

ENTREVISTA. El profesor José Carlos Mainer, prologuista de la *Obra poética y cuentos* de Luis Feria, hace un recorrido por la obra del poeta. **Páginas 2, 3 y 4**



Libros

Luis Alemany reseña el libro *B.R. Historia del Teatro en estas islas*, del profesor Rafael Fernández: un estudio detallado del fenómeno escénico en Canarias.

Página 5



PERFIL. Un héroe anónimo ocupa hoy nuestra página de perfiles. Baltasar Martín, el garafiano que salvó a Santa Cruz de La Palma de los piratas. **Página 11**



[2.C = REVISTA SEMANAL DE CIENCIA Y CULTURA]

LA OPINIÓN DE TENERIFE [N° 40] JUEVES 22 DE JUNIO DE 2000
♦ COORDINADO POR DANIEL DUQUE ♦

INGLATERRA, SIGLO XIX:



la ciencia SE HACE popular

las grandes academias científicas británicas del siglo XIX. LA ROYAL INSTITUTION OF GREAT BRITAIN Y LA BRITISH ASSOCIATION FOR THE ADVANCEMENT OF SCIENCE FUERON LA ALTERNATIVA INTELIGENTE A LA SOPORÍFERA ROYAL SOCIETY QUE, A FINALES DEL SIGLO XVIII, SE MOSTRABA INCAPAZ DE PROMOVER ALGO NUEVO Y SE ALEJABA CADA VEZ MÁS DE LAS CLASES POPULARES. **Páginas 8, 9 y 10**

que la sombra de un almendro! Acabará por ahorcarse en él. En La Laguna, un silencio y una soledad

que se me metían hasta el tuétano del alma. En el cielo bruma, una bruma de ensueño, de soñarrera ●●●

• REPORTAJE
HISTORIA DE LA CIENCIA

LAS ACADEMIAS CIENTÍFICAS HEREDERAS DE LA ROYAL SOCIETY

LA ROYAL INSTITUTION FUE UN PRIMER EJEMPLO DE PEQUEÑO PERO PRODUCTIVO LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN

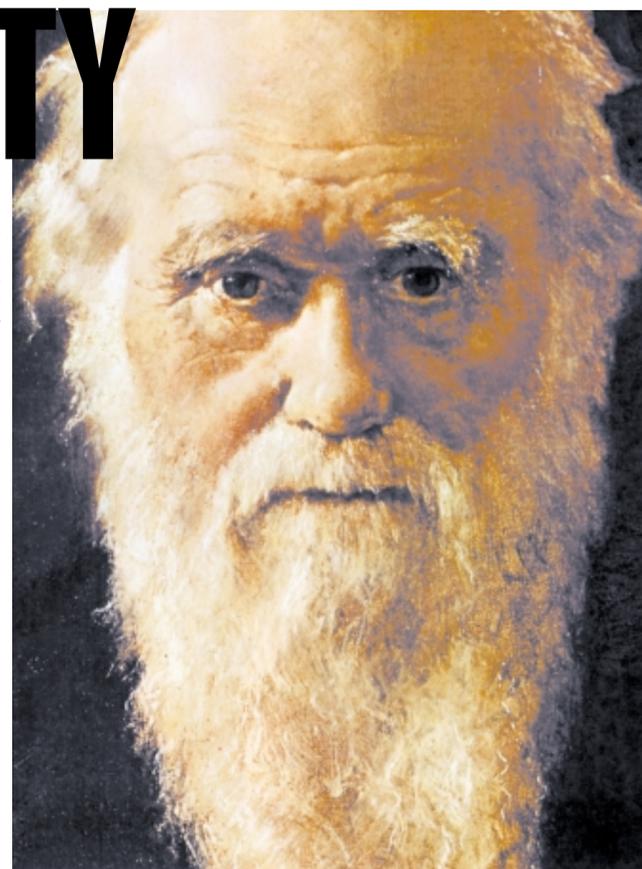
TRAS LA REVOLUCIÓN CIENTÍFICA (EL PROCESO DESARROLLADO ENTRE LOS SIGLOS XVI Y XVII, QUE SIGNIFICÓ EL NACIMIENTO DE LA CIENCIA MODERNA), LA TRADICIÓN ACADÉMICA Y DIVULGADORA DE LAS INSTITUCIONES CIENTÍFICAS BRITÁNICAS, INICIADA EN 1662 CON LA ROYAL SOCIETY, SE VERÍA ENRIQUECIDA, ENTRE FINALES DEL SIGLO XVIII Y PRINCIPIOS DEL XIX, CON DOS NUEVAS QUE IRRUMPEN CON GRAN FUERZA Y NUEVAS IDEAS: ROYAL INSTITUTION OF GREAT BRITAIN (INSTITUCIÓN REAL DE GRAN BRETAÑA) Y BRITISH ASSOCIATION FOR THE ADVANCEMENT OF SCIENCE

