

# Ciencia SOLS Y EL METODO CIENTIFICO

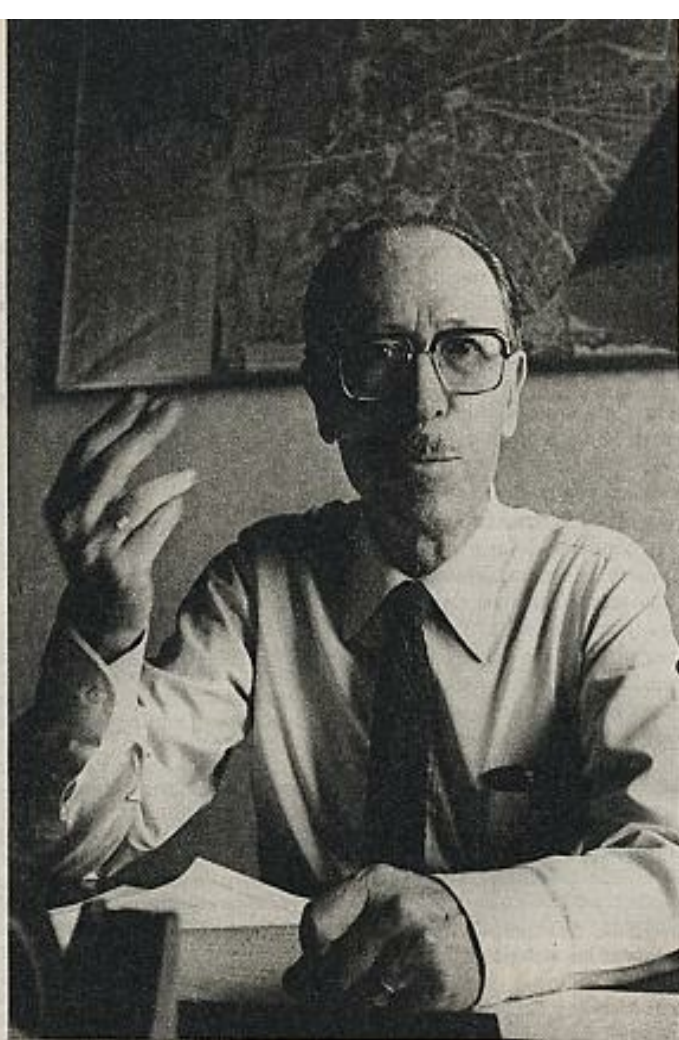
FELIPE MELLIZO

**L**OS inocentes no terminarán nunca de equivocarse: las llamadas "escalas de valores" no las fijan los mejores. Un ciclo de lecciones del profesor Alberto Sols en torno al método científico en las ciencias biomédicas será siempre, donde va a parar, mucho menos gracioso que un buen piernamen y así tiene que ser, además, para que el mundo funcione como es debido y reduzca sus apetencias de inmortalidad a un límite tolerable. Otra cosa sería una impertinencia.

Pero Alberto Sols ha dictado un ciclo de lecciones sobre el método científico en las ciencias biomédicas y la verdad es que no ha estado mal. Este hombre nació en Sax, en la provincia de Alicante, en 1917. Es catedrático de Bioquímica en la Universidad Autónoma de Madrid y dirige el Instituto de Enzimología desde hace muchos años. En una de las lecciones que comentamos, y como ilustración de sus ideas, Sols ha dado algún detalle más acerca de su vida profesional. Trabajó en los Estados Unidos junto al ilustre Carl Cori, tratando de perfeccionar el más viejo y grave de sus intentos científicos: describir detalladamente el metabolismo de los azúcares. Su tesis doctoral en 1945-46 fue un primer paso en su larga aventura, que tuvo un instante de oro en 1954-55, cuando consiguió probar, en Madrid, que la absorción activa de azúcares en el intestino no implica su fosforilación. Más tarde, en colaboración con la doctora De la Fuente, identificó las vías metabólicas seguidas en la utilización de disacáridos por levaduras y, casi hace unos días, consiguió un método incruento para determinar, en vivo, la tasa intestinal. En este último trabajo colaboraron con Sols de una manera decisiva el doctor Martín-Lomas y la doctora Martínez Pardo.

