

SOBRE LETRAS Y CIENCIA

FELIPE MELLIZO

CON muy escasas excepciones, nuestros ensayistas no han mostrado nunca mayor interés por el problema, bien sugestivo, de las relaciones entre las "letras" y las "ciencias". Raramente Ortega, a veces Lain, acaso Marañón ("in a way", como dirían los ingleses), en osadas minucias Ferrater, de pronto Rof Carballo o, sin grandes hazñas, Marías. El tema les va mejor a los nuevos y todavía "semiclandestinos" ciudadanos dedicados profesionalmente a pensar, Bueno, Muguerza, el desaparecido Deaño y algún otro. Entre generaciones se perdieron los hermanos mayores, que pudieron haber hecho muchas cosas con talento —Rafael Sánchez Ferlosio, Miguel Sánchez Mazas, Carlos Peregrín Otero, Víctor Sánchez de Zavala, etcétera—. Pero su tiempo daba para pocas alegrías, entre fugas, silencios, vergüenzas y hastios.

No se trata de la ya vieja polémica de las dos culturas, que hace tiempo feneció fuera de nuestros límites idiomáticos. Se trata de dilucidar dos cosas: de qué manera tratan, el científico por una parte y el literato por otra, de llegar a la verdad, en primera instancia; en qué se diferencian los usos científico y literario del lenguaje, después.

En el mundo anglosajón, sin embargo, la curiosidad por el tema no se agota jamás. El propio C. P. Snow (el de "las dos culturas") no es más que un nombre entre otros: Huxley, Richards, Martin Green, Bronowski, King-Hele, Medawar, Hoyle y —en tono menor, qué le vamos hacer— Isaac Asimov, que no disfruta de mi amor. Acabo de leer un antiguo artículo de sir Peter Medawar sobre la cuestión (*Science and literature*, en "Encounter", enero 1969) que me sirve de compañía para urdir unas líneas.

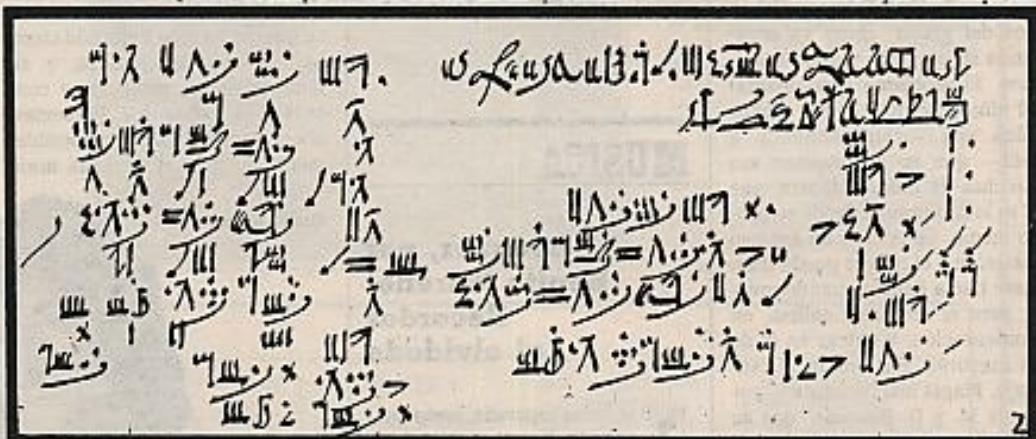
El hecho mismo de que sea Medawar quien escribe ese artículo es interesante. Sir Peter, médico, fue galardonado con el Nobel en 1960. No es que eso

sea decisivo: el Premio Nobel está necesitado de una urgente y profunda desmitificación. Pero significa que sir Peter es un hombre que se ocupa de su oficio de científico. Es director del National Institute for Medical Research del Reino Unido y una de las verdaderas autoridades del mundo cuando se trata de hablar del cáncer. Pero se ocupa de otras cosas. Por ejemplo, de filosofía. Ha escrito un formidable ensayo sobre "Inducción e intuición en el pensamiento científico" (Ed. American Philosophical Society).

