apreciación de lo común y lo diferencial en las diversas tradiciones religiosas. De ahí brotarían criterios que podrían orientar el diálogo interreligioso.

Pero, en vez de proseguir, con afán de exhaustividad que sería ingenuo, esta enumeración de tareas que dan actualidad a la filosofía de la religión, veo importante ponderar, para terminar, la relevancia práctica de la últimamente mencionada. En el mundo actual –para sorpresa de quien tomara en sentido muy riguroso la ley de Comte– vivimos, más bien, un «retorno de lo religioso». Y son patentes sus grandes ambigüedades y el peligroso potencial de intolerancia y violencia que acumula. Pienso que, entre los esfuerzos humanos que más pueden contribuir a superar justa y equilibradamente tal peligro está la filosofía de la religión. Y que esto es lo que la hace más digna de atención. □

Notas

¹ Ya en 1967 acertó James Collins, en su libro *The Emergence of Philosophy of Religion* (Yale Univ. Press), a destacar la relevancia de la triple autoría (Hume, Kant, Hegel) de la naciente filosofía de la religión.

Es sugestiva la fiel correspondencia del triple estilo con la tipificación ternaria de las «cosmovisiones» esbozada por W. Dilthey (ver, p. ej., su *Teoría de las concepciones del mundo*, publicada póstuma en 1911, trad. «Revista de Occidente», Madrid, 1974). Hume es claro representante del tipo «naturalista»: epistemología empirista, ontología materialista, ética hedonista. Kant, del «idealista de la libertad»: prevalencia de lo ético, epistemología y ontología con relieve de la subjetividad. Hegel, del «idealista objetivo»: buscador del sistema y la armonía de contrarios, epistemología y ontología simplemente «racionales», ética de coherencia con lo real.

² Para una idea de conjunto de lo que ha sido hasta ahora la disciplina, nada mejor que el libro colectivo, editado por Manuel Fraijó, *Filosofía de la Religión. Estudios y textos*, Trotta, Madrid, 1994. Útil también la serie con subtítulo *Materiales para una filosofía de la religión* (eds. J. Gómez Caffarena y J. M. Mardones), Anthropos, Barcelona, 1992 ss., de la que hasta ahora han aparecido tres volúmenes.

Para apreciar el auge reciente del interés por estos estudios en nuestro país, valga remitir al documentado estudio de Gabriel Amengual: «25 anys de filosofia de la religió. ¿Un nou ressorgir?», en *Comunicació* (Mallorca), 83 (1995), 15-36.

Memoria anual de la Fundación Juan March

Más de seiscientas mil personas en los 269 actos culturales

En un año: 18 exposiciones –14 fuera de Madrid–, 185 conciertos y 66 conferencias y otras promociones

Un total de 269 actos culturales, en su sede en Madrid y en otras ciudades españolas y de otros países –a los que han asistido 608.716 personas– y que incluyeron exposiciones, conciertos, conferencias y otros actos; la publicación de diez nuevos números de la revista crítica de libros «SABER/Leer»; y otras promociones constituyen el balance de realizaciones de la Fundación Juan March en el pasado año, según se desprende de los *Anales* de esta institución, correspondientes a 1996, que acaban de publicarse.

Esta Memoria ofrece información sobre los 269 actos culturales organizados en 1996: 18 exposiciones artísticas, 108 conciertos para el público en general y otros 77 recitales para jóvenes estudiantes, 66 conferencias sobre temas científicos y humanísticos, y otras actividades culturales. Los costos totales de las actividades ascendieron en 1996 a 1.158 millones de pesetas, según los datos económicos reflejados en la citada Memoria.

Una retrospectiva del artista *pop* norteamericano Tom Wesselmann y la exposición «Toulouse-Lautrec (de Albi y de otras colecciones)» –la más visitada de todas las organizadas por la Fundación Juan March (240.758 personas)–; además de una exposición



del pintor francés Georges Rouault, abierta en las dos primeras semanas del año, y de la colectiva «Arte Español Contemporáneo (Fondos de la Fundación Juan March)», fueron las exposiciones que ofreció esta institución en su sede durante el año. La colección de grabados de Goya (de la Fundación Juan March) se exhibió en Córdoba y en tres ciudades

de Argentina, e inició en Palermo, en el otoño, un recorrido por Italia. En el Museo Toulouse-Lautrec, de Albi (Francia), se exhibió, con el título «De Picasso a Barceló», una selección de obras de la colección de la Fundación Juan March.

A fines de año se reabrió al público en Palma el Museu d'Art Espanyol Contemporani de la Fundación Juan

March, con una nueva planta y 57 pinturas y esculturas –21 obras más–, además de una nueva sala para exposiciones temporales, que se inauguró con la *Suite Vollard*, de Picasso. La Fundación donó al Ayuntamiento de Cuenca y a la Universidad de Castilla-La Mancha (para su Biblioteca General en esta ciudad) una biblioteca de arte contemporáneo con 17.871 documentos; y continuó su gestión del Museo de Arte Abstracto Español, de las Casas Colgadas, en cuya sala de exposiciones temporales ofreció dos muestras: «Motherwell: obra gráfica (1975-1991)» y «Millares. Pinturas y dibujos sobre papel, 1963-1971».

En el ámbito musical, la Fundación Juan March continuó organizando conciertos, a un ritmo (durante el curso) de uno cada día de la semana, excepto domingos: recitales para jóvenes, aulas de reestrenos, ciclos monográficos, conciertos de mediodía, estrenos de encargos a compositores, homenajes a figuras españolas de la música, etc. Los conciertos de los miércoles se transmiten en directo a través de Radio Clásica, de Radio Nacional de España; colaboración que se amplió en 1996 a nuevas actividades, como el concierto de la *Suite Iberia* de Albéniz en «Euroradio» y los ciclos en torno al cincuentenario de la muerte de Manuel de Falla, que organizaron conjuntamente la Fundación Juan March y la Orquesta Sinfónica y Coro de RTVE. La Fundación prosiguió su apoyo técnico a las actividades musi-

cales de «Cultural Rioja».

Asimismo, editó un *Catálogo de Fotografías* de su Biblioteca de Teatro Español Contemporáneo, que cuenta con más de 50.000 documentos.

La revista crítica de libros «SABER/Leer» cumplía en diciembre de 1996, con su número 100, diez años de existencia. Con él se publicó una separata que reproducía el Índice de la revista en sus diez años de vida. En 1996 se publicaron un total de 68 artículos redactados por 60 colaboradores.

Esta labor cultural que viene realizando la Fundación Juan March (creada en 1955) mediante actividades artísticas, musicales y humanísticas se complementa con la que desarrolla en la vertiente científica e investigadora el *Instituto Juan March de Estudios e Investigaciones* (creado en 1986 y con sede en la Fundación Juan March). A lo largo de 1996 prosiguieron sus actividades los dos centros dependientes del citado Instituto Juan March: el *Centro de Reuniones Internacionales sobre Biología*, que celebró en ese año un total de 13 *workshops* y un ciclo de conferencias públicas, a los que asistieron 628 científicos españoles y extranjeros; y el *Centro de Estudios Avanzados en Ciencias Sociales*, que en su décimo año de actividad realizó una nueva convocatoria de becas, desarrolló diversos cursos para los alumnos que estudian en el mismo y organizó seminarios, conferencias pú-

Año 1996

Balance de actos culturales y asistentes

	Actos	Asistentes
Exposiciones	18	492.313
Museu d'Art Espanyol Contemporani, de Palma	–	9.953
Museo de Arte Abstracto Español, de Cuenca	–	34.510
Conciertos	185	63.685
Conferencias y otros actos	66	8.255
TOTAL	269	608.716

Abierta hasta el 8 de junio

Exposición Max Beckmann

Ofrece 34 pinturas realizadas de 1905 a 1950

Sigue abierta en la Fundación Juan March la exposición de 34 obras de Max Beckmann (Leipzig, 1884 - Nueva York, 1950), primera retrospectiva de pintura que se dedica en España a este artista, uno de los grandes pintores alemanes de este siglo y que ha influido en generaciones posteriores, como los neo-expresionistas de los años 70 y 80.

Las obras abarcan prácticamente todas las épocas creativas de Beckmann a lo largo de 45 años de trabajo, y proceden de la Kunsthau, de Zurich; Nationalgalerie, de Berlín; National Gallery of Art, de Washington; Staatsgalerie, de Stuttgart; Museum Ludwig, de Colonia; Centre Georges Pompidou, de París; Colección Thyssen-Bornemisza, de Madrid; Deutsche Bank AG; Von der Heydt Museum, de Wuppertal; Sprengel Museum, de Hannover; y Bayerische Staatsgemäldesammlungen, de Múnich, entre otras instituciones.

«Habitualmente –señala el crítico de arte Javier Maderuelo, autor del texto del programa de mano de la exposición– se sitúa a Beckmann entre el *expresionismo* y la *nueva objetividad*. Es cierto que las pinturas y, sobre todo, los grabados realizados en los años inmediatos a la primera guerra mundial tienen la apariencia de las obras que pertenecen a esos estilos. Se han señalado repetidamente sus afinidades con los pintores alemanes Kirchner, Otto Dix o George Grosz, y ciertamente se aprecian analogías en ellos, pero Beckmann no fue un expresionista, no militó en ninguna de sus sociedades y no fue únicamente el pintor de la *nueva objetividad*. Su pintura, de una gran independencia, está más próxima a la de Rouault o Matisse y, sobre todo, a la de Picasso, a quien Beckmann consideraba un contrincante de su talla. Al igual que Picasso, supo evolucionar en su arte sin plegarse a los estilos o las modas, superando, primero, el trauma de la guerra y enriqueciendo, después, sus recursos plásticos hasta desarrollar una pintura rica y compleja en la que dominan el color y el sentido de la composición.»
En páginas siguientes se reproduce un extracto de dos discursos de Max Beckmann, que recoge el catálogo.



Sobre mi pintura (*)

Por Max Beckmann

Nunca he intervenido en ningún tipo de actividad política. Lo único que he intentado es realizar mi concepción del mundo lo más intensamente posible.

La pintura es cosa hartó difícil. Absorbe totalmente al hombre en cuerpo y alma, así que he pasado como un ciego por delante de muchas cosas pertenecientes a la vida real y política.

Creo, sin embargo, que existen dos mundos: el mundo de la vida espiritual y el mundo de la realidad política. Ambos son manifestaciones vitales a veces coincidentes, pero que difieren mucho en sus principios. Dejo a vosotros decidir cuál de esos mundos es más importante.

Lo que yo quiero mostrar en mi trabajo es la idea que se esconde detrás de lo que llamamos «la realidad». Busco el puente que conduce de lo visible a lo invisible (...). Mi objetivo es siempre captar lo mágico de la realidad y trasladar ésta a la pintura. Hacer visible lo invisible a través de la realidad. Puede que suene paradójico, pero, de hecho, la realidad es la que conforma el misterio de nuestra existencia.

Lo que más me ayuda en esta tarea es la penetración del espacio. Peso, anchura y profundidad son los tres fenómenos que debo trasladar a un plano para formar la superficie abstracta del cuadro, protegiéndome así de la infinitud espacial. Mis figuras van y vienen, evocadas por la suerte o la desgracia. Trato

de fijarlas despojadas de su aparente cualidad accidental.

Uno de mis problemas es encontrar la *mismidad*, que sólo tiene una forma y es inmortal; encontrarla en animales y hombres, en el cielo y en el infierno que, juntos, conforman el mundo en que vivimos.

Espacio y más espacio es la divinidad infinita que nos rodea y en la que nosotros mismos estamos contenidos. Esto es lo que trato de expresar a través de la pintura: una función diferente de la poesía y de la música, pero, para mí, una necesidad predestinada.

Cuando entran en mi vida acontecimientos espirituales, metafísicos, materiales o inmateriales, sólo puedo fijarlos a través de la pintura. No es el asunto lo que me importa, sino el traslado pictórico del asunto a la abstracción de la superficie. Por ello apenas necesito abstraer las cosas, porque cada objeto ya es de por sí bastante irreal, tan irreal que sólo a través de la pintura puedo hacerlo real.

A mi modo de ver, todas las realidades artísticas importantes, desde la ciudad caldea de Ur, desde Tell Halaf y Creta, han sido siempre originadas a partir del más profundo sentimiento acerca del misterio del Ser. La autorrealización es el impulso de todos los espíritus objetivos. Ésta es la *mismidad* que ando buscando en mi vida y en mi arte.

El arte es creativo en aras de la realización, no de la diversión;



Max Beckmann, Nueva York, 1949

en aras de la transfiguración y no del juego. La búsqueda de nuestra *mismidad* es la que nos conduce a lo largo del eterno e interminable viaje que todos debemos vivir.