Todas estas cosas, inevitablemente, tienen que ser dichas en ese lenguaje críptico, hasta cierto punto "alienante", porque a nadie se le ha ocurrido hasta ahora que deberíamos haber

aprendido algo más en la escuela para poder entender, de mayorcitos, el lenguaje de la ciencia. Sólo si se es diabético, por ejemplo, adquiere importancia el hecho de que Sols y sus colaboradores descubrieran en 1963 la glucocinasa del hígado insulín-dependiente. Para casi todos los demás, resulta más tentador aprender chino de andar por casa o, todo lo más, cheli. Nuestra ignorancia del lenguaje de la ciencia roza los límites de lo glorioso. Hace no más de unas horas, en Nueva York, Pedro Lain Entralgo ha vuelto a verter lágrimas sobre el cadáver de la ciencia española. ¿Cómo —se pregunta Lain— inculcar el interés por la ciencia? Pues seguramente hay un camino, tan raramente usado por los españoles, que se ha llenado de grama al paso del tiempo; nos es imposible entender qué ha hecho Sols y nos es imposible comprender que eso que hace Sols y otros como Sols nos atañe, por lo menos, tanto como los ciscos de Kubala, de Jomeini, de los cafés-teatro y de las letras de cambio. Pero NO porque vayamos a sacar de cada laboratorio una patente y, a renglón seguido, una pasta, sino porque la ciencia es la única manera de integrar al hombre con su historia y con la historia de los otros y de las cosas: nada menos que el más riguroso acto



Alberto Sols.

de rebeldía posible, que es la búsqueda de la verdad.

Pero Sols habló del método científico. Nos sigue resultando extranjero, pero es viejo. Hace bastante tiempo, unos individuos que se llamaban, por ejemplo, y entre otros, Empédocles de Agrigento o Alcmeón de Crotona, se empeñaron en desestimar los sueños cuando se trataba de buscar la verdad: ningún destino está escrito, todo debe ser probado.

Cuándo, pasados los siglos, Claude Bernard puso en orden esas ideas, nació la ciencia contemporánea, que consiste en concebir, comprobar y proclamar. Lo que ha hecho Sols estos días, en su aula de la Fundación March, es ofrecernos un guión para que sepamos utilizar esos instrumentos, la imaginación y la voluntad. Vamos a ver si, en cuanto termine el último referéndum, nos ponemos a ello. ■

## LETRAS Y COMPUTADORAS

**P**UDO haber sido interesante y se quedó chato. En el ámbito del SIMO (siglas que reducen con perfección japonesa la terrible fórmula de Feria de Muestras Monográfica Internacional del Equipo de Oficina y de la Informática, bendito sea Dios) se han celebrado un par de mesas redondas sobre el cine, la literatura de ficción y la "telemática". Una joya así, en manos de Aldous Huxley, por ejemplo, o de Rafael Sánchez Ferlosio, para no ir tan lejos, habría sido bien pulida. Quedó

mortecina en los labios de don Vintila Horia, Pascual Cebollada, Juan José Plans, Antonio Villanueva, Francisco Ortiz Chapparo y Francisco Guíjarro, este último director de Fundesco, que fue la entidad inventora del asunto.

Dijo, por ejemplo, el señor Horia, que la ruptura entre "poesía y creación", por un lado, y "técnica", por otro, se produjo en el momento en que todo acto creador del ser humano "se salió de la protección de lo espiritual". Impetuosa afirmación beatífica que nadie discutió. Probable-

mente, cuando el señor Horia dice "espiritual" se refiere a una cosa muy distinta a la que nos referimos nosotros con la misma palabra. Ningún "acto creador" está desvinculado del espíritu, porque se crea con el espíritu mismo. Se crea con la libertad, a ver si nos entendemos, y no bajo la sombrilla del dogma. Y tanto se crea cuando se escribe un soneto (casi todos los cuales son malos) como cuando se proyecta una nave espacial (casi todas las cuales son buenas). Lo "moral", que tanto parece preocuparle al