cuanto que tienen que ver con las esperanzas humanas, los miedos, las creencias y las motivaciones; con el intento de dar cuenta de nosotros mismos y de investigar nuestra condición... Ciertamente, sir Peter añade luego que la ciencia debe intervenir en ese proceso intencional, pero sólo en cuanto puede aportar pruebas empíricas. Ya ven ustedes que el fragmento no parece escrito por un científico estricto, y Medawar lo es, sino por un escritor lanzado a la batalla contra los tipos que sólo saben medir y contar.

marco permite un abuso placentero: imaginar que somos razonables. Pero nuestro mecanismo mental —y moral— más hondo es inseguro, lírico, banal. Nos pasa en casi todo como en el fútbol. Somos literatos, pero no de la especie que pretende la búsqueda de la última certeza, sino de la especie cantarina, que arruina sus meninges en la caza de las cosas inmediatas. Románticos, por más que se pongan como tigres —cada uno a su aire— los señores Fraga y Carrillo.

De manera que el esquema



Fragmento del papiro de Rhind, descubierto en Tebas en 1858. Es un texto matemático, pero el lenguaje en que está escrito es anterior a las notaciones simplificadas. De manera que es LITERARIO. Se cuenta una historia como si fuese un acertijo: "Me reduzco a mí mismo en tres y un tercio y me añado a mí mismo un quinto de mí, me vuelvo a mí mismo y me encuentro completo". Nosotros lo diríamos de otra manera:

$$-x - 3 - \frac{x}{3} + \frac{x}{5} = x, \text{ es decir, } 3 + \frac{x}{3} - \frac{x}{5} = 0.$$

Y cuando deja su laboratorio se dedica a roandar parajes poco científicos, paseos que florecen luego en libros raros: "La ciencia y la santidad de la vida", "Actitudes anglosajonas"... Tiene sir Peter algunas gotas de sangre hindú y en ellas debe estar la clave.

He aquí que este hombre escribe: Hay anchos territorios del aprendizaje y las creencias humanas acerca de los cuales tanto la ciencia como la literatura tienen mucho que decir, por ejemplo, la antropología social y cultural, la psicología y la conducta humana en general e incluso la cosmología. Esos temas yacen dentro del compás de la literatura, en tanto en

Pero esa impresión se produce porque todos nosotros, incluso los que nos rebelamos contra ello, somos todavía Románticos. No románticos con minúscula, cosa que implicaría una leve y tolerable estupidez sentimental, sino culturalmente Románticos: creemos que la Inteligencia y la Imaginación son rivales y, en la pugna, nos quedamos con la Imaginación, entre otras cosas porque hay que trabajar menos. La España de hoy es, para entender eso, un escenario magnífico. La política —que, como decía Thomas Mann, no es sino una manera de hablar— nos ha servido de marco para exhibir nuestra capacidad de ensoñación. Ese

de Medawar no nos acoge de ninguna manera, porque no es que seamos incapaces de encontrar el camino de la Razón; es que también lo somos de encontrar el camino de la Literatura. La fuerza se nos escapa en las columnas de "personas" de los diarios y en el enjuague de los "best-sellers", así es que, ¿cómo demonios no se nos va a escapar también en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas?

Probablemente, la última y más significativa diferencia entre la expresión literaria y la científica radica en el lenguaje. Aldous Huxley, entre otros, decía que el lenguaje de la Ciencia es, o trata de ser, "nomo-



Sir Peter Medawar.

tético": desea limitarse a relatar los hechos. Es una pasión muy extendida en estos tiempos y constituye la razón de vivir y de medrar de los periodistas que no saben escribir o de los que quieren ocultar sus temblores ideológicos. El afán científico por "decir las cosas como son", además de implicar un prejuicio, es también un modo literario.