Mi forma de expresión es la pintura; existen, por supuesto, otros medios como la literatura, la filosofía o la música, pero como pintor que soy, maldonado o bendecido por una sensualidad terrible y vital, he de buscar la sabiduría con mis ojos. Lo repito: con mis ojos; porque no hay nada más ridículo e insignificante que un «concepto filosófico» pintado de forma puramente intelectual, sin que la terrible furia de los sentidos haga presa en cada forma visible de belleza y fealdad. Si de esas formas que he hallado en lo visible resultan temas literarios —como retratos, paisajes o composiciones reconocibles—, todos ellos han sido originados por los sentidos, en este caso por los ojos, y cada motivo intelectual ha sido nuevamente transformado en forma, color y espacio.

En la pintura, lo intelectual y trascendental se unen gracias a la ininterumpida labor de los ojos. Cada sombra de una flor, un rostro, un árbol, un fruto, un mar, una montaña, es percibida sin vacilaciones por la intensidad de los sentidos, a la que se añade, de una manera inconsciente, el trabajo de la mente y, finalmente, la fuerza

o debilidad del alma. Este genuino y eternamente inmutable centro de fuerza es el que capacita a la mente y a los sentidos para expresar realidades personales. Es la fuerza del alma la que obliga a la mente a un constante ejercicio para ensanchar su concepción del espacio.

Algo de esto contienen quizás mis cuadros.

La imaginación es tal vez la característica más decisiva de la humanidad. Mi sueño es la *imaginación del espacio*, cambiar la impresión óptica del mundo de los objetos mediante una

trascendental progresión aritmética del mundo del ser íntimo. Éste es el precepto. En principio, se admite toda alteración del objeto que tenga detrás un poder creativo lo suficientemente fuerte. Que esta alteración cause excitación o aburrimiento en el espectador es asunto vuestro.

La aplicación uniforme de un principio de forma es la que me guía a la hora de alterar imaginativamente un objeto. Una cosa es segura: tenemos que transformar el mundo tridimensional de los objetos en el mundo bidimensional del lienzo.

Si el lienzo se llena tan sólo de una concepción bidimensional del espacio, tenemos el arte aplicado, el arte ornamental. Esto puede ciertamente producirnos placer, si

Max
Beckmann



«La calle», 1914

bien yo personalmente lo encuentro aburrido, ya que no me proporciona una sensación visual suficiente. Transformar tres dimensiones en dos es para mí una experiencia mágica en la que vislumbro por un momento esa cuarta dimensión que busco con todo mi ser.

La representación individual de un objeto, tratada de forma indulgente o crítica, es extremadamente necesaria y constituye un enriquecimiento para el mundo de las formas. La eliminación de la relación humana en la representación artística causa ese vacío que nos hace sufrir a todos en distinto grado: es necesaria una alteración individual de los detalles del objeto representado para mostrar en el lienzo toda la realidad física.

Hay que restablecer la afinidad y la comprensión humanas. Existen mu-

chos modos y maneras para conseguirlo. La luz me es muy útil, por un lado, para dividir la superficie del lienzo; y por otro, para penetrar con profundidad en el objeto.

El color, como la extraña y magnífica expresión del inescrutable espectro de la Eternidad, es hermoso e importante para mí en tanto que pintor; lo utilizo para enriquecer el lienzo y para explorar más profundamente en el objeto. El color también ha determinado hasta cierto punto mi visión espiritual, pero está subordinado a la luz y —por encima de todo— al tratamiento de la forma. Un color demasiado enfatizado a expensas de la forma y el espacio se manifestaría doblemente en el lienzo, y ello rayaría en la artesanía. Hay que utilizar juntos colores puros y tonos ásperos, porque se complementan unos a otros.

() Leído por primera vez en alemán por Beckmann el 21 de julio de 1938 con ocasión de la exposición sobre «Arte alemán del siglo XX», en las New Burlington Galleries de Londres. El presente texto (del que ofrecemos un extracto) procede de la traducción inglesa llevada a cabo por Mathilde Q. Beckmann, publicada por vez primera en: Robert L. Herbert, Modern Artists on Art (Englewood Cliffs, NJ.: Prentice Hall, 1964), págs. 131-137. Un ejemplar mecanografiado del texto original alemán se encuentra en la librería del Museo de Arte Moderno de Nueva York.*

«Soy enemigo de toda clasificación»

(...) Lo importante, y siempre lo más importante, es el inexorable conocimiento del propio yo.

La obra debe anunciar la verdad, la verdad por amor a la naturaleza y por férrea autodisciplina. Si realmente tenéis algo que decir, ese algo se manifestará de algún modo; por eso no temáis a las lágrimas y a la desesperación ni al suplicio del trabajo, pues, pese a todo, no hay más honda satisfacción que la producida por la obra bien lograda, y por eso merece la pena sudar algo.

Esto es lo que habría que decir sobre pintura. Sin embargo, creo que, poco más o menos, es el mismo problema en todas las artes y también en

las ciencias. Intencionadamente he evitado referirme a las diversas consignas de lucha, pues soy enemigo declarado de toda clasificación por rúbricas. Me parece que ha llegado la hora de poner punto final a los 'ismos' y dejar al criterio del espectador que un cuadro le parezca hermoso, malo o aburrido.

¡Con los ojos debéis ver, no con los oídos! En toda forma de arte es posible alcanzar lo inusual, y descubrirlo depende únicamente de la fantasía productiva del espectador. Por eso digo no sólo al artista, sino también al espectador: amad a la Naturaleza de todo corazón y cosas nuevas e insospechadas se plasmarán en vuestro arte, porque

no otra cosa es el arte sino acabada naturaleza... Las torres de Manhattan se inclinaban circunspectamente aprobando mis pensamientos... Algunas se alzaban incluso más altivas que antes.

«Cierto, decían, cierto. También nosotras nos hemos hecho naturaleza formadas por la mano del hombre y

más allá de éste...» y poco a poco fueron hundiéndose en el cálido y gris atardecer primaveral...

Desde siempre, junto a la religión y la ciencia, el arte ha sido el protector y liberador en el camino de la humanidad. Con las *formas* resuelve muchas disonancias de la vida y nos permite, a veces, mirar detrás del oscuro telón que oculta los espacios invisibles en los que algún día estaremos unidos.

Max
Beckmann



(Extracto de la alocución dirigida a los amigos y a la Facultad de Filosofía de la Washington University, St. Louis, el 5 y el 6 de junio de 1950, escrita a fines de mayo de 1950.)

A la izquierda, «Retrato de Minna Beckmann-Tube», 1924. Abajo, «Paisaje con leñadores (Gran paisaje tormentoso)», 1932; y «Doble retrato en carnaval», 1925



La exposición Max Beckmann puede visitarse hasta el próximo 8 de junio con el siguiente horario: de lunes a sábado, de 10 a 14 horas, y de 17.30 a 21 horas. Domingos y festivos, de 10 a 14 horas. Visitas guiadas gratuitas: miércoles, 10-13.30 horas; y viernes: 17.30-20.30 horas.

Nuevo ciclo en mayo

«Música en la corte de Federico el Grande»

La Fundación Juan March ofrece durante los miércoles 7, 14 y 21 del mes de mayo, a las 19,30 horas, un nuevo ciclo bajo el título «Música en la corte de Federico el Grande». Este mismo ciclo, con iguales intérpretes, programa de mano, estudios críticos, notas y otras ayudas técnicas de la Fundación Juan March, se celebra en Logroño, los días 5, 12 y 19 de este mismo mes de mayo, dentro de «Cultural Rioja».

El programa del ciclo de Madrid, que se retransmite en directo por Radio Clásica, la 2 de RNE, es el siguiente:

— *Miércoles 7 de mayo*

Manuel Rodríguez, traverso; **Pedro Gandía**, violín; **José Manuel Hernández**, violonchelo barroco; y **Pablo Cano**, clave

Ofrenda Musical BWV 1079, de Johann Sebastian Bach.

— *Miércoles 14 de mayo*

Zarabanda (**Álvaro Marías**, flauta travesera; **Renée Bosch**, viola de gamba; y **Rosa Rodríguez**, clave)

Sonata en Sol menor para flauta travesera y clave, H.542.5, de Carl Ph. E. Bach; Sonata en Mi menor para flauta y clave, de Johann Joachim Quantz; Andantino con variaciones para clave, de Karl Christian Fasch; Sonata en Sol mayor para flauta y clave, de Friedrich Benda; Sonata en Do menor para flauta y continuo, de Federico II el Grande de Prusia; Tres piezas para viola de gamba, de Carl Friedrich Abel; y Sonata en Sol Mayor para flauta travesera y continuo Wq. 133, de Carl Philip Emanuel Bach.

— *Miércoles 21 de mayo*

Mariano Martín, flauta; y **Manuel Ariza**, clave

Sonata I en Do mayor, Sonata VII en Sol mayor y Sonata XIX en Mi menor, de Federico II el Grande; Sonata en Re mayor A.W. 129; y Sonata en Sol menor, de Carl Ph. E. Bach.

Manuel Rodríguez Arribas colabora con la Orquesta Nacional de España. Es profesor de Flauta Travesera en el Real Conservatorio Superior de Música y del Conservatorio Profesional «Arturo Soria», de Madrid. **Pedro Gandía**, violinista, ha actuado como solista con destacadas orquestas. **José Manuel Hernández** es profesor del Conservatorio Profesional de Música «Teresa Berganza», de Madrid. **Pablo Cano** es profesor clavecinista acompañante en el Real Conservatorio Superior de Música y en el de «Arturo Soria», de Madrid.

El repertorio del conjunto **Zarabanda**, creado por Álvaro Marías en 1985, abarca desde la música del Renacimiento hasta la del Clasicismo, aunque se centra en el repertorio del período Barroco. **Álvaro Marías**, licenciado en Filosofía y Letras, ha sido profesor del Conservatorio Superior de Madrid, y en la actualidad enseña en la Escuela Superior de Música «Reina Sofía». **Renée Bosch**, nacida en Holanda, es profesora de viola de gamba. **Rosa Rodríguez** es licenciada en Historia Medieval y es profesora de música en Institutos de Bachillerato.

Mariano Martín es catedrático de flauta de pico en el Real Conservatorio Superior de Música de Madrid. **Manuel Ariza** compagina su actividad como docente, compositor e intérprete. □

Ciclo en el primer centenario de su muerte

«Brahms, música de cámara»

Un nuevo ciclo de conciertos —en este caso bajo el título «Brahms, música de cámara»— ha programado la Fundación Juan March para los miércoles 28 de mayo y 4, 11 y 18 de junio en Madrid. Este ciclo se ofreció los lunes 7, 14, 21 y 28 de abril en Logroño, dentro de «Cultural Rioja». El programa de conciertos, que se retransmite en directo por Radio Clásica, la 2 de RNE, es el siguiente:



— *Miércoles 28 de mayo*

Víctor Martín, violín; y **Agustín Serrano**, piano

Sonata nº 1 en Sol mayor, Op. 78; Sonata nº 2 en La mayor, Op. 100; y Sonata nº 3 en Re menor, Op. 108.

— *Miércoles 4 de junio*

Pedro Corostola, violonchelo; y **Manuel Carra**, piano

Sonata nº 1 en Mi menor, Op. 38; y Sonata nº 2 en Fa mayor, Op. 99.

— *Miércoles 11 de junio*

María Lourdes y **Luis Pérez-Molina**, dúo de pianos

Variaciones sobre un tema de Haydn, Op. 56b; Cinco Danzas Húngaras; y Sonata en Fa menor, Op. 34b.

— *Miércoles 18 de junio*

Enrique Pérez Piquer, clarinete; **Anibal Bañados**, piano; y **Cuarteto Bellas Artes**

Sonata en Fa menor, Op. 120 nº 1, para clarinete y piano; Sonata en Mi bemol mayor, Op. 120 nº 2, para clarinete y piano; y Quinteto en Si menor, Op. 115, para clarinete y cuarteto de cuerdas.

Los intérpretes

Víctor Martín es concertino de la Orquesta Nacional de España, concertino-

director de la Orquesta de Cámara Española y catedrático de violín en el Real Conservatorio Superior de Música de Madrid. **Agustín Serrano** ha efectuado habituales incursiones en el mundo del jazz; enseña en el Real Conservatorio Superior de Música de Madrid y es pianista titular de la Orquesta de Radio Televisión Española.

Pedro Corostola, integrante del Trío de Madrid desde su fundación, es catedrático de violonchelo del Real Conservatorio Superior de Música de Madrid. **Manuel Carra** es catedrático de piano en el Real Conservatorio Superior de Música de Madrid, escritor sobre temas musicales y colaborador habitual de Radio Nacional de España.

El **Dúo Pérez-Molina** (los hermanos **María Lourdes** y **Luis**) ha obtenido importantes premios en diferentes concursos y ha realizado numerosas grabaciones para diferentes cadenas de radio y televisión.