—BAAS— (ASOCIACIÓN BRITÁNICA PARA EL PROGRESO DE LA CIENCIA) QUE, COMO LA ROYAL SOCIETY, SIGUEN ACTIVAS TODAVÍA HOY. AMBAS INSTITUCIONES DARÍAN UN NUEVO EMPUJE, TANTO A LA ACTIVIDAD PURAMENTE ACADÉMICA COMO —MUY ESPECIALMENTE— A LA POPULARIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO, ACTIVIDADES AMBAS PRODUCTO, COMO MUCHAS OTRAS, DEL PROFUNDO CAMBIO DE VALORES DE TODO TIPO QUE PROVOCÓ LA REVOLUCIÓN CIENTÍFICA.



DETALLE DEL PRIMITIVO CALCULADOR DE BABBAGE, EL CONOCIDO COMO INGENIO DE DIFERENCIAS NÚMERO 1.

CHARLES ROBERT DARWIN (1809-1882), EL AUTOR DE LA TEORÍA DE LA EVOLUCIÓN, ENUNCIADA EN SU OBRA EL ORIGEN DE LAS ESPECIES.



CHARLES BABBAGE (1791-1871), FUNDADOR DE LA BRITISH ASSOCIATION Y ADELANTADO DE LA COMPUTACIÓN AUTOMÁTICA.

DR. JOSÉ MARÍA RIOL CIMAS PROFESOR TITULAR DE BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR DE LA ULL

Hacia finales del siglo XVIII la Royal Society, en plena decadencia, “había degenerado en una especie de club de moda, abierto en general a los personajes distinguidos sin ningún interés científico... Jugar a los experimentos químicos o eléctricos, leer una o dos obras de divulgación científica, asistir a una conversación en la Royal Society, eran aficiones de moda”. No era ya sólo que la esclerótica institución desdeñara el contacto con las clases medias, ni que mantuviera vigente la tradición, instaurada por Isaac Newton con

siglo atrás, de oponerse a la divulgación popular de la Ciencia sino que, además, ni siquiera cumplía con su principal función, la de hacer y promocionar Ciencia.

El camino estaba expedito, así, para la creación de algo nuevo, y la iniciativa la tomó Sir Benjamin Thompson, conde de Rumford. Era éste un físico nacido en Massachusetts, cuya lealtad a la corona británica, en tiempos del estallido de la guerra de la independencia norteamericana, le llevó a actuar como espía, por lo que, en 1776, tuvo que exiliarse en Inglaterra. Hombre polivalente, fue nombrado caballero por Jorge III, tuvo una intensa vida en la gestión pública, llegó a ser ministro de la guerra en Baviera tras obtener licencia real británica, fue creado Conde del Sacro Imperio Romano... y aún pudo hacer diversas investigaciones sobre el calor y la fricción para terminar desmontando la teoría del calórico.