Alguna vez he dicho en estas páginas que $E = M \times V^2$ o cualquier otra afirmación de esa índole son poemas expresionistas en los que la emoción no está omitida, sino reducida a su más vertiginosa y significativa brevedad. La "notación" matemática y la vasta simbología de la Química o la Física constituyen, por sí mismas, una rama poderosa y atractiva de la historia de la expresión literaria, además de ser una parte esencial de la Lógica. Se trata de decir la mayor cantidad posible de cosas con el máximo ahorro de signos, que son un material fácilmente corruptible, y eso es literatura. Puede llegar a cimas de belleza. Figúrense ustedes lo que ocurriría si nos viésemos obligados a leer que una cantidad desconocida elevada a la cuarta potencia restada de otra desconocida elevada a la tercera da como resultado la suma de las dos desconocidas.

Eso se dice, mucho mejor, recurriendo a la notación algebraica, moderna, $X^2 - Y^4 = X + Y$. Esa manera, no de razonar, sino de escribir, la inventó un griego llamado Diofanto, que tenía, además, la ventaja extraordinaria de su lengua. Para escribir, por ejemplo, 250×2 , Diofanto dibujaba estos signos:

$\Delta \gamma \delta \nu$

De ellos,

$\Delta \gamma$

era una abreviatura de la palabra griega para "poder" o "potencia". Sumar y restar eran, en aquella notación, abreviaturas de los verbos "avanzar" y "desear"; ya ven ustedes que no se puede ser más literato que Diofanto.

Pero, con todo, ese lenguaje es "nomotético". Lo que el lenguaje literario pretende no es sólo eso, siempre sospechoso, "relato de los hechos", sino también —y de nuevo acudo a Huxley— la expresión de lo que es inexpresable. Lo literario es, estrictamente, lo inefable: aque-

llo de lo que no es posible hablar. Puedo explicar sin un error el proceso natural que culmina en la producción de la miel, recurriendo al lenguaje nomotético, pero si un buen día, seguramente en primavera, escribo que la chica aquella tenía los labios de miel, mi osadía derrumba los símbolos; estoy metiéndome en honduras que perturban la Fisiología.

Entre varios, hay un libro que trata de estas cosas "nomotéticamente": *Language, Mathematics and Linguistics*, del americano Charles F. Hockett (Ed. Mouton, La Haya-París, 1967). Si será americano y, por ende, "nomoteticista", que, además de profesar en la Universidad de Cornell, Hockett ha trabajado muchos años para la Rand Corporation. Es listo. Se ha fijado en algunas características del lenguaje matemático (en definitiva, el lenguaje total de la Ciencia), que deben hacerlos pensar. Por lo pronto, es un lenguaje escrito. Sin embargo, viola normas simples de la escritura. Por ejemplo, no es lo mismo H que h, no es lo mismo

escribir 2 como sumando o como exponente. Cada signo tiene un significado, no sólo por sí mismo, sino por el lugar que ocupa en el serie gráfica. Es protelco: cada signo puede utilizarse para mil cosas en miles de contextos distintos. Las pocas palabras que utiliza adquieren valores semánticos monstruosos. "Campo —dice Hockett— no tiene que ver con agricultura; "juego" no tiene que ver con el "bridge"; "anillo" no tiene que ver con la joyería; "ideal" no tiene que ver con la ética; "imaginario" no tiene que ver con la imaginación; "obvio", "elegante", "trivial" o "despreciable" se usan para cosas que trastornan un poco. A todo eso se une la constante invención de neologismos y una escasez notoria de adjetivos. Es otra lengua, destinada únicamente a aquello para lo que se concibió, mientras que la nuestra, la lengua de la gente de la calle —todos, recordando, literatos— sirve para convertir en hechos los acontecimientos imposibles.