Enrique Pérez Piquer es un artista reconocido dentro del mundo clarinetístico. **Anibal Bañados** es profesor de música de cámara en el Conservatorio de la Comunidad de Madrid y pianista acompañante en la cátedra de viola de la Escuela Superior de Música «Reina Sofía» en Madrid. El **Cuarteto Bellas Artes** está integrado por **Anna Baget**, **Jacek Cygan**, **Dionisio Rodríguez** y **Ángel Luis Quintana**. □

«Conciertos del Sábado» de mayo

«Piano: sonatas neoclásicas»

Un ciclo titulado «Piano: sonatas neoclásicas» ofrece en su sede la Fundación Juan March en los «Conciertos del Sábado» de mayo. Los días 10, 17, 24 y 31 de dicho mes, a las doce de la mañana, cuatro pianistas españolas interpretan una selección de sonatas pertenecientes al denominado «clasicismo vienés», y cuyos máximos representantes fueron Haydn, Mozart, Beethoven y Schubert. El programa del ciclo es el siguiente:

— Sábado 10 de mayo

Marta Maribona

Sonata KV 570, de W. A. Mozart; y Sonata D. 959, de F. Schubert.

— Sábado 17 de mayo

Silvia Torán

Sonata KV 280, de W. A. Mozart; Sonata D. 845, de F. Schubert; y Sonata Op. 110, de L.v. Beethoven.

— Sábado 24 de mayo

Patricia de la Vega

Sonata KV. 333, de W. A. Mozart; Sonata D. 784, de F. Schubert; y Sonata Op. 101, de L. v. Beethoven.

— Sábado 31 de mayo

Miriam Gómez-Morán

Sonata Hob. XVI/46, de J. Haydn; Sonata KV 330, de W. A. Mozart; y Sonata Op. 31/2, de L. v. Beethoven.

«Conciertos de Mediodía» en mayo

Canto y piano, piano, y violonchelo y piano son las modalidades de los tres «Conciertos de Mediodía» que ha programado la Fundación Juan March para el mes de mayo los lunes, a las doce horas. La entrada es libre, pudiéndose acceder o salir de la sala entre una pieza y otra.

— El lunes 5 de mayo, **Simón Orfila** (bajo barítono) y **Kennedy Moretti** (piano) interpretan obras de T. Giordanni, A. Scarlatti, C. W. Gluck, V. Bellini, F. Mompou, A. Ribas, M. de Falla y F. P. Tosti.

Simón Orfila, menorquín (1976), es alumno de la Escuela Superior de Música «Reina Sofía», donde es profesor pianista el brasileño (1966) Kennedy Moretti.

— El lunes 19 de mayo, el pianista **Felipe J. Ramírez** interpreta obras de E. Granados, M. de Falla, A. Ginaste-

ra, F. Liszt, F. Buencamino y S. Rachmaninoff.

Felipe J. Ramírez es madrileño y en su ciudad natal inició sus estudios musicales, que ha completado en varias universidades texanas.

— El lunes 26 de mayo, el dúo formado por **Enrique Ferrández** (violonchelo) y **Luzma Ferrández** (piano) interpreta obras de Robert Schumann.

Los hermanos Ferrández nacieron en Ferrol, iniciaron sus estudios en La Coruña y los completaron en el Conservatorio Superior de Madrid. Enrique Ferrández es profesor de la Orquesta Nacional de España y director de la Orquesta de Cámara de Torreldones (Madrid). Luzma Ferrández ha sido repertorista en la Escuela Superior de Canto y es pianista acompañante de la Escuela Profesional de

Ciclo de la Fundación y la Orquesta y Coro de RTVE

Finalizó «Bajo la estrella de Diaghilev»

La Fundación Juan March y la Orquesta y Coro de RTVE, dentro del convenio de colaboración suscrito entre ambas entidades para el desarrollo y la promoción de la música clásica, ofrecieron un ciclo en abril dedicado a la figura de Serguei Diaghilev, fundador de los Ballets rusos de principios de siglo, que revolucionaron el mundo de la danza, convirtiéndose en uno de los puntos de referencia del arte de nuestro tiempo.

Por quinto año consecutivo, la Orquesta y Coro de RTVE —una vez finalizada su temporada normal de conciertos— dedica el mes de abril a un tema monográfico que ofrece no sólo en conciertos sinfónicos y de cámara, sino también en conferencias introductorias y complementarias impartidas por reconocidos especialistas.

En esta ocasión, el programa de abril se tituló «Bajo la estrella de Diaghilev», y al igual que el del año pasado —titulado «Manuel de Falla y su entorno», con el que se conmemoraba el 50 aniversario de la muerte del compositor—, se ha organizado conjuntamente entre ambas instituciones —la Fundación Juan March y la Orquesta y Coro de RTVE— y ha sido retransmitido en directo por Radio Clásica, la 2 de RNE.

Las seis conferencias y los cuatro conciertos de cámara se ofrecieron en la sede de la Fundación Juan March, y los cuatro conciertos sinfónicos, en el Teatro Monumental, de Madrid.

Los conciertos de cámara se celebraron en la Fundación Juan March los miércoles 2, 9, 16 y 23 de abril; y los conciertos sinfónicos se ofrecieron los viernes 4, 11, 18 y 25 de abril en el Teatro Monumental.



Caricatura anónima rusa de Diaghilev, 1909

Las seis conferencias fueron impartidas por Roger Salas, Santiago Martín Bermúdez y Guillermo Solana.

El ciclo subrayaba cómo una de las corrientes estilísticas de la música y las artes de la primera mitad del siglo XX, la del neoclasicismo —la época de los retornos—, se gestó en algunos de los espectáculos de los Ballets rusos, desde el punto de partida inicial de un nacionalismo renovado y sus contactos con otros momentos de las vanguardias

históricas, como el cubismo.

Impulsor de la renovación creativa, Diaghilev reunió en torno suyo un gran número de colaboradores entre bailarines, coreógrafos, pintores, escritores, etc.; no se limitó a la profunda renovación en el arte de la danza, sino que la innegable influencia que su Compañía de ballet tuvo en la presentación de todo tipo de espectáculos teatrales supuso un gran avance musical y literario en la cultura europea en las tres primeras décadas de nuestro siglo.

Durante la celebración del ciclo —desde el día 2 hasta el día 25 de abril— la Fundación Juan March ofreció una exposición de materiales relacionados con el mismo. □

Domingo Ynduráin

«La poesía de San Juan de la Cruz»

Sobre «La poesía de San Juan de la Cruz» el académico y catedrático de Literatura Española de la Universidad Autónoma de Madrid Domingo Ynduráin impartió en la Fundación Juan March, los días 21, 23, 28 y 30 de enero, un ciclo de cuatro conferencias, dentro de los Cursos universitarios de esta institución.

Los títulos de las cuatro intervenciones fueron los siguientes: «Al aire de tu vuelo»; «Mi amado, las montañas»; «El pájaro solitario»; y «Canto de serenas». Ofrecemos seguidamente un extracto de las mismas.

En más de un sentido, la poesía de San Juan de la Cruz es inefable, pues lo es en cuanto da cuenta de una experiencia exclusiva, pero lo es también porque, al analizarla, uno nunca está seguro de casi nada: las dificultades saltan por todas partes, se producen en todos los niveles, desde el léxico hasta las conexiones sintácticas, o en el sentido de cada estrofa. Los Comentarios en prosa del santo pueden dar, en alguna ocasión, determinada pista, o solucionar un problema concreto, pero difícilmente pueden tomarse como criterio seguro y general, pues la interpretación translaticia –alegórica o simbólica– que San Juan utiliza (apoyándose en una tradición exegética bien asentada) lo mismo sirve para defender un sentido que el contrario, incluso en contra de la letra del texto. San Juan es consciente de ello y lo advierte en ocasiones: el verso refleja y produce o reproduce (en la medida de lo posible) una experiencia única, exclusiva y excluyente; la prosa, los comentarios intentan convertir esa música en formulaciones conceptuales y lógicas. Pero son sistemas heterogéneos y sólo de vez en cuando coinciden.

La llamada teología dogmática, esto es, la filosofía, pretende organizar un discurso racional en el que cada término haya sido definido de manera

unívoca, y donde las relaciones entre los términos (la sintaxis, podríamos decir) tenga esas mismas características: los grados de implicación o de igualdad, la relación causa-efecto, las incompatibilidades o contradicciones se establecen de manera clara y explícita. Es decir, exactamente lo contrario de lo que sucede en las obras literarias, en especial en la poesía, donde la ambigüedad está siempre presente en mayor o menor grado; entre otras cosas porque los elementos de relación, las conjunciones, han sido reducidas al mínimo y es el lector quien, en gran medida, debe organizar el sentido.

En el caso de San Juan, la ambigüedad es altísima, porque afecta a todos los componentes del texto, empezando por las palabras. Es bien sabido, y es algo normal, que en la lengua hay casos de homonimia, pero la dificultad se resuelve atendiendo al contexto y al género literario al que pertenece la obra, esto es, a la tradición en la que se sitúa, pero San Juan acude a tradiciones tan diferentes y alejadas entre sí que resulta imposible a veces decidirse por una o por otra, porque además, y para acabar de complicar las cosas, puede suceder que en la poesía las conexiones se establezcan con una tradición perfectamente coherente y definida, mientras la prosa uti-



Domingo Ynduráin (Zaragoza, 1943) se doctoró en Filología Románica en la Universidad Complutense en 1970. Ha sido profesor extraordinario en las Universidades de Lausanne y Lovaina, además de haber enseñado en la Volkhochschule de Zurich y en la de Gante. Ha sido profesor visitante en la University of Southern California, Los Angeles, y profesor agregado en la Universidad Complutense de 1975 a 1981. Actualmente es catedrático de Literatura Española en la Universidad Autónoma de Madrid. Miembro de número de la Real Academia Española, es director literario de la Biblioteca Castro y miembro del Consejo de Redacción de las revistas *Insula* y *Epos*.

liza otras inesperadas y en cierta medida contradictorias. Este tipo de dificultades se intensifican en ámbitos más amplios, cuando hay que aclarar el sentido de las estrofas y conjuntos de estrofas: la lengua posee unas leyes constructivas, morfológicas y sintácticas muy difíciles de alterar si se quiere mantener la comunicación: son leyes supraindividuales que garantizan la lógica, el funcionamiento del sistema.

La cuestión se centra en ver cómo San Juan de la Cruz, sin contravenir los valores de ese sistema, genera un

discurso imposible. Imposible al menos si se quiere obtener un único sentido, claro e indudable; por contra es posible, sin forzar demasiado las cosas, interpretar un texto de formas y maneras muy diferentes en cuanto a las conexiones sintácticas; lo cual, sin duda, produce una variación en el sentido, aunque no tanto como en un principio pudiera parecer, pues, por unas u otras razones, el resultado final, la conclusión del proceso y lo expresado en él, viene a ser algo muy semejante cualquiera que sea la opción aceptada.

Es muy posible, por otra parte, que el efecto final de la poesía de San Juan se produzca precisamente por la presencia simultánea de todas o varias de esas posibilidades: junto al sentido dominante, se manifiestan de manera más o menos explícita otros como subtonos, como resonancias que generan unos sentidos armónicos o disonantes con el dominante. Tal ambigüedad o fluctuación dota al *Cántico espiritual* de una estabilidad, de unas vibraciones o, si se quiere, de un elemento misterioso: al lector le da siempre la impresión de que se le escapa algo, de que no capta la totalidad del sentido; de ahí el efecto de inseguridad, equilibrio inestable y fugaz que caracteriza estas obras.

Un ejemplo de esta situación lo constituye una de las estrofas más extrañas de todo el *Cántico*:

*¡Apártalos, Amado,
que hoy de buelo!*

ESPOSO

*Buélvete, paloma,
que el ciervo vulnerado
por el otero asoma*

al ayre de tu buelo, y fresco toma.

Es una estrofa anómala, porque es la única en que la unidad formal se rompe para producir un diálogo, con dos interlocuciones. En la primera de ellas, quien habla es la amada; ésa es la voz dominante en el conjunto del poema; y como sucede también en

otras ocasiones, esa voz abandona la forma narrativa, la que describe o representa la realidad objetiva para servir de la apelación a un tú, al amado. Lo sorprendente, en este caso, es que alguien responde, y ese alguien dirige sus palabras a la amada-paloma. Quién responde es cosa difícil de precisar. Las interpretaciones tradicionales suponen que es el amado quien habla, y suponen, al mismo tiempo, que el ciervo vulnerado que asoma por el otero es también el amado. Pero son posibilidades excluyentes, pues si se admite tal identificación el ciervo estaría hablando de sí mismo en tercera persona, cosa que si bien no es imposible resulta en extremo forzada.

«*Mi amado, las montañas*»

*Mi amado las montañas
los valles solitarios nemorosos
las ynsulas estrañas
los ríos sonorosos
el silvo de los ayres amorosos
la noche sosegada
en par de los levantes del aurora
la música callada
la soledad sonora
la cena que recrea y enamora.*

Algunos lectores de estas estrofas opinan que es necesario suplir el verbo *ser* tras *Mi amado*, para que el significado de los versos se haga comprensible, tenga sentido, al menos sintáctico; sin embargo otros, como Emilio Orozco, que habla del «simbolismo cósmico» reflejado en la enumeración, no comparten ese parecer; la ambigüedad general de la poesía, y la particular del comentario de San Juan permiten en este caso defender una u otra posibilidad. A mí me parece que, en efecto, en estas estrofas se da la mera enumeración de la maravilla del universo: el Amado, su presencia y unión, hace que todo el universo se integre en armonía y belleza; el cir-

cuito espiritual se cierra y la belleza que desciende de Dios a las criaturas y asciende de ellas al Creador se hace evidente, no hace falta explicación alguna y, por ello, sólo se nombra; no son necesarias las articulaciones que organicen los datos inmediatos de la conciencia.