No contento con todo esto, en 1799 fundó la Royal Institution of Great Britain, una institución nacida con el ánimo de retomar, más de dos siglos después, las ideas de

Sir Thomas Gresham sobre la formación científica de las clases populares. El conde de Rumford entendió que, “para el éxito de la revolución industrial, era necesario un nuevo tipo de mecánico que pudiera basarse en la Ciencia y no ya en la tradición ciega. Así persuadió a los ricos para que pusieran el dinero necesario en una institución bajo el patrocinio real, en la que se difundiera el conocimiento y facilitara la instrucción general en los inventos mecánicos corrientes, la enseñanza filosófica y de los experimentos y aplicaciones de la Ciencia en los objetos comunes de la vida”.

De la nueva institución se hace cargo, con sólo 21 años, Humphry Davy, un personaje apasionado por la utilidad de la Ciencia. Él fue el principal responsable de que la Royal Institution adquiriera una merecida fama entre las clases populares, gracias a las conferencias públicas de carácter científico, dirigidas al pueblo e ilustradas con elegantes demostraciones experimentales.

Andando el tiempo, en 1812, a uno de esos actos públicos acudió uno de los diez hi-

jos de un herrero, un joven aprendiz de encuadernador de 21 años, con grandes inquietudes científicas y enorme capacidad, que terminaría convirtiéndose en ayudante de Davy. Se trataba de Michael Faraday, que sería uno de los más grandes científicos de su tiempo, logrando sus mayores éxitos en el estudio de la electricidad y el magnetismo. Faraday sería nombrado en 1827 profesor de la institución. Fue precisamente Faraday quien dio un nuevo impulso a la idea de mostrar el espectáculo de la Ciencia al gran público y, lo más importante, a los niños. Así, en 1826, bajo sus auspicios, comenzaban su andadura las aplaudidas Conferencias de Navidad para la juventud y los Discursos de los Viernes para los adultos, que continuaban celebrándose en nuestros días; las primeras son transmitidas por televisión desde hace muchos años, con gran éxito de crítica y público debido a su extraordinaria calidad.

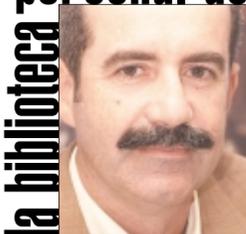
Con el paso de los años la Royal Institution fue restringiendo el acceso de las clases populares a las conferencias científicas, y se fueron adueñando de ellas una parte de

la nobleza y la clase media alta, convirtiéndose la institución en otro lugar de moda para la alta sociedad londinense. Pero, al menos, la Royal Institution (al contrario que la Royal Society) sí que mantuvo un extraordinario nivel en cuanto a producción de resultados científicos. Fue un primer ejemplo de pequeño pero productivo laboratorio de investigación. En aquellos locales se llevaron a cabo una buena parte de los principales descubrimientos de la Ciencia básica del siglo XIX y, hasta el día de hoy, 201 años después de su fundación, han trabajado en el Laboratorio Davy-Faraday, dependiente de la Royal Institution, nada me-

nos que 15 laureados con el Premio Nobel. Actualmente funcionan en la Royal Institution tres grupos de investigación punteros en la química del estado sólido, que reúnen a unos 40 investigadores.

Pero volvamos al siglo XIX. La situación de la Ciencia británica hacia 1830 indicaba que, de nuevo, resultaba necesario crear algo nuevo. En esta ocasión la idea partió de un grupo de jóvenes científicos británicos encabezados por un miembro de la Royal Society: Charles Babbage. El inventor de la calculadora mecánica y padre de las computadoras actuales había sido elegido miembro de la Royal Society (Pasa a la página 10)

personal de SANTIAGO PEREZ



QUE OTROS SE PRECIEN DE LOS LIBROS QUE HAN ESCRITO, YO ME PRECIO DE LOS QUE ME HA SIDO DADO LEER.

(Jorge Luis Borges)

Concejal del Ayuntamiento de La Laguna.