Pero, naturalmente, no nos ha

NORMAS

A CABA de publicarse la "Norma Internacional" ISO 6313, que trata de los "efectos del calor sobre las dimensiones y la forma de los patines en los frenos de disco". Parece muy poca cosa, pero, con éstas, son ya 4.000 las normas internacionales elaboradas por

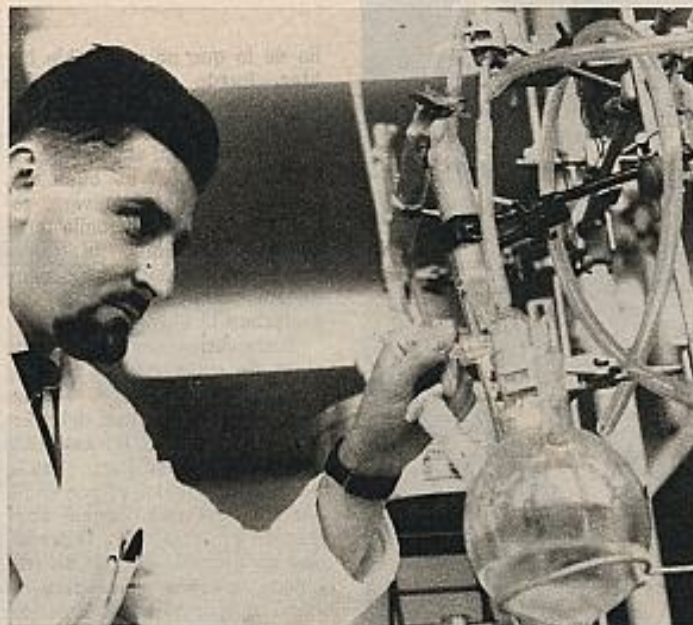


ISO, la Organización Internacional para la Normalización. La historia de ISO, poco conocida, es interesante, incluso para nosotros, que tan poca importancia damos siempre a los buenos modos. Una norma industrial es un "buen modo" y un lenguaje técnico único que evita errores y facilita el acceso de todos a la información cierta. Nos hemos venido sirviendo, ya casi tradicionalmente, de dos normativas: la famosa DIN, alemana, y la BS (British Standard), naturalmente británica. ISO, que empezó a trabajar en los últimos años de la década de los 40 y publicó sus primeras "Recomendaciones" en 1950. Terminando 1979, el GATT firmó un acuerdo para tratar de superar los obstáculos técnicos que dificultan el comercio internacional. Entre otros, las diferentes normativas nacionales. Ese acuerdo —llamado también "Código de Normalización"— es hoy objeto principal de la atención de ISO y de otras instituciones con finalidades semejantes, como el CEI. En España hay un Instituto Nacional de Normalización y Racionalización, que permanece casi siempre en la oscuridad. El posible, aunque difícil y sospechoso acceso de España al Mercado Común, debería haber puesto ya en la primera fila de problemas concretos este de las "normas", una de las cosas que más entretienen a los funcionarios de la CEE. No puedo dar aquí la lista completa de normas que, hasta hoy, ha emitido ISO. Pero el que lo desee puede dirigirse a la Organización: 1, rue de Varembe, Ginebra, Suiza. ■

SOBRE LETRAS Y CIENCIA

puesto nadie en el trance de elegir; la historia se limita a pedirnos que discernamos. Un fisiólogo definiría muy bien el cuerpo humano y nos daría una profunda referencia descriptiva, de ninguna manera desapasionada, aunque meramente factual. El poeta lo haría de otra forma, donde el cuerpo se yergue, se hace danza/escala dactilar, tarsos timbrados y afina el asperón de los costados/al filo de las sombras...

Cuando seamos capaces de entender las dos versiones, sin truculencias ni frialdades, estaremos en la posición de salida. Hasta entonces todo se nos va en cohetes, unas veces intolerantes y otras cómodamente ácratas, sin nobleza. "Snobs", precisamente. ■



La biología bien se merece la atención de su hermana la Historia.