Dámaso Alonso, con su intuición de poeta, descubrió y señaló las series de verbos y de sustantivos como uno de los rasgos estilísticos de San Juan, pues coinciden con los momentos de mayor exaltación lírica, con el irracionalismo simbolista.

La poesía de San Juan es inmediatamente accesible a los lectores modernos porque participan, de manera intuitiva, del sentimiento que el *Cántico* expresa, no necesitan explicación. Esto es normal en lectores del siglo XX, acostumbrados a que el simbolismo forme parte de los recursos de la poesía moderna. El problema se plantea cuando se predica ese simbolismo irracionalista de un poeta que escribe en el siglo XVI: es entonces cuando el anacronismo se hace patente y dificulta o impide aceptar la solución apuntada.

Uno de los casos en que se suele señalar la presencia del irracionalismo es, precisamente, en la construcción paratáctica de sintagmas verbales y —sobre todo— nominales, pues en éstos la ausencia de un verbo (copulativo o no) se percibe como una ruptura o quiebra del discurso lógico y gramatical. Se ha aducido que un autor del siglo XVI no puede organizar la lengua de esa manera, porque no existen precedentes próximos ni remotos que avalen tal práctica. Sólo supliendo el verbo *ser* tras *Mi amado* cabe restaurar la sintaxis; y suponiendo que San Juan utiliza una construcción latinizante, lo que no sería problema. Sin embargo, caben otras posibles explicaciones prácticas y teóricas. En cuanto a las prácticas, para San Juan pueden servir de modelo las traducciones del hebreo que se realizan en la época, traducciones que podrían ha-



ber sido imitadas intuitiva o deliberadamente por él. Me refiero a las traducciones que los filólogos evangélicos hacen del Antiguo Testamento y en especial de los Salmos: el hebreo no utiliza determinados conectores que, sin embargo, son imprescindibles en castellano. Enfrentados a este problema, nuestros filólogos bíblicos prefieren, antes que traducir por sentencias completas (lo que ya implicaría interpretar el sentido del texto), añadir los elementos necesarios en castellano, pero imprimiéndolos con tinta de otro color o en otro tipo de letra, etc. De este modo, el lector puede hacerse una idea exacta (más exacta que en la Vulgata) de cómo era la palabra revelada en su desnudez prístina. Como es normal, un lector atento e interesado se quedará inmediatamente con la desnudez del texto original, prescindiendo de las implementaciones exigidas por la sintaxis castellana y (re)construyendo así, de manera ideal o imaginaria, la revelación y la poesía del original, porque también la Sagrada Escritura es poesía. A una sensibilidad despierta no dejará de impresionarle ese texto subyacente y un tanto extraño.

Además de la posibilidad de que San Juan leyera las versiones citadas, en Salamanca asistió a los cursos que dictaban los hebraístas, los cuales, sin

duda, se plantearían los problemas de traducción que acabamos de ver. En un caso o en el otro, el resultado es el mismo: San Juan se quedaría con el esquema constructivo hebreo y lo aplicaría al castellano, directamente, como tantos otros escritores habían hecho con el latín, calcando la sintaxis sin mayores problemas.

Pero la teoría que justifica este tipo de construcción la expone con toda claridad Hugo de San Víctor en el *De modo orandi*.

La poesía del *Cántico* (o de la *Noche*, la *Llama*, etc.) puede ser entendida, por otra parte, como una oración, y como tal se construye. Las Declaraciones en prosa aparecen, pues, como un tratado en el que se explica el posible sentido doctrinal de la oración: la incoherencia, la falta de sentido lógico y el absurdo son un elemento característico y funcional de la *pura oratio*.

El pájaro solitario

A propósito de los versos «La noche sosegada/en par de los levantes de la aurora», escribe San Juan: *Abri los ojos de mi entendimiento y halleme sobre todas las inteligencias naturales, solitario sin ellas, en el tejado, que es sobre todas las cosas de abajo. Y dize que fui hecho semejante al paxaro solitario, porque en esta manera de contemplacion tiene el espíritu las propiedades deste paxaro (...), y enumera las cinco propiedades.*

No habría mayor inconveniente en entender que, para San Juan, el pájaro solitario que no consiente compañía y canta suavemente es la tórtola. Es

cierto que las cinco cualidades que San Juan predica de su pájaro solitario son difíciles de encontrar en un pájaro concreto, de manera exacta y definida, en la tradición occidental; y, a lo que se ve, tampoco en la oriental. Y es que San Juan de la Cruz mezcla y combina, sintetiza y quintaesencia elementos de muy diversa y aun contradictoria procedencia; estiliza rasgos y propiedades para armonizarlos en el conjunto. Y crea.

Hay un ave a la que, si no se aquilata demasiado, le corresponden las cinco cualidades señaladas por San Juan. Se trata de un ave única y maravillosa, del Ave Fénix. Ésta, que en definitiva viene de Oriente, y lo hace cada cuatrocientos años, cumple todas las condiciones. Es solitaria, y única, porque no hay otra de su misma especie, y porque ninguna vive donde ella ni se sitúa a su lado. Hace su nido en lo más alto. Vuelve el pico hacia donde viene el aire, porque no come, sino que se alimenta del aire, o de aromas de cinamomo, mirra, etc., de la misma forma que viven ciertas gentes de ver y oler las flores. Y porque respira el espíritu de amor, se vuelve hacia el sol, hacia Dios. Canta maravillosamente. No es de ningún color determinado, o es de un color inenarrable.

La Fénix emparenta con la tórtola por la soledad, que es la cualidad más señalada en ambas. Ambas representan el amor, amor único y exclusivo. Es normal en la tradición donde aparece la Fénix que represente a Cristo o al alma humana. Cada mañana espera la salida del sol, es decir, la mirada de Dios: a él dirige sus ojos, anhela su luz, bebe con el pico abierto sus auras y sus aromas; y canta. Canta el deseo de abandonar el mundo y el cuerpo y, de un vuelo, llegar a su origen, que es su fin. Tras una vida larga de ansias, inflamada de amor por los divinos rayos, arde y vuela al sol. Y esto es lo que siente y dice San Juan al par de los levantes de la aurora. A la hora de explicar el momento —fugaz— de

unión y plenitud en que se funde con todo lo creado, San Juan se ve a sí mismo como al ave Fénix que es esclarecida de su origen primero por el sol de la mañana, cuando surge de la noche, y el pájaro, sabiéndolo, canta.

Así pues, el símbolo del pájaro solitario lo construye San Juan cuando se encuentra en la situación de tener que explicar en prosa lo que había cantado en verso; esto es, cuando ya ha pasado el momento de inspiración y, por ello, siente la ausencia del amado; y espera que la noche amanezca de nuevo. La Declaración de San Juan, pues, no describe tanto la situación que reflejan las estrofas del *Cántico*, sino la situación actual del comentarista, el estado presente ante la realidad, ya pasada, que expresan los versos. A partir de ahí se puede explicar la soledad, el desamparo y la tristeza que sirve de arranque a la Declaración; por ello recuerda los versículos del salterio.

Las propiedades del pájaro —propiedades que se gradúan en un proceso ascendente, intensificador— tienen como base, más o menos próxima, al ave Fénix, entendida como alegoría mística por una tradición bien asentada. Esas propiedades concuerdan, en parte y en lo esencial, con las que se atribuyen habitualmente a la tórtola; y coinciden en algo con el gorrión. Todo ello produce la síntesis en la que ya no es posible reconocer un pájaro concreto, pues armoniza y funde propiedades y contenidos, evocaciones y sensaciones que pertenecen a varios; y excluye u omite otras. San Juan transmuta todo eso en un pájaro que ya no es ningún pájaro concreto, aunque participe de todos. Es el pájaro solitario.

Canto de serenitas

*A las aves ligeras
leones, ciervos, gamos saltadores,
montes, valles, riberas,
aguas, ayres, ardores*

*y miedos de las noches veladores,
por las amenas lirás
y cantos de serenas os conjuro
que cesen vuestras iras
y no toquéis el muro,
porque la esposa duerma más seguro.*

En esta construcción, simétrica y contradictoria, las *fieras*, como es normal, producen temor, pero *montes* y *riberas* (y *flores*, claro) son rechazados precisamente por su atractivo: la amada no se detiene en su belleza y atravesará cualquier obstáculo, porque busca algo más allá, algo superior a los placeres y a los peligros. En la segunda de estas dos estrofas, los elementos positivos ya no tienen existencia propia, se han convertido sólo en reflejo lejano del paso del amado, que ha ido dejando belleza como rastro. De este modo nos encontramos con que aquí *bosques* y *espesas* son algo hermoso y agradable, frente a los *montes* y *valles* citados en las estrofas.

Así, en el conjunto del *Cántico*, lo mismo que en el de otros poemas, el lector debe andar con las mayores cautelas: lo que en un lugar no sólo parecía, sino que era hermoso y positivo, se convierte a la vuelta de la estrofa en una amenaza, en un peligro. Tal cambio se consigue, no hace falta decirlo, mediante procedimientos literarios que van desde la alternancia de las rimas hasta la construcción sintáctica y la articulación del sentido. Se ha señalado a este respecto, por ejemplo, el orden de los elementos enumerados, orden que contribuiría a producir una sensación de movimiento desordenado: la velocidad y el bulir de los seres —como dicen Dámaso Alonso y tantos otros— no sólo se logra con la adjetivación (*ligeras*, *saltadores*), sino mediante otros recursos, como puede ser la contigüidad de los leones y los ciervos, como ese gamo que, para escapar, parece saltar fuera del verso...

Cabe preguntarse, por ejemplo, qué significan *liras* y *serenas* para

que en los versos arriba citados se conjure por ellas y produzcan un efecto benéfico y apaciguador, cuando lo esperable sería lo contrario. En el Comentario en prosa, San Juan despacha el tema deprisa, con una explicación en la que ni siquiera se plantea el nuevo valor adquirido por las serenas, frente a la significación, tradicional y bien asentada en cualquier contexto, de seres engañosos y crueles, rasgos que las caracterizan desde la más remota antigüedad hasta la época inmediatamente anterior a Walt Disney, con quien toman la textura blanda con que ahora las conocemos. Pero salvo esta reelaboración moderna, las sirenas son seres perversos en cualquier tipo de textos, sean morales, doctrinales, religiosos o profanos.

Que, concretamente, las sirenas representan la lujuria engañosa es algo tan recibido que, para San Juan, debería ser algo indudable e indiscutible, una asociación automática. Textos de Isaías, de San Isidoro o de San Jerónimo —entre tantos otros— pueden resumir la tradición canónica que es recogida por las interpretaciones posteriores, tanto si se producen en contextos morales como si no es así. Tanto en la Edad Media como en el Renacimiento predomina la valoración negativa de las sirenas; éstas se interpretan como engaño o anuncio de males; se asocian al sueño.

Y las sirenas cantan con lira o arpa, provocan el sueño en quien las oye, están relacionadas con el amor y, como él, como las aves cetreras, vuelan y hieren. Además, armonizan la variedad de movimientos e impulsos al integrarlos en una sinfonía superior; amasan lo turbulento y lo errante, recordándole al hombre con su canto el origen primero. El común denominador de esto es la seguridad y la aproximación al mundo superior, cuando el alma, desatados los lazos que le ligan al mundo, sosiega el deseo y descansa en el lugar que le pertenece. □

Revista de libros de la Fundación

«SABER/Leer»: número 105

Artículos de Fernández Alba, Rodríguez Adrados, García Berrio, Guillermo Carnero, García-Sabell, Carlos Gancedo y García Olmedo

En el número 105, correspondiente a mayo, de «SABER/Leer», revista crítica de libros de la Fundación Juan March, colaboran el arquitecto **Antonio Fernández Alba**, el helenista **Francisco Rodríguez Adrados**, el catedrático de Teoría de la Literatura **Antonio García Berrio**, el catedrático de literatura **Guillermo Carnero**, el presidente de la Real Academia Gallega, **Domingo García-Sabell**; el químico **Carlos Gancedo** y el ingeniero agrónomo **Francisco García Olmedo**.

Fernández Alba comenta un libro que clasifica y ordena los diferentes intentos de instaurar la modernidad en la arquitectura española de este siglo.

Rodríguez Adrados se ocupa de una sugerente y arriesgada revisión de la filosofía presocrática, que tan trascendental papel ha desempeñado en el pensamiento occidental.

García Berrio, al tratar el último ensayo del pensador italiano Gianni Vattimo, se pregunta si toda especulación filosófica se origina o desemboca en creencias o descreencias religiosas.