conspicuo exiliado rumano, no consiste en darle a las ideas nuevas un barniz "espiritualista", sino en ejercer la libertad creadora, caiga quien caiga. Lo que pasa es que el señor Horia dice "moral" donde debiera haber dicho "cultural" o —que para el caso es lo mismo— "político". Por ejemplo, don Vintila habló del caballo, y afirmó que cuando la bestia fue sustituida por el carro blindado, desapareció "el caballero" y se hundió "todo un código moral". Demasiado simple y un tanto hortera. El "caballero" degollaba a sus enemigos a mano, como un buen matarife, y se puso muy contento cuando pudo cabalgar máquinas de acero con las que se podían degollar jinetes polacos en serie. No cambió su código: cambió de montura. La Edad Media —otro de los sueños horianos— fue una época bastante apastosa, en la que, sin necesidad de computadoras, la gente se las arregló para mandar ahorcar villanos, liquidar estirpes enteras y decapitar turcos en nombre del Espíritu Santo. Para decir que aquellos "caballeros" estaban bajo la "protección de lo espiritual" hay que echarle cara.

¿Por qué, entonces, el recelo de los llamados "hombres de letras" ante la ciencia y la técnica? Por nada. No existe ese recelo. No hay "hombres de letras" como especímenes opuestos a los "hombres de técnica". Es fatigoso tener que seguir dándole vueltas al viejo librito de Snow. No son las computadoras, ni la energía nuclear, lo que pone nerviosos a los hombres libres. No solamente a Truffaut, caramba; también a Oppenheimer. Es el manejo. Eso que Ernesto Sábato llama "la tecnolatría", que no es una "latria" más burda que otras. Es la reducción del ingenio a instrumento policial o bancario.

Otra pregunta, para terminar. ¿Qué será un "poeta"? Si la palabra equivale a "poetita", todos nos empezamos a entender. Pero si se trata de un individuo capaz de buscar la verdad y proclamarla, ¿qué diferencia hay entre el que descubre una bella frase y el que dice que la energía es igual a la masa por el cuadrado de la velocidad? Habrá que recordar a Tales de Mileto cuando dijo, misteriosamente, que "todas las cosas están llenas de dioses".

■ F. M.



## LA ENCICLOPEDIA DE ANDALUCIA EMIGRA A ALEMANIA

J. M. Javierre.

**D**URANTE los años de la dictadura, y siglos antes de cuenta atrás, los próceres de la "cultura" dieron la versión de la historia de Andalucía a través de un disco de Lola Flores o Manolo Escobar, una corrida de El Corcobés, junto con la leyenda negra del andaluz vago, flamenco y pícaro. Los esfuerzos son ahora pocos para llenar ese gran vacío, que significa la reconstrucción histórica y cultural del pueblo andaluz. La Gran Enciclopedia de Andalucía (1) se suma a esta tarea de recuperar el tiempo perdido.

Hay tanto trabajo por realizar, que esta aportación, que podría ser valorada en otro pueblo como definitiva, aquí supone un punto de arranque, en base al que seguir trabajando, perfeccionando hasta conseguir una obra más completa. Pues la historia de un pueblo tan grande, tan rico, tan humillado culturalmente como el andaluz no puede quedar reducida a una primera Enciclopedia. Eso lo saben muy bien sus impulsores, con José María Javierre a la cabeza de esta operación, en la que se aúna el esfuerzo cultural con el de concienciación acerca de la identidad de un pueblo.

La Enciclopedia ha tenido muy buena acogida. La cifra de 50.000 ejemplares —con ediciones de algunos fascículos ya agotadas— es una prueba de ello; cifra que irá aumentando a medida que la obra viaje, como ya ha empezado, a aquellos sitios donde trabajan los andaluces emigrados. Debo confesar que me llevé, como andaluz, un alegrón cuando en una reciente visita a Cataluña vi a vecinos de Hospitalet —de Púbilas Casas, concretamente— y de Santa Coloma de Gramanet comprar la Enciclopedia en los quioscos de estas localidades. "Nos ha costado mucho esfuerzo, muchos malos ratos —confiesa ahora José María Javierre, aragonés con el que Andalucía está en deuda por su trabajo ("Correo de Andalucía", "Tierras del Sur" y ahora esta obra)— hasta llegar a poner en marcha nuestro trabajo. Está garantizado que la Enciclopedia llegará hasta el final; es decir, los dos años que nos hemos marcado. No creíamos que el grado de acogida iba a ser tan extraordinario, de haber tenido esa seguridad y de haber sido nosotros astutos comerciantes, como quienes han sentido celos por nuestra iniciativa, hoy la difusión sería infinitamente mayor".