- ❖ *Huck Finn, el Negro y Tom Sawyer*, Mark Twain
- ❖ *Guad*, Alfonso García Ramos
- ❖ *El 18 Brumario de Luis Bonaparte*, C. Marx
- ❖ *La psicología de masas del fascismo*, Wilhem Reich
- ❖ *Las islas en que vivo*, Pedro García Cabrera
- ❖ *El siglo de las luces*, Alejo Carpentier
- ❖ *El miedo a la libertad*, Erich Fromm

- ❖ *Nuestra América*, José Martí
 - ❖ *La velada en Benicarló*, M. Azaña
 - ❖ *Cien sonetos de amor*, Pablo Neruda
 - ❖ *El amor en los tiempos del cólera*, G. García Márquez
- Hacer memoria y formar esta relación “biográfica” de los libros que a uno le han influido más, tiene algo que ver con un autorretrato en taparrabos. Es desvelar un gran trozo de intimidad. Y eso da corte.

Aquí están juntos los temas —y la forma de entenderlos— que han sido importantes para uno: luchas sociales, esclavitud, psicología individual y colectiva y su relación con los acontecimientos políticos, la canariedad que comparto, el racionalismo, el utopismo y su cuenta factura de vidas, la singladura trágica de España. Lo americano. Y, planeando sobre la vida, el sentimiento amoroso que, en el escenario de América,

sincretiza la herencia idealizada, trovadoresca, europea con la espontánea carnalidad africana. Estoy convencido de que uno encuentra en los libros lo que anda buscando a tientas. En fin, la idea que uno tiene de la condición humana. Esto es sobre todo una relación de autores. Donde está *El 18 Brumario*... podrían figurar *La Guerra Civil en Francia* o *Revolución y contrarrevolución en Alemania*. En ellos aprendí a ver en los hechos

históricos algo más que héroes o fatalidad. Donde *La psicología de masas*... *Materialismo dialéctico* y *Psicoanálisis*, el entendimiento tardío de que las turbulencias del inconsciente producen volcánicas reacciones políticas: una frágil democracia weimariana destruida y el nazismo exultante. El



Siglo de las Luces podría dejar sitio a *Los pasos perdidos* o a *La consagración de la primavera*. El amor en los tiempos del cólera, a tantos otros. La llegada de la flota de galeones, abriendo una parranda interminable, el palacio de los marqueses de Casaldueiro o los albañales del

barrio negro de Cartagena son escenario donde uno ha encontrado la otra parte de la vida que le falta. Con Gabo, inigualable, por baquiano.



más bien. Unas calles largas, largas como el ensueño; en el fondo una torre oscura tronchada. Acá y allá

● REPORTAJE



MICHAEL FARADAY (EN LA PORTADA) Y CHARLES BABBAGE EN DOS SELLOS DE CORREOS DE GRAN BRETAÑA.

UN EXPERIMENTO CIENTÍFICO EN EL SIGLO XIX.



(Viene de la página 9) (*Fellow Royal Society -FRS-*) en 1816, contando sólo 24 años. Catorce años después, en su libro *Reflexiones sobre el Declinar de la Ciencia en Inglaterra* denunciaba “al gobierno británico y a la *Royal Society*, su agente científico, por su incapacidad de reacción ante las nuevas necesidades”. La reacción de la institución sólo empezaría a notarse cuarenta años más tarde, a partir de 1870, cuando “para ser elegido, el futuro miembro de la *Royal Society* debía tener una significativa y activa investigación, y haber hecho contribuciones positivas a la Ciencia”.

Entretanto, en 1831, lograban fundar la *British Association for the Advancement*

of Science (BAAS), como alternativa a la entonces aristocrática y soporífera *Royal Society*. Conscientes de su responsabilidad social, sus puertas estaban abiertas tanto a científicos profesionales como a aficionados a la Ciencia, pues su propósito era unir Ciencia y sociedad. La *BAAS* surgía con dos objetivos principales: popularizar la Ciencia y promover la financiación de la investigación científica en beneficio del país. El éxito de la asociación fue inmediato gracias, sobre todo, a las reuniones que celebraban cada año, durante una semana, en una ciudad distinta del Reino Unido. Allí los expertos pronunciaban conferencias que eran seguidas por una gran cantidad de público, significando un acontecimiento so-

cial ampliamente cubierto por la prensa. Además, en tales conferencias jamás se eludía el debate, con lo que se conseguía una gran vivacidad de la que se contagiaba el público.