Guillermo Carnero, que ha leído una exhaustiva biografía del escritor irlandés Bram Stoker, el autor de *Drácula*, de cuya aparición se cumplen cien años, afirma que acaso ésta sea la obra de mayor impacto en la cultura del siglo XX.

García-Sabell plantea, entre otras cuestiones, la indisoluble ligazón entre lo que es materia física y lo que es espíritu inaprensible, y lo hace a partir de un penetrante análisis de Antonio Colinas sobre un texto de Dante.



Carlos Gancedo da noticia de una biografía sobre el científico Gregor Mendel, que presenta su obra centrada en su entorno y en su época.

García Olmedo vuelve a leer, con placer y estímulo, un libro de tema científico magistralmente escrito por un riguroso periodista.

Tino Gatagán, **Francisco Solé**, **Victoria Martos** y **Juan Ramón Alonso** ilustran este número con trabajos realizados expresamente. □

Suscripción

«SABER/Leer» se envía a quien la solicite, previa suscripción anual de 1.500 ptas. para España y 2.000 para el extranjero. En la sede de la Fundación Juan March se puede encontrar al precio de 150 ptas. ejemplar.

«La Biología, al filo del nuevo siglo»

Un simposio conmemora el número 100 de los encuentros científicos

Reunidas en un volumen las actividades del Centro de Reuniones Internacionales sobre Biología

Un simposio, al que acuden unos 250 científicos españoles y extranjeros, que tratarán, a puerta cerrada, sobre *Biology at the Edge of the Next Century* («La Biología, al filo del nuevo siglo»), conmemora entre el 12 y el 13 de mayo el número 100 de los encuentros científicos que desde 1989 viene auspiciando, primero, el llamado Plan de Reuniones Internacionales sobre Biología y, después, desde el 1 de enero de 1992, Centro de Reuniones Internacionales sobre Biología. Dado que se está asistiendo a cambios revolucionarios en nuestra propia visión de los seres vivos, en todas las áreas de la Biología, en este simposio conmemorativo se van a revisar los últimos avances y se intentará conseguir una visión global del modo en que la Biología está evolucionando en cuatro áreas representativas, que se encuentran en la vanguardia del desarrollo científico.

Estas áreas son las siguientes: la estructura del genoma humano y otros modelos animales (intervendrán **Gerald M. Rubin**, **Peter N. Goodfellow** y **Sydney Brenner**); estrategias durante el desarrollo (intervendrán **Antonio García-Bellido**, **Christiane Nüsslein-Volhard** y **Eddy M. De Robertis**); las bases moleculares del sistema inmunológico (intervendrán **Don C. Wiley**, **Carlos Martínez** y **Herman Waldmann**); y las muchas facetas de la neurobiología actual (intervendrán **Thomas M. Jessell**, **Lubert Stryer** y **Eric R. Kandel**).



Con motivo de esta conmemoración del número 100 de los encuentros científicos, el Centro ha reunido todas estas actividades en un volumen titulado *A Hundred Meetings* y que es el número 66 de su serie de publicaciones. El Centro de Reuniones tiene por objeto promover, de un modo activo y sistemático, la cooperación entre los científicos españoles y extranjeros que trabajan en el área de la Biología, entendida ésta en sentido amplio y con énfasis en las investigaciones avanzadas. A partir del 1 de enero de 1992 el Centro de Reuniones

Internacionales sobre Biología quedó encuadrado dentro del Instituto Juan March de Estudios e Investigaciones. El Patronato del Instituto Juan March está compuesto por **Juan March** (presidente), **Carlos March** (vicepresidente), **Leonor March**, **Alfredo Lafita**, **Antonio Rodríguez Robles**, **Pablo Vallbona**, **Enrique Piñel** y **Jaime Prohens** (secretario). **José Luis Yuste** es el director gerente del Instituto.

El Consejo Científico del Centro está compuesto por los siguientes investigadores: **Miguel Beato**, del Institut für Molekularbiologie und Tumorforschung, Marburgo (Alemania); **José Antonio Campos-Ortega**, Institut für Entwicklungsbiologie, Colonia (Alemania); **Gregory Gasic**, Neuron Editorial Offices, Cambridge (EE. UU.); **César Milstein**, Medical Research Council, Cambridge (Reino Unido); y **Margarita Salas**, Centro de Biología Molecular, CSIC-Universidad Autónoma, Madrid. El Consejo Científico fija las líneas de actividad. El director del Centro es **Andrés González**.

36 Premios Nobel

Desde 1975, con actividades relacionadas con la Biología y llevadas a cabo por la Fundación y más tarde con el Plan de Reuniones o con el Centro de Reuniones, han participado 36 Premios Nobel de Medicina o Química

(algunos de ellos, los señalados con un asterisco, lo han hecho en dos o más ocasiones).

Ésta es la relación: Severo Ochoa (*), Premio Nobel de Medicina 1959; Rodney Porter, Medicina 1972; César Milstein (*), Medicina 1984; David H. Hubel, Medicina 1981; Roger Guillemin, Medicina 1977; Frederick Sanger, Química 1958 y 1980; Aaron Klug (*), Química 1982; Walter Gilbert, Química 1980; Max F. Perutz, Química 1962; Christian de Duve, Medicina 1974; Gerald M. Edelman (*), Medicina 1972; François Jacob (*), Medicina 1965; Edward B. Lewis, Medicina 1995; Susumu Tonegawa (*), Medicina 1987; Baruj Benacerraf, Medicina 1980; Eric Wieschaus, Medicina 1995; Christiane Nüsslein-Volhard, Medicina 1995; George Palade, Medicina 1974; H. Gobind Khorana, Medicina 1968; Manfred Eigen (*), Química 1967; Torsten N. Wiesel, Medicina 1981; Robert Huber, Química 1988; Kary B. Mullis, Química 1993; Paul Berg, Química 1980; Howard M. Temin, Medicina 1975; John Vane, Medicina 1982; Bengt Samuelsson, Medicina 1982; Donnall Thomas, Medicina 1990; Carleton Gajdusek, Medicina 1976; Bert Sakmann, Medicina 1991; Joseph L. Goldstein (*), Medicina 1985; Michael S. Brown, Medicina 1985; Thomas R. Cech, Química 1989; David Baltimore (*), Medicina 1975; J. M. Lehn, Química 1987; y P. A. Sharp, Medicina 1993. □

UN «WORKSHOP» EN MAYO

Entre el 26 y el 28 de mayo se celebra un *workshop* titulado *Membrane Fusion* («Fusión de membranas»), organizado por los doctores **Vivek Malhotra** (EE. UU.) y **Ángel Velasco** (España). El proceso de fusión de membranas es de fundamental importancia en Biología y atañe a procesos tan variados como la fusión de una vesícula de transporte con su orgánulo

diana, o la fusión de membranas durante la biogénesis de orgánulos. Se van a tratar los siguientes temas: 1) proteínas que catalizan la fusión durante el tráfico de membranas; 2) proteínas reguladoras en la biogénesis de orgánulos; 3) regulación de la fusión de membranas mediante calcio y proteínas que unen GTP; y 5) pasos intermedios en la fusión de membranas.

XVI Ciclo de Conferencias Juan March sobre Biología

Cuatro científicos abordaron el «Procesamiento del ARN»

Entre ellos, el Premio Nobel de Medicina
Phillip A. Sharp

RNA Processing («Procesamiento del ARN») fue el tema elegido para el *XVI Ciclo de Conferencias Juan March sobre Biología*, que convoca anualmente el Centro de Reuniones Internacionales sobre Biología, del Instituto Juan March de Estudios e Investigaciones, y que se desarrolló, en sesiones públicas, entre el 17 de febrero y el 10 de marzo. Cuatro científicos extranjeros mostraron sus últimos trabajos en torno al tema general objeto del ciclo. El 17 de febrero, Walter Keller habló de *Posttranscriptional Processing and Editing of Messenger RNA Precursors* y fue presentado por Juan Pedro García Ballesta, del Centro de Biología Molecular «Severo Ochoa», C.S.I.C., Madrid. El 24 de febrero, Joan A. Steitz habló de *The Cell Nucleolus: Yet another RNA Machine* y fue presentada por Jesús Avila, del Centro de Biología Molecular «Severo Ochoa», Madrid. El 3 de marzo, Tom Maniatis habló de *Mechanisms of Alternative Splicing* y fue presentado por Miguel Vicente, del Centro de Investigaciones Biológicas, Madrid. El 10 de marzo, el Premio Nobel de Medicina 1993 Phillip A. Sharp habló de *RNA Splicing, Introns and Biology* y fue presentado por Mariano Esteban, del Centro Nacional de Biotecnología, Madrid.

Los ponentes

Walter Keller (1938) es un científico alemán que ha sido profesor en la Universidad de Heidelberg y que desde 1987 lo es en el Departamento de Biología Celular del Biozentrum de la Universidad de Basilea. Desarrolló un método electroforético para medir el número de cambios en cadena de ADN circular y aplicó este ensayo a la purificación de ADN topoisomerasa I de mamífero.

Joan A. Steitz (Minneapolis, 1941) es profe-

sora de Biofísica y Bioquímica Molecular de la Universidad de Yale e investigadora del Howard Hughes Medical Institute, de la citada universidad. Su vida científica está centrada en el análisis del ARN, habiendo obtenido en este campo excelentes resultados.

Tom Maniatis (Denver, 1943) ha sido profesor de Biología en el California Institute of Technology y desde 1981 ha sido profesor y jefe del Departamento de Bioquímica y Biología Mole-

cular; desde 1995 es profesor de Biología Celular y Molecular de la Universidad de Harvard.

Phillip A. Sharp es director del Departamento de Biología del Center for Cancer Research, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge. Sus intereses científicos se han centrado en la biología molecular de los virus causantes de tumores y en los mecanismos de «splicing» en RNA. En 1993 obtuvo el Premio Nobel de Medicina.

Walter Keller

Procesamiento post-traducciona y modificación de precursores de ARN mensajero

El proceso de expresión génica requiere la conversión del mensaje genético desde la molécula de ADN, localizada en el núcleo celular, hasta la molécula de ARN mensajero, situada en el citoplasma. Este paso de ADN a ARN resulta muy complejo en las células eucarióticas. La molécula de ARN directamente copiada del ADN se denomina transcrito primario; esta molécula deberá sufrir varias etapas de procesamiento que la convertirán en una molécula de ARN mensajero funcional. Este procesamiento consiste en la adición de un casquete en el extremo 5' de la molécula, la adición de una cola de poliadenosina (poliA) en el extremo 3', el montaje de los exones y, finalmente, el transporte al citoplasma celular, donde tendrá lugar el proceso de traducción a proteína.

La adición del casquete en el extremo 5' es un fenómeno bastante bien conocido a nivel molecular. Una fosfatasa elimina el fosfato situado en posición y del nucleótido del extremo 5'; posteriormente una guanidiltransferasa coloca un residuo de guanidina en este extremo, mediante un enlace fosfodiéster poco frecuente 5'—>5'; finalmente se producen metilaciones en la guanina y en la ribosa del primer nucleótido. Tanto el casquete 5' como la cola de poliA tienen múltiples y, en cierto modo, similares funciones durante el procesamiento. Ambos son esenciales para la estabilización del ARN, la traducción y su regulación, el montaje alternativo de exones, el transporte desde el núcleo al citoplasma, y podrían estar también im-



plicados en la terminación de la transcripción. Existen numerosas pruebas en favor del papel estabilizador de estas estructuras. Por ejemplo, se han identificado varias proteínas citoplásmicas que, a través de una serie de interacciones ARN-proteína y proteína-proteína, consiguen

la unión física del casquete 5' con la cola de poliA, haciendo del ARN una molécula funcionalmente circular. El procesamiento del pre-ARN mensajero en el extremo 3' es mucho peor conocido en sus detalles. En mamíferos existen dos elementos de secuencia en el ARN implicados en este proceso. El primero es el sitio de poliadenilación, cuya secuencia es AAUAAA, que se encuentra estrictamente conservada cerca del extremo 3'. El segundo es el llamado elemento aguas abajo (DE); este elemento está en posición 3' respecto al primero y su secuencia no está conservada, siendo rico en U y G. El procesamiento se inicia mediante un corte entre ambos elementos; al fragmento 5' (mayor) se le añade una cola de poliA, de longitud variable, mientras que el fragmento 3' (menor) es degradado. Se han podido purificar, a partir de células HeLa, los factores proteicos necesarios para llevar a cabo este procesamiento y realizar ensayos de reconstitución «in vitro». De esta forma se han purificado los siguientes factores: CPSF se une específicamente al sitio de poliadenilación; PAP es la enzima encargada de sintetizar la cola de poliA; CstF se une específicamente al DE; CFI y II se unen al ARN; por último, PABII se une específicamente a la cola de poliA y es neces-

sario para la elongación de ésta. La secuencia de acontecimientos se resume así: 1) se produce la unión de todos los factores mediante interacciones ARN-proteína y proteína-proteína; 2) se realiza el corte de la cadena de ARN, seguido de degradación del fragmento 3'; 3) se realiza la síntesis de la cola de PoliA; 4) el factor PABII se une a un segmento de diez adenosinas (por razones desconocidas, esto aumenta la velocidad de síntesis del PoliA); 5) se realiza la extensión del PoliA con el factor PABII recubriendo esta cola; y 6) cuando hay diez unidades de PABII unidas a la cola, la reacción se detiene.