En los primeros fascículos se apreciaron algunos, muy pocos, errores. "Eso es cierto —dice Javierre—, y hemos de afrontarlo. Al final, corregiremos. Se trata sólo de algún error de imprenta, alguna fecha... A medida que nos hemos adentrado en el trabajo, el grado científico ha sido mayor. Para ello estamos contando con la colaboración de escritores, historiadores, periodistas y todas las fuerzas vivas de la cultura andaluza, que nos están respondiendo. La calidad y el rigor científico están garantizados. Ha habido algunos errores en los primeros fascículos que reconocemos y rectificaremos".

La Enciclopedia se coordina en Sevilla y se edita en Granada. Para que no haya celos. Con José María Javierre, de director, figuran entre los coordinadores Manuel Barrios, Antonio Mozo,

Concha Cobreros, Blas de la Torre... La obra comienza con "ABARZUA, Felipe.—Pintor andaluz... nacido en Cádiz el 22 de mayo de 1871". Y con un recuerdo, a modo de anecdotario costumbrista: "A VARA JINCA.—Expresión característica del mundo del trato, en Andalucía. Comprar un cortijo a 'vara jincá' quiere decir que en la compra se incluyen todos los bienes que se encuentran dentro de los límites del cortijo. Cuentan en Priego (v.) de un notable local, audacísimo en los negocios, que compró un cortijo 'a vara jincá' a una marquesa sevillana. Concluidas las formalidades del trato, la dama expresó su deseo de volver pronto a la ciudad y pidió que le preparasen su coche. El de Priego contestó: 'Tendré mucho gusto en llevar a la señora en mi propio coche. El de usted está dentro de los límites del cortijo, y siendo el trato a vara jincá, me pertenece por derecho'".

La Gran Enciclopedia de Andalucía consta de tres partes: 1.º Enciclopedia: Cinco tomos con 480 páginas cada uno. 2.º Atlas de Andalucía: Las cuatro páginas centrales de cada fascículo forman un atlas de Andalucía —geográfico, histórico, económico, antropológico— encuadrado en tomo independiente con 400 páginas. 3.º Láminas de arte andaluz: Las dos páginas finales de cada fascículo (contraportadas) reproducen una serie selecta de todas las épocas del arte en Andalucía, desde la Prehistoria a nuestros días, con un total de 200 páginas.

Esta obra de difusión cultural e histórica va a cumplir ahora un segundo objetivo de difusión. En los próximos días, la Enciclopedia será presentada en Barcelona —aunque ya se vende en algunos pueblos— para que, a través de entidades políticas, sociales y culturales, se consiga llegar a los núcleos de emigrantes andaluces (más de 1.300.000 andaluces en Cataluña, según los cálculos más bajos). Después se intentará penetrar en el País Vasco, País Valenciano (última oleada importante de la emigración andaluza), Madrid y el extranjero. El primer pasaporte de la Enciclopedia será para emigrar a Alemania, donde los fascículos se ofrecerán en condiciones muy especiales. Para ello, según dice José María Javierre, se hará precisa la colaboración económica de algunas entidades, como las Cajas de Ahorro e incluso instituciones alemanas, que estarían dispuestas a echar una mano. Qué menos se puede esperar. Hoy, cualquier proyecto que se ponga en marcha en Andalucía debe tener en cuenta a los habitantes de la novena provincia, la más poblada, la del desarraigo y la añoranza, la más necesitada de recibir noticias de sus otras ocho provincias hermanas.

Ahora, el editor Lara, a la vista del éxito de esta obra, anuncia que ofrecerá otra gran Enciclopedia. En Andalucía, el terreno está tan virgen a estos niveles, que no cabe hablar de competencia, aunque sí deberá exigirse que no sólo primen los intereses comerciales. En el caso de la Gran Enciclopedia de Andalucía, la ilusión, el trabajo por poner en marcha un buen proyecto, la unidad de las fuerzas de la cultura, se han antepuesto a cualquier otra consideración de tipo comercial. De ahí su valoración positiva. ■ A. RAMOS ESPEJO.

(1) Gran Enciclopedia de Andalucía. Promociones Culturales Andaluzas, S. A. Sevilla, 1979.