Al hablar de la *BAAS* es inevitable hacerlo de la más controvertida de sus reuniones, la celebrada en Oxford en 1860. Allí tuvo lugar una de las más famosas disputas científicas de la historia. Charles Robert Darwin había publicado *El Origen de las Especies* el año anterior, dando lugar a la polémica evolucionista que conmovería a la sociedad del siglo XIX. La *BAAS*, que no era ajena al pulso de la calle, organizó en su reunión un debate sobre la evolución del hombre que superó todas las expectativas

de asistencia de público. Por un lado, defendiendo las tesis del ausente Darwin, el zoólogo más brillante de Inglaterra: el joven de treinta y cuatro años Thomas Henry Huxley, apodado “el cancerbero de Darwin”. Por el otro, Samuel Wilberforce (conocido como “Sam el jabonoso”, por su enfermiza obsesión de querer quedar bien con casi todo el mundo), obispo de Oxford, defensor de la ortodoxia, arquetipo del obispo de la época victoriana.

En un momento del debate el obispo cometió el fatal error de preguntar a Huxley si descendía del mono por línea paterna o materna, a lo que éste contestó: “Si la cuestión es si prefiero tener por abuelo a un triste mono o a un hombre magníficamente dotado por la naturaleza y de gran influencia, que emplea esas facultades y esa influencia para el simple propósito de introducir el ridículo en una seria discusión científica... sin duda afirmo mi preferencia por el mono”. El resultado del debate, que significó un espaldarazo popular muy importante para la teoría de la evolución, no sólo por esta frase tan recordada, sino también por la claridad y contundencia de los argumentos a favor, se conoció de inmediato en toda Inglaterra y luego en el resto del mundo.

Esta historia no se trae aquí gratuitamente. Es evidente que, de haber tenido lugar este debate en una institución cerrada, como lo era entonces la *Royal Society*, jamás hubiéramos tenido conocimiento exacto de su resultado. La gran utilidad, desde el punto de vista divulgativo, de las conferencias de la *BAAS* estribaba, precisamente, en su carácter público y en la proyección que tenían en los periódicos de la época, particularmente sensibles a la información científica. La *BAAS* y Huxley, probablemente, hicieron más por la divulgación de la teoría de la evolución con ese debate que todas las académicas, sesudas y elitistas críticas favorables a la obra de Darwin aparecidas hasta ese momento.

Gracias sobre todo a estas conferencias itinerantes, la *BAAS* superó con creces la fama de la *Royal Society*, alcanzando su mayor prestigio a finales del siglo XIX.



“EL HOMBRE NO ES MÁS QUE UN CUSANO”, SEGÚN LA REVISTA PUNCH. EN EL CENTRO DE LA CARICATURA APARECE CHARLES DARWIN.

NOVEDADES

Manifiesto 2000

El Centro Atlántico de Arte Moderno, CAAM, exhibe en estos momentos una magnífica exposición de Víctor Vasarely (1906-1997) organizada por la Fundación Juan March. Vasarely fue un explorador de las vanguardias artísticas que en 1955

publicó su *Manifiesto amarillo*, que expresa el concepto de plástica cinética. Se le considera el inventor del Op-art y, a partir de los años 50, buscó los medios para crear un arte social accesible a todos a través de sus múltiples obras reproducibles en series. La exposición viajará próximamente a Tenerife y será exhibida en la sala de La Granja. Coincidiendo con la exposición, el CAAM ofrece a sus visitantes

la posibilidad de firmar el *Manifiesto 2000, para una cultura de la paz y la no violencia*, cuyos puntos básicos son: respetar la vida, practicar la no violencia activa, compartir nuestro tiempo y recursos materiales, defender la libertad de expresión y la diversidad cultural, promover un consumo responsable y contribuir al desarrollo de la propia comunidad. Imposible negarse, digo yo.