La conservación observada en la secuencia de poliadenilación de numerosos genes concuerda con la importancia de esta secuencia en los ensayos «in vitro». Se ha comprobado que basta un solo cambio en la secuencia para bloquear completamente el proceso. Me-

dante la técnica del retardamiento en gel se ha visto que si se modifica esta secuencia en AAGAAA desaparece la interacción ARN-proteína y con ella el procesamiento. La enzima responsable de la síntesis de la cola de PoliA es la PoliA polimerasa. Esta enzima ha sido estudiada en diversas especies de animales, observándose homología de secuencia entre las enzimas procedentes de ratones, nematodos, peces y humanos. Se ha identificado un dominio catalítico que conserva cierta similitud con otra familia de enzimas que modifican ADN, las ADN polimerasas. En el dominio catalítico se encuentran tres residuos de aspártico que parecen ser claves para la actividad catalítica. Curiosamente, en bacterias también se encuentra ARN poliadenilado, pero en este caso la función parece ser exactamente la contraria: desestabilizar el ARN.

Juan Pedro García Ballesta

Una etapa clave en el control de la expresión génica

El procesamiento del ARN es una etapa clave en el control de la expresión génica, debido a su carácter de interfase entre la transcripción y la traducción. Su estudio ha abierto insospechados horizontes acerca del proceso global de la expresión de la información genética.

Médico de formación, Keller se interesó por los aspectos básicos y moleculares de la Medicina, estudiando la bioquímica de una enfermedad hereditaria humana. A finales de los sesenta, estudiaba la Biología Molecular de virus que provocan tumores, como SV40 y Adenovirus, y en particular las enzimas responsables del superenrollamiento del



ADN. A partir de los setenta, su investigación se centró en el proceso de montaje de exones, siendo capaz de obtener el primer sistema «in vitro» para el estudio de dicho fenómeno; este avance técnico abrió la puerta para el estudio del complejo supramolecular («spliceosome») donde tiene lugar. A partir del año 86 se ha ocupado de estudiar el procesamiento del extremo 3' del ARN. Entre sus contribuciones hay que destacar el haber establecido que durante el procesamiento los dos extremos del ARN se unen, a través de una cadena de interacciones, dando lugar a una molécula funcionalmente circular.

Joan A. Steitz

El nucleolo: otra máquina de ARN

El tema de esta conferencia es la estructura y función de las snRNPs (partículas ribonucleoproteicas nucleares de pequeño tamaño). Estas partículas están formadas por la unión de una proteína con un ARN de pequeño tamaño (menos de 600 nucleótidos). Existen en todos los compartimentos de la célula eucariótica, donde son abundantes y están conservadas evolutivamente.



Las snRNPs constituyen buenos determinantes antigénicos y, de hecho, actúan como partículas diana en determinadas enfermedades autoinmunes. La reacción inmunológica proporciona una base para la clasificación de estas partículas, siendo inmunológicamente distintas las RNPs nucleares y nucleolares. Se sabe que estas partículas contribuyen al procesamiento de ARN y, por tanto, a la expresión génica.

Se han propuesto los siguientes papeles concretos para las snRNPs: 1) pueden resultar esenciales para procesos catalíticos; 2) las interacciones con estas partículas permiten la orientación correcta de un sustrato para la posterior acción de una enzima; 3) la interacción con el sustrato permite un plegamiento correcto (chaperona); y 4) podrían organizar proteínas de manera que reconozcan y actúen sobre un sustrato.

El nucleolo es un comportamiento fibrilar del núcleo donde tiene lugar la síntesis de ribosomas. En él se produce la transcripción de los genes que codifican para el rARN y, posteriormente, estas largas moléculas de ARN son cortadas para dar los rARN maduros; en una segunda etapa se produce la unión de rARN con proteí-

nas y el transporte al citoplasma celular, donde ejercerá su función en la síntesis de proteínas.

Tres RNPs nucleolares de pequeño tamaño están bien caracterizadas: U8, U3 y U13. Las tres pertenecen a la misma clase inmunológica y poseen casquetes en el extremo 3'. U3 posee una región de secuencia conservada, denominada caja C; y U3 posee otra región conservada, llamada caja D. U3 es necesaria para realizar un corte del ARN primario cerca del extremo 5'. Después de este corte U3 permanece unida al fragmento mayor y facilita el siguiente paso de procesamiento. Antes de que se hubiese establecido el papel de U3, se conocía la existencia de «nudos terminales», visibles al microscopio electrónico y que ahora sabemos que se deben a la unión de U3.

U8 es esencial para que se produzcan dos cortes en los denominados sitios 2 y 3. Una técnica de desactivación específica («knock-out») permite hacer a U8 no funcional añadiendo un oligonucleótido de secuencia complementaria a éste. De esta forma se ha podido establecer que esta snRNP es esencial para el procesamiento del rARN.

De las numerosas RNPs presentes en el nucleolo, sólo U3, U13 y U8 poseen una estructura de casquete en el extremo 3'; lo cual significa que la mayoría no proceden de transcritos primarios. ¿Cuál es entonces la procedencia de estos ARNs? Al menos, en el caso de la partícula U15A,B, ha podido demostrarse que este ARN nucleolar procede de intrones que son procesados en el núcleo y éste es probablemente el origen de otras muchas.

Después del procesamiento, en vez de ser degradados, estos intrones viajan al núcleo, donde tienen una segunda vida. Sin embargo, no está claro cuál es la función de estos ARN. No puede descartarse aún que no tengan una función biológica específica. En este caso, el nucleolo estaría actuando como un basurero molecular, al que llegarían productos de desecho.

Sin embargo, al menos en una de estas snRNPs, se ha podido comprobar que juega un papel importante, ya que su inactivación bloquea el procesamiento del rARN 18S. Se trata de la snRNPP U22, y el gen correspondiente que codifica el ARN da lugar a un

mensajero poliadenilado, aunque aparentemente no codifica ninguna proteína, ya que no posee ninguna malla de lectura abierta.

La evidencia sugiere que se trata de un gen «al revés», donde la parte que cumple una función biológica es el intrón y no el exón, como ocurre en la práctica totalidad de los genes eucarióticos. Se ha encontrado un gen similar en ratón en el que curiosamente la parte conservada entre ratón y el ser humano es el intrón y no el exón. También se ha observado homología con genes de levaduras que se expresan en situaciones de inhibición del crecimiento (*growth arrest*).

Jesús Ávila

Estructura y función de los ARNs

En Biología Molecular no es frecuente que un investigador conozca el trabajo de aquellos colegas que no son de su especialidad, a menos que este trabajo sea muy brillante, como es el caso del de Joan Steitz.

La doctora Steitz se inició en Harvard a finales de los años sesenta, estudiando la estructura y función de los ARNs, tema que iba a constituir el centro de su atención durante su carrera científica. Realizó estudios postdoctorales en la Universidad de Cambridge, estudiando otros aspectos del procesamiento de los ARNs.

En los años setenta se produce una revolución en este campo; se demuestra que durante su procesamiento el transcrito primario de ARN sufre una serie de reacciones precisas de corte y empalme, que llevan a la eliminación de las regiones no codificantes (intrones). La doctora Steitz ha contribuido decisivamente a esclarecer este meca-



nismo de procesamiento.

En un artículo aparecido en la revista *Nature*, en los años ochenta, expresaba la hipótesis de que las snRNPs (partículas ribonucleoproteicas nucleares de pequeño tamaño) están implicadas en el procesamiento de intrones. En la

actualidad se han identificado cinco snRNPs, cuyo papel en esta etapa ha podido demostrarse.

Además, la doctora Steitz ha estudiado otro tipo de partículas ribonucleoproteicas que aparecen en el nucleolo, encontrando algunos hechos fascinantes, como el que provengan de intrones procesados en el núcleo o que faciliten el plegamiento del ARN ribosómico, actuando a modo de chaperonas.

Sus trabajos, que lleva a cabo en el Howard Hugues Medical Institute de Yale, sugieren otras funciones para los pequeños ARN nucleolares, tales como la regulación de la metilación de los ARN ribosómicos.

Tom Maniatis

Mecanismos de corte y empalme alternativos

El procesamiento de los intrones («splicing») constituye un problema biológico del máximo interés. La mayoría de los genes en los seres eucariotas sufre este tipo de procesamiento, que requiere cortes y uniones en puntos precisos de la cadena del ARN.



de este complejo requiere interacciones específicas entre ARN y proteínas, así como uniones proteína-proteína.

Hemos visto que existen señales en el ARN premensajero, necesarias para el ensamblaje del «spliceosome»; el problema es que es-

Como es sabido desde los años setenta, la cadena de ARN sintetizada en el proceso de transcripción contiene zonas codificantes (exones) y zonas no codificantes (intrones). En la frontera entre unas y otras existen señales de secuencia conservada, tanto en el extremo 5' como en el 3'; en la región central de los intrones existe otra señal denominada punto de ramificación.

El proceso de eliminación de intrones se produce en dos pasos: en el primero tiene lugar la formación de un enlace fosfodiéster inusual que da lugar a un ARN covalentemente cerrado (lazo); en el segundo paso se produce la escisión precisa de la cadena, rindiendo el lazo y el exón.

La maquinaria encargada de realizar este proceso tiene que reconocer estas señales de secuencia en el ARN. Una cuestión clave es averiguar cómo la maquinaria de «splicing» es capaz de distinguir los sitios de procesamiento.

El «splicing» tiene lugar en el «spliceosome», una partícula compleja compuesta de más de 30 proteínas distintas y varias moléculas de ARN. Este complejo puede reconstituirse «in vitro» manteniendo su funcionalidad; para ello es indispensable la presencia de dos partículas de ribonucleoproteína, U2 y U1, así como diversas proteínas de la familia SR. La formación

de estas señales aparecen con mucha frecuencia en la cadena de ARN. Los sitios crípticos de empalme se parecen mucho a los verdaderos, y sin embargo no son utilizados por la maquinaria del «spliceosome».

Un bonito ejemplo de esto nos lo da el alelo causante de una enfermedad genética humana, la beta talasemia. La mutación causante de esta enfermedad es una sustitución de G por A en el extremo 5' de un intrón; la consecuencia es que ese sitio deja de ser reconocido como tal y, en cambio, un sitio críptico, cercano al original, es utilizado para el procesamiento. La proteína producida es algo diferente y defectuosa, lo que causa la enfermedad. Un caso similar ha sido descrito en el extremo 3' de un intrón en un gen de beta-globina.

Proteínas diferentes pueden ser codificadas a partir del mismo gen mediante un proceso denominado «splicing» alternativo. Utilizando vías diferentes de procesamiento pueden obtenerse distintas combinaciones de exones. El resultado será la producción de proteínas que tienen algunos dominios comunes y otros distintos.

¿Cómo puede producirse este tipo de procesamiento? A priori, podemos pensar en dos hipótesis. En la primera, una proteína represora se une al extremo 3' de un sitio de «splicing» y lo

bloquea; en la segunda, una proteína activadora promueve el uso de un sitio 3'. Un ejemplo importante de «splicing» alternativo es el que tiene lugar en el gen *dsx* (*double sex*) de la mosca *Drosophila melanogaster*, implicado en la determinación sexual en este organismo. A partir del mensajero de *dsx* se produce un procesamiento distinto en las hembras, que da lugar al empalme de los exones 1, 2, 3 y 4; mientras que en los machos el mensajero resulta del empalme de los exones 1, 2, 3, 5 y 6. Los correspondientes productos génicos son proteínas reguladoras que reprimen la transcripción de los genes requeridos para el desarrollo sexual del sexo opuesto.

Los elementos clave para el procesamiento específico de hembra son las proteínas Tra y Tra2, y un elemento de secuencia contenido en el gen *dsx*, denominado elemento repetido de *dsx* y que sólo existe en la hembra.

La proteína Tra tiene un dominio

con repeticiones de serina y arginina (SR) implicado en la interacción proteína-proteína; Tra2 tiene, además de las repeticiones SR, un dominio RRM, como los que se encuentran frecuentemente en proteínas que se unen a ARN. El elemento de secuencia repetido es esencial para el «splicing» alternativo.

Se ha comprobado que esta secuencia puede promover el uso de sitios 3' heterólogos y débiles. La molécula diana de esta secuencia repetida parece ser la partícula U2AF; y Tra y Tra2 son componentes esenciales del complejo de «splicing» así generado. Tra2 es capaz de reclutar otras proteínas en este sitio débil de «splicing», activándolo.