Bravo, Bravo

IGNACIO Bravo es un estudiante de Ciencias Biológicas y un apasionado, por lo que se ve, de la información científica. Me ha enviado un trabajo que redactó para la cátedra de Historia y Filosofía de la Biología: una recopilación comentada de todo cuanto la prensa española ha publicado acerca de los niños "in vitro". Un grueso volumen, bien encuadernado, que Bravo hizo llegar a varios periodistas, por lo que me cuenta, sin que le hiciesen mucho caso. Si este trabajo fuese sólo una recopilación de recortes, ya tendría valor. Pero es algo más. Que yo sepa, este muchacho es el primer ciudadano español que se ha atrevido a redactar una guía sobre la información científica, su técnica y su finalidad. La incluye como apéndice del volumen. Ignacio Bravo no debe estar solo. En alguna parte tiene que haber otro, u otros, como él, movidos por la curiosidad, la voluntad de orden y las ganas de comunicarse. Este trabajo es ejemplar.

ARCHIVO



New Internationalist

La edición en castellano del informe del FNUAP se debe a la iniciativa de New Internationalist, una entidad creada a finales de la década de los sesenta por un grupo de universitarios ingleses y a la que se unieron pronto algunos españoles que han acometido ahora la tarea de crear su propio grupo editorial en Barcelona. La cooperativa edita una buena publicación y se dedica fundamentalmente a la distribución de noticias, informes y comentarios sobre temas del desarrollo. Desde 1978, el grupo edita una serie bajo el título general "El Estado mundial de...", a la que pertenece el informe sobre población que comentamos en este número de TRIUNFO. Los planes inmediatos de New Internationalist incluyen la creación de una agencia de informa-



ción internacional, mediante suscripción, a partir del material publicado en la revista y la producción de programas de radio y televisión basados en la serie "El Estado mundial de..."

"Mach 82"

Editada por el Sindicato Español de Pilotos de Líneas Aéreas. Mensual. Ha publicado 18 números. Sus directores son Galvarino Plaza y José R. Sosa. Hermanos Miralles, 49. Madrid-1. Aunque se trata de una publicación corporativa, al servicio de los intereses sindicales de sus editores, predominan en ella los temas técnicos aeronáuticos, siempre bien tratados y muy bien presentados. Para los aficionados a la aviación, es una buena revista, en especial su "Boletín Técnico". En el último número, el tema central es "Algunas



novedades de la nueva generación de aviones Boeing".

"Anales de Mecánica y Electricidad"

Revista de la Asociación de Ingenieros del ICAI, dirigida por Augusto López Zurriaga y editada en Madrid. Reina, 31. Fue fundada por el célebre jesuita José A. Pérez del Pulgar. En el último número que he visto se indica que la publicación anda ya por su volumen LVII, fascículo 1, pero no reza por ninguna parte el número de la edición. Tiene alguna publicidad. No muy bien impresa, más bien modesta y colegial en su presentación. No es del todo una revista técnico-científica, pero incluye algunos buenos artículos de ese carácter junto a informaciones meramente corporativas y muchas notas deontológicas.



"Obras"

Revista de Construcción. Mensual; ha publicado 137 números. Es una publicación destinada a promover la imagen de su editor, la constructora Agromán, que suele cuidar mucho sus relaciones con la prensa con buenas maneras. No es estrictamente una revista técnica, porque su finalidad primera es, sin duda, eso que se llama "la relación pública", pero en todos sus números hay artículos técnicos de calidad, bien ilustrados y asequibles a cualquier lector. En el número 137, por ejemplo, el trabajo "Una gigantesca construcción en alta mar", sobre el transporte e instalación en el mar del Norte de una torre de perforación, es sobresaliente. Dirige la revista J. M. Aguirre, y se edita en Avda. Generalísimo, 79, Madrid-16. ■