La elucidación del mecanismo del «splicing» alternativo podría arrojar alguna luz sobre el «splicing» constitutivo. Una característica de los exones en eucariotas es que son de tamaño comparativamente pequeño, mientras que los intrones suelen ser muy largos.

Miguel Vicente

Procesamiento alternativo de genes

Tom Maniatis es en la actualidad profesor de Biología Molecular y Celular en la Universidad de Harvard, lugar donde ha desarrollado la mayor parte de su carrera científica. El profesor Maniatis realizó sus estudios universitarios en la Universidad de Colorado y posteriormente ha estado en Cold Spring Harbor, Caltech y Harvard.

Es miembro de numerosas academias y comités científicos, como la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos, y es miembro del comité editorial de diversas revistas. En-



tre los premios recibidos cabe destacar el Eli Lilly Research Award.

Entre sus numerosas publicaciones podemos señalar un artículo en *Cell* en el año 1982, donde describía la base molecular de la beta talasemia; y una publicación en *EMBO Journal* en 1990, sobre el procesamiento alternativo de genes. Por último, es imposible no mencionar el libro del doctor Maniatis: un compendio de técnicas de Biología Molecular que, por su valor didáctico y utilidad, es considerado como la Biblia del laboratorio de Biología Molecular.

Phillip A. Sharp

«Splicing» de ARN: Intrones y Biología

Uno de los problemas más candentes de la Biología moderna es el fenómeno de corte y empalme de intrones («splicing») y su regulación. Este fenómeno debe contemplarse en el contexto del funcionamiento del núcleo celular y la necesidad de acopiar los distintos procesos que tienen lugar en él. Hay que recordar que el «splicing» es un paso posterior a la transcripción y anterior al transporte del mensajero al citoplasma, por lo que parece lógico pensar que el fenómeno se encuentre ligado a la estructura y destino del propio gen que va a ser expresado.

Dos componentes esenciales del procesamiento de ARN son las partículas nucleares de ribonucleoproteína de pequeño tamaño (snRNPs) y las proteínas de la familia SR. Las primeras están (generalmente) compuestas de una molécula de ARN y aproximadamente diez proteínas. Algunas son muy abundantes en el núcleo celular. Se sabe que algunas de estas partículas son esenciales para el «splicing», como es el caso de U1, U2, U5 y U4/U6. Las proteínas SR constituyen una familia proteica muy conservada con capacidad de interaccionar con ARN. Poseen un dominio con repeticiones de los aminoácidos serina y arginina, que suele estar fosforilado. Este dominio permite a las proteínas unirse a otros miembros de la familia y a ARN.

El fenómeno de «splicing» tiene lugar en una estructura macromolecular llamada «spliceosome» y ocurre en dos etapas catalíticas. En la primera se forma una molécula de ARN covalentemente cerrado (lazo) y en la segunda se produce la escisión del lazo y el ARN



empalmado. El «spliceosome» se organiza a través de una serie de pasos discretos. Primero, la snRNP U1 se une al extremo 5' del intrón mediante apareamiento de bases. Posteriormente U2 se une al punto de ramificación; esta unión puede ocurrir por dos vías: la primera

mediada por U1 y otras proteínas SR; la segunda es independiente de U1 y requiere mayores concentraciones de SRs. Después se unen otras proteínas al extremo 3', hasta que finalmente el «spliceosome» queda montado. Parece que son necesarias más de 20 proteínas para garantizar la especificidad y eficacia del proceso.

Los estudios de localización subcelular del ARN premensajero y del «spliceosome» muestran que la distribución de componentes no es homogénea a lo largo del núcleo. Por ejemplo, las snRNPs U1, U2, U5 y U4/U6 se localizan en el interior de pequeñas manchas discretas o motas. Diversas pruebas sugieren que esta distribución moteada pudiera tener una importante significación biológica: 1) algunos genes se sitúan físicamente en las cercanías de estas manchas mientras están activos; 2) algunas moléculas biológicamente importantes se localizan en el interior de las motas, como por ejemplo ciertas proteínas SR; y 3) las motas muestran un comportamiento dinámico; por ejemplo, la inhibición de la transcripción produce la coalescencia de las mismas.

Un problema no resuelto del proceso de «splicing» es la cuestión de la macroespecificidad. Los requisitos de secuencia en las uniones exón-intrón y en el punto de ramificación, aunque es-

trictos, se reducen a muy pocos nucleótidos; en consecuencia, existen numerosos sitios potenciales de procesamiento, que son indistinguibles por secuencia. Sin embargo, se observa que dentro de un mismo gen siempre son activos los mismos sitios, dando lugar al mismo mensajero (excepto en los casos donde se produce un «splicing» alternativo). Este mecanismo que permite el reconocimiento de determinados sitios no está suficientemente explicado. Un ejemplo extremo lo constituye el gen responsable de la distrofia muscular de Duchenne. Este gen es extremadamente largo (200.000 partes de bases), pero sólo un 0,7% es codificante; el procesamiento de este gen requiere el correcto reconocimiento de 65 sitios diferentes.

Un principio de explicación a esta cuestión de la macrospecificidad puede venir a partir de dos ideas distintas. La primera es la existencia, ya conocida, de una matriz proteica alrededor de la cual se organizan todos los procesos que tienen lugar en el núcleo. Recientemente se han identificado dos de las

proteínas de la matriz, BIC8 y B4AII. Ambas se localizan en motas y en el huso acromático durante la mitosis y están asociadas a «spliceosomes». Las dos proteínas pertenecen a la familia SR. La hipótesis de trabajo es que ambas forman un heterodímero y pueden asociarse a ARN y a otras proteínas de la familia, de modo que esta unión facilita las etapas subsiguientes del «splicing» en el sitio seleccionado.

La segunda idea contempla la posibilidad de que la transcripción de un gen y el posterior «splicing» del ARN correspondiente se encuentren relacionados. Diversos tipos de evidencia sugieren este hecho: 1) en la ARN polimerasa II existe un dominio (CTD) capaz de unirse a proteínas SRs; 2) anticuerpos anti-CTD aparecen localizados en motas; 3) la sobreexpresión de la polimerasa induce a la dispersión de las motas y reduce la velocidad de «splicing»; y 4) cuando se crea una proteína mutante en la que el dominio CTD ha sido deletado se observa también una reducción en la velocidad de «splicing».

Mariano Esteban

Procesamiento del ARN

El profesor Sharp estudió en la Universidad de Kentucky, hizo la tesis doctoral en la Universidad de Illinois y es profesor de la Cátedra «Salvador Luria» en el Massachusetts Institute of Technology.

La aportación científica más relevante del doctor Sharp es el descubrimiento de que muchos ARNs tienen que pasar por una etapa de procesamiento antes de poder ser traducidos. En los años 70, el «dogma» de la Biología Molecular indicaba que la información genética pasaba directamente del ADN al



ARN. Sharp descubrió, utilizando los adenovirus como sistema modelo, que muchos genes se encuentran interrumpidos por secuencias no codificantes, las cuales tienen que ser eliminadas en un paso de procesamiento. El descubrimiento de que los genes contienen segmentos no codificadores que son eliminados por la propia célula es de gran importancia para entender las causas genéticas del cáncer. Ha recibido numerosas distinciones, entre ellas el Nobel de Medicina 1993, y es asesor científico de la Casa Blanca. □

Serie «Tesis doctorales»

Negociación colectiva y acción sindical

Investigación de Pedro Luis Iriso

Sistemas de negociación colectiva y acción sindical. Sindicatos y trabajadores en la empresa es el título de la tesis doctoral realizada por Pedro Luis Iriso y publicada por el Centro de Estudios Avanzados en Ciencias Sociales, del Instituto Juan March de Estudios e Investigaciones. Fue leída y aprobada en la Universidad Complutense en 1992.

La serie «Tesis doctorales» del Centro ofrece a los sectores académicos interesados ediciones limitadas de las tesis doctorales elaboradas por los estudiantes del Centro, una vez que han sido leídas y aprobadas en la universidad pública correspondiente. Los alumnos del Centro realizan la tesis doctoral a lo largo de dos cursos, tras haber estudiado en el mismo durante otros dos años y obtener el diploma de Maestro de Artes en Ciencias Sociales, de carácter privado. Tras aprobar oficialmente la tesis doctoral, el estudiante autor de la misma obtiene el título, igualmente privado, de Doctor Miembro del Instituto Juan March.

Las principales líneas de las investigaciones que se realizan en el Centro giran en torno a la estructura y los procesos de cambio en las sociedades contemporáneas avanzadas, sus sistemas políticos y económicos y sus bases culturales e históricas. Además de realizar programas propios de investigación, se invita a investigadores de otros centros a presentar los resultados de sus trabajos en forma de conferencias o seminarios o a realizar estancias en el Centro como investigadores asociados.

El objeto de la tesis del profesor Iriso es analizar las causas que provocan la acción sindical de los trabajadores en las empresas. Se han clasificado esas posibles causas en dos grandes bloques, siguiendo dos perspectivas teóricas tradicionales en el análisis de la acción colectiva de los trabajadores. La primera perspectiva es aquella que fundamenta la acción colectiva en las características individuales de los trabajadores (perspectiva individualista), y la segunda, la que pone el acento principal en las instituciones que regulan la ne-



gociación colectiva en las empresas (perspectiva institucional) y que en la tesis se denomina «sistema de negociación colectiva».

Se discute, en una primera parte, la capacidad de la perspectiva individualista para explicar el alcance e intensidad de la acción colectiva y sindical teniendo en cuenta diversas características de los trabajadores individuales, clasificadas en cuatro conjuntos de variables o factores: (1) variables socio-demográficas, (2) relativas a la posición del trabajador en el mercado de trabajo y a sus in-

tereses materiales, (3) variables ligadas a la cultura y tradición política e ideología de los trabajadores y (4) las que se refieren al entorno social del trabajador (sobre todo la familia y las organizaciones informales en las que los individuos se ven envueltos tanto fuera como dentro de la empresa). Como material empírico para contrastar si estos factores y variables pueden explicar satisfactoriamente el nivel de acción colectiva en las empresas se utilizan las respuestas a una encuesta, pasada a trabajadores de cuatro empresas del sector del metal de la Comunidad de Madrid.

La contrastación de si la acción colectiva de los trabajadores podía explicarse a partir del «sistema de negociación colectiva» exigía una cuidadosa definición de ese concepto. Siguiendo las tradiciones interpretativas del corporatismo y de otros autores que prestan especial atención a los elementos institucionales u organizativos de la acción sindical, se establecieron cuatro tipos de sistemas a partir de dos variables (dicotomizadas) que se consideraron centrales: la relativa autonomía de la negociación colectiva en la empresa respecto a convenios colectivos de orden superior a la empresa (empresas con convenio propio frente a empresas sometidas a convenios superiores) y la existencia o no de rivalidad intersindical en el comité de empresa (microcorporatismo o pluralismo). Establecidos estos cuatro tipos de empresas, se seleccionó una empresa de cada tipo (del sector del metal de la Comunidad de Madrid) como referente empírico, tanto para la aplicación de la encuesta antes mencionada como para el análisis de los efectos de las cuatro diferentes formas institucionales sobre la intensidad de la acción colectiva.

En la tesis se concluye que la perspectiva individualista explica mal la acción colectiva, medida mediante varios indicadores como la afiliación sindical, la participación de los trabajadores en actividades sindicales o industriales (huelgas u otras formas de ac-

ción industrial), etc. Es la forma institucional de la negociación colectiva la que realmente parece decidir sobre el nivel de la participación de los trabajadores en la acción sindical. En aquellas empresas con convenio propio, es decir, donde la negociación colectiva es autónoma respecto a otras instancias superiores de negociación (como el sector económico) y que, además, tienen una estructura sindical microcorporatista (un solo sindicato o un sindicato claramente dominante en el comité de empresa —sin rivalidad sindical—), los trabajadores participan mucho más en la acción colectiva independientemente de cuáles sean sus características sociodemográficas, ideológicas, tradiciones políticas o intereses materiales individuales.

En este tipo de empresas los sindicatos son «más libres» para negociar y no compiten entre sí por la fidelidad de los trabajadores, simplemente porque hay un solo sindicato o ese sindicato domina fuertemente el comité. La mayor libertad para negociar les permite, en determinados momentos, renunciar a objetivos redistributivos típicos de sindicalismo clásico a cambio de obtener derechos para negociar o intervenir en otros ámbitos de la política empresarial. También, la no competencia intersindical permite a los comités centrarse en esos otros ámbitos con mayor frecuencia, ya que muchas veces no necesitan obtener bienes materiales (por ejemplo, salarios más altos para los trabajadores) para mantener la fidelidad de los trabajadores. En estas empresas se ha ido ampliando, pues, el contenido de la negociación colectiva más allá del objetivo redistributivo típico de la acción sindical tradicional. Esa extensión, que en la tesis se denomina «corregulación» de políticas empresariales, supone que los sindicatos ya no centran sus objetivos únicamente en la redistribución del producto de la empresa (política de demanda), sino que cubre amplios aspectos de las políticas antes reservadas a la prerrogativa empresarial (política de oferta de la

empresa) como la introducción de nuevas tecnologías, políticas de empleo y contratación, principios de la organización del trabajo, políticas de formación del personal, etc.

En resumen, la autonomía de la negociación colectiva en la empresa respecto a otros niveles de negociación y la estructura microcorporatista del comité de empresa facilitan la extensión de los ámbitos corregulados en la negociación colectiva, más allá de los meramente redistributivos (demanda) hasta cubrir aspectos relacionados con la política empresarial de organización de la oferta. Y en estas empresas la acción sindical o colectiva de los trabajadores es mucho más intensa independientemente de las características, ideología e intereses materiales de los trabajadores.

Pedro Luis Iriso se licenció en Sociología en 1984. Becado por el Instituto Juan March de Estudios e Investigaciones en 1987 para estudiar en el Centro de Estudios Avanzados en Ciencias Sociales, obtuvo el diploma de «Maestro de Artes en Ciencias Sociales» del mismo en 1989. Doctorado en 1992, al año siguiente obtuvo el título de «Doctor Miembro del Instituto Juan March». Ha sido investigador en el Centro de Estudios del Cambio Social, de Madrid, y profesor asociado en el departamento de Sociología III de la Universidad Complutense. Es profesor titular en el Departamento y Área de Conocimiento de Sociología de la Universidad de Salamanca. Es vicedecano de la Facultad de Ciencias Sociales de esta última Universidad citada.

Por el Instituto Juan March de Estudios e Investigaciones

Donado un fondo bibliográfico a la Universidad de Salamanca

Lo integran más de 6.000 volúmenes y revistas de economía y finanzas

El Instituto Juan March de Estudios e Investigaciones, a través de su Centro de Estudios Avanzados en Ciencias Sociales, ha donado a la Universidad de Salamanca, con destino a su Facultad de Economía y Empresa, un fondo bibliográfico de más de 6.000 volúmenes y revistas especializados en economía y finanzas.

Esta colección incluye 6.000 textos sobre teoría económica, impuestos y Administración pública, sectores industriales y leyes mercantiles, además de obras generales de política fiscal y

económica. Memorias de más de 2.000 empresas españolas y de otros países aportan información para conocer el mundo económico español e internacional.

El fondo comprende también ejemplares de 250 publicaciones periódicas de economía, como *Información Comercial Española*, y financieras, como las del Banco de España, del Federal Reserve Board y *World Banking*. Figuran asimismo boletines del Instituto Nacional de Estadística y publicaciones de Derecho Mercantil. □

Mayo

5, LUNES

- 12,00 CONCIERTOS DE MEDIODÍA**
Recital de canto y piano
 Intérpretes: **Simón Orfila** (bajo barítono) y **Kennedy Moretti** (piano)
 (Escuela Superior de Música Reina Sofía)
 Obras de T. Giordanni, A. Scarlatti, C.W. Gluck, V. Bellini, F. Mompou, A. Ribas, M. de Falla y F. P. Tosti

6, MARTES

- 11,30 RECITALES PARA JÓVENES**
Recital de flauta y piano
 Intérpretes: **Antonio Arias-Gago del Molino** (flauta) y **Gerardo López Laguna** (piano)
 Comentarios: **Carlos Cruz de Castro**
 Obras de A. de Cabezón, D. Ortiz, C. Saint-Saëns, E. Damaré, P. Iturralde y C. Bolling
 (Sólo pueden asistir grupos de alumnos de colegios e institutos, previa solicitud)

7, MIÉRCOLES

- 19,30 CICLO «MÚSICA EN LA CORTE DE FEDERICO EL GRANDE» (I)**
 Intérpretes: **Manuel Rodríguez** (traverso), **Pedro Gandía** (violín), **José Manuel Hernández** (violonchelo barroco) y **Pablo Cano** (clave)
 Programa: Ofrenda musical BWV 1079, de J. S. Bach

8, JUEVES

- 11,30 RECITALES PARA JÓVENES**
Recital de órgano
 Intérprete: **Miguel del Barco**
 Comentarios: **Javier Maderuelo**
 Obras de D. Zipoli, J. Pachelbel, L.N. Clérambault, E. Torres y C. M. Widor
 (Sólo pueden asistir grupos de alumnos de colegios e institutos, previa solicitud)

9, VIERNES

- 11,30 RECITALES PARA JÓVENES**
Recital de piano
 Intérprete: **Patricia de la Vega**
 Comentarios: **Álvaro Guibert**
 Obras de D. Scarlatti, L.v. Beethoven, F. Liszt, M. Ravel, C. Debussy y M. de Falla
 (Sólo pueden asistir grupos de alumnos de colegios e institutos, previa solicitud)

10, SÁBADO

- 12,00 CONCIERTOS DEL SÁBADO**
CICLO «PIANO: SONATAS NEOCLÁSICAS» (I)
 Intérprete: **Marta Maribona**
 Programa: Sonata KV 570, de W. A. Mozart, y Sonata D. 959, de F. Schubert

14, MIÉRCOLES

- 19,30 CICLO «MÚSICA EN LA CORTE DE FEDERICO EL GRANDE» (II)**
 Intérpretes: **Zarabanda** (Álvaro Mariás, flauta travesera; **Renée Bosch**, viola da gamba; y **Rosa Rodríguez**, clave)
 Programa: Sonata en Sol menor para flauta travesera y clave H. 542,5, de C.Ph.E.

EXPOSICIÓN MAX BECKMANN, EN LA FUNDACIÓN

Durante el mes de mayo sigue abierta en la sede de la Fundación Juan March, en Madrid, la retrospectiva de **Max Beckmann** (Leipzig, 1884 - Nueva York, 1950), considerado una de las máximas figuras de la vanguardia alemana de la primera mitad del siglo XX. Las obras —que abarcan desde 1905 hasta 1950, año de su muerte— proceden de la Kunsthau, de Zurich; Nationalgalerie, de Berlín; National Gallery of Art, de Washington; Staatsgalerie, de Stuttgart; Museum Ludwig, de Colonia; Centre Georges Pompidou, de París; Colección Thyssen-Bornemisza, de Madrid; Deutsche Bank AG; Von der Heydt Museum, de Wuppertal; Sprengel Museum, de Hannover; y Bayerische Staatsgemäldesammlungen, de Múnich, entre otras instituciones.

La exposición Max Beckmann puede visitarse hasta el próximo 8 de junio con el siguiente horario: de lunes a sábado, de 10 a 14 horas; y de 17,30 a 21 horas. Domingos y festivos, de 10 a 14 horas.

Visitas guiadas gratuitas: miércoles, de 10 a 13,30 horas; y viernes, de 17,30 a 20,30 horas.

Bach; Sonata en Mi menor para flauta y clave, de J. J. Quantz; Andantino con variaciones para clave, de K. Ch. Fasch; Sonata en Sol mayor para flauta y clave, de F. Benda; Sonata en Do menor para flauta y continuo, de Federico II el Grande de Prusia; Tres piezas para viola da gamba, de C. F. Abel; y Sonata en Sol mayor para flauta travesera y continuo Wq. 133, de C. Ph. E. Bach

16, VIERNES

- 11,30 RECITALES PARA JÓVENES**
Recital de piano
 Intérprete: **Patricia de la Vega**
 Comentaristas: **Álvaro Guibert**
 (Programa y condiciones de asistencia como el día 9)

17, SÁBADO

- 12,00 CONCIERTOS DEL SÁBADO**
CICLO «PIANO: SONATAS NEOCLÁSICAS» (II)

CICLO «MÚSICA EN LA CORTE DE FEDERICO EL GRANDE», EN LOGROÑO

El ciclo «Música en la corte de Federico el Grande», que ha organizado la Fundación Juan March en su sede, en Madrid, durante el mes de mayo, se celebra en **Logroño** («Cultural Rioja») con los mismos intérpretes y programas, los días 5, 12 y 19 de mayo.

Intérprete: **Silvia Torán**
 Programa: Sonata KV 280,
 de W.A. Mozart; Sonata
 D. 845, de F. Schubert;
 y Sonata Op. 110, de
 L.v. Beethoven

(Programa y condiciones de
 asistencia como el día 6)

19, LUNES

12,00 CONCIERTOS DE MEDIODÍA

Recital de piano

Intérprete: **Felipe**

J. Ramírez

Obras de E. Granados,
 M. de Falla, A. Ginastera,
 F. Liszt, F. Buencamino
 y S. Rachmaninoff

20, MARTES

11,30 RECITALES PARA JÓVENES

Flauta y piano, por
Antonio Arias-Gago del
Molino (flauta) y **Gerardo**
López Laguna (piano)
 Comentarios: **Carlos Cruz**
 de Castro

21, MIÉRCOLES

19,30 CICLO «MÚSICA EN LA CORTE DE FEDERICO EL GRANDE» (y III)

Intérpretes: **Mariano**
Martín (flauta) y **Manuel**
Ariza (clave)

Programa: Sonata I en Do
 mayor, Sonata VII en Sol
 mayor, y Sonata XIX en Mi
 menor, de Federico II el
 Grande; y Sonata en Re
 mayor A.W. 129 y Sonata
 en Sol menor, de
 C.Ph.E. Bach

24, SÁBADO

12,00 CONCIERTOS DEL SÁBADO

**CICLO «PIANO:
 SONATAS
 NEOCLÁSICAS» (III)**
 Intérprete: **Patricia de la**
Vega

MUSEU D'ART ESPANYOL CONTEMPORANI, DE PALMA

cl Sant Miquel, 11, Palma de Mallorca

Horario de visita: de lunes a viernes, de 10 a 18,30 horas. Sábados, de 10 a 13,30 horas. Domingos y festivos, cerrado.

● «Millares. Pinturas y dibujos sobre papel, 1963-1971»

Hasta el 10 de mayo sigue abierta, en la sala de exposiciones temporales, la muestra «Millares. Pinturas y dibujos sobre papel, 1963-1971», con 46 obras realizadas por Manuel Millares, y organizada por la Fundación Juan March y la viuda del artista, **Elvireta Escobio**.

● Colección permanente del Museu

Un total de 57 obras, de otros tantos autores españoles del siglo XX, procedentes de los fondos de la Fundación Juan March, se exhiben con carácter permanente en el Museu d'Art Espanyol Contemporani.

Pueden contemplarse pinturas y esculturas de creadores como Picasso, Miró, Juan Gris, Dalí, Tàpies, Millares, Antonio López, Barceló y Turner, entre otros.

Programa: Sonata KV. 333, de W.A. Mozart; Sonata D. 784, de F. Schubert; y Sonata Op. 101, de L.v. Beethoven

26, LUNES

12,00 **CONCIERTOS DE MEDIODÍA**
Violonchelo y piano
 Intérpretes: **Enrique Ferrández** (violonchelo) y **Luzma Ferrández** (piano)
 Obras de R. Schumann

28, MIÉRCOLES

19,30 **CICLO «BRAHMS, MÚSICA DE CÁMARA»**
 (I)

Víctor Martín (violín) y **Agustín Serrano** (piano)
 Programa: Sonata nº 1 en Sol mayor Op. 78; Sonata nº 2 en La mayor Op. 100; y Sonata nº 3 en Re menor Op. 108, de J. Brahms

31, SÁBADO

12,00 **CONCIERTOS DEL SÁBADO**
CICLO «PIANO: SONATAS NEOCLÁSICAS» (y IV)
 Intérprete: **Miriam Gómez-Morán**
 Programa: Sonata Hob. XVI/46, de J. Haydn; Sonata KV 330, de W.A. Mozart; y Sonata Op. 31/2, de Beethoven

MUSEO DE ARTE ABSTRACTO ESPAÑOL, DE CUENCA

Casas Colgadas, Cuenca

Horario de visita: de 11 a 14 horas y de 16 a 18 horas (los sábados, hasta las 20 horas). Domingos, de 11 a 14,30 horas. Lunes, cerrado.

● **«Frank Stella. Obra gráfica (1982-1996)»**

Sigue abierta durante el mes de mayo la exposición «Frank Stella. Obra gráfica (1982-1996)», en la sala de exposiciones temporales del Museo, integrada por 26 obras realizadas por el artista norteamericano Frank Stella (Malden, Massachusetts, 1936), procedentes de la Colección Tyler Graphics. La exposición puede visitarse hasta el 15 de junio.

● **Colección permanente del Museo**

Más de 120 pinturas y esculturas de autores españoles contemporáneos componen la exposición permanente que se ofrece en el Museo de Arte Abstracto Español, de Cuenca, de cuya colección es propietaria y gestora la Fundación Juan March. Las obras pertenecen en su mayor parte a artistas de la generación de los 50 (Millares, Tàpies, Sempere, Torner, Zóbel, Saura, entre medio centenar de nombres), además de otros autores de las jóvenes corrientes de los años 80 y 90.

Información: Fundación Juan March

Castelló, 77. 28006 Madrid. Teléfono: 435 42 40 - Fax: 576 34 20