

## El español en los intercambios de ciencia y tecnología durante el siglo xx

Nicolás Cuvi y Carlos Acosta\*

**Resumen:** En un amplio estudio sobre los intercambios de ciencia y tecnología entre España e Hispanoamérica durante el siglo xx, nos hemos cuestionado sobre el peso relativo del lenguaje común en la intensidad de esta comunicación. Encontramos que durante el siglo xx, diversas voces de científicos y lingüistas han realizado esfuerzos —retóricos en ocasiones, prácticos en otras— por fortalecer el conocimiento y el uso de las voces en español de la ciencia y la tecnología. Testimonio de ello son los intentos de compilar diccionarios y vocabularios que se suceden a lo largo de la centuria. Pero aun considerando tal interés por «normalizar» las voces de la ciencia y la tecnología en español —un campo que, lejos de agotarse, demanda atención cada día—, resulta difícil concluir si durante el siglo xx, además de facilitar las comunicaciones (lo que ya es importante), el idioma común fue o no determinante para los intercambios de ciencia y tecnología entre Hispanoamérica y España.

### The Spanish language in scientific and technological exchanges during the twentieth century

**Abstract:** In an extensive study on the scientific and technological exchanges that took place between Spain and Spanish America during the twentieth century, we looked at the relative influence of everyday language on the intensity of that communication. In doing so we discovered that in the twentieth century efforts were made by scientists and linguists alike, both on a rhetorical and practical level, to promote the knowledge and use of Spanish scientific and technical terms, as witnessed by numerous attempts at compiling dictionaries and glossaries throughout the century. But even in the face of such efforts to standardize scientific and technological vocabulary in Spanish—an enterprise that, far from being obsolete, demands increasing attention—it is difficult to ascertain whether everyday language, aside from having made communication easier (an important contribution in and of itself), played a decisive role in the scientific and technological exchanges between Spanish America and Spain during the twentieth century, or whether it failed to do so.

**Palabras clave:** historia de la ciencia, vocabulario científico y tecnológico, diccionario científico y tecnológico, siglo xx, intercambios España-Hispanoamérica. **Key words:** history of science, scientific and technical vocabulary, scientific and technical dictionary, twentieth century, exchanges between Spain and Spanish America.

Panace@ 2005; 6 (20): 142-147

En mayo de 2002 publicamos, en colaboración con Xavier Roqué, el libro *Ciencia entre España e Hispanoamérica: ecos del siglo xx* (<<http://einstein.uab.es/suab237w/proj/fe-cyt.htm>>), cuya intención fue reunir y divulgar los estudios realizados sobre el intercambio de ciencia y tecnología entre estas regiones durante el siglo pasado. Además de que el libro estaba dedicado a regiones donde el español fue el idioma más hablado en el siglo xx (España e Hispanoamérica), conforme sumábamos fuentes secundarias notamos que muchas se referían al protagonismo del idioma español en estas relaciones. El tema del lenguaje común aparecía como llamativo dentro del análisis de los intercambios de ciencia y tecnología, y por eso, aunque no profundizamos demasiado (finalmente nuestro interés no era el idioma en que se intercambió el conocimiento), el asunto mereció que le dedicáramos un capítulo, que titulamos «Ecos de un idioma común». El presente trabajo retoma muchas de las ideas expresadas en ese capítulo.

Desde el principio tuvimos claro lo peligroso que resultaba idealizar el asunto del idioma. Sabíamos que en ocasiones, en las regiones estudiadas, ni siquiera se contó con la ventaja de

un lenguaje común. Por ejemplo, en el Perú se mantuvo cierta autonomía lingüística y se preservaron barreras de lenguaje, que representaban verdaderas murallas culturales, y una profunda autonomía social y cultural. Sin embargo, a lo largo del siglo xx estas barreras fueron cediendo frente al español, e incluso el francés y más recientemente el inglés.

Concluimos que el idioma común fue importante para facilitar los intercambios de ciencia y tecnología entre las regiones donde se habla español como idioma oficial (en convivencia con otras lenguas), pero dudamos de su peso determinante en la intensidad de tales intercambios. Algunas voces, desde diferentes momentos de la historia, exaltaron su protagonismo mientras otras invitaron a no idealizarlo. Pero los casos del *Diccionario tecnológico hispano-americano*, del *Index medicus latino-americano*, del aumento de la publicación de revistas científicas en español, del sinnúmero de estudiantes hispanohablantes que escogen universidades en países donde se habla su idioma y del aumento de redes, foros, chats y otros espacios en esta lengua señalan que el tema es relevante y merece atención, al margen de si puede o no recuperar espacio ante el globalizado inglés.

\* Centro de Estudios de Historia de las Ciencias, Universidad Autónoma de Barcelona (España).

Dirección para correspondencia: [trabalenguas@ya.com](mailto:trabalenguas@ya.com).

### Ecós de un idioma común

El debate entre quienes menosprecian y quienes defienden el idioma español en el ámbito de la ciencia y la tecnología nada tiene de nuevo. Desde hace siglos han aparecido encendidos discursos «patrioteros» e «hispanistas» a ultranza, así como posiciones más críticas e intermedias. Entre las últimas se cuentan las del Nobel español Santiago Ramón y Cajal, que a comienzos del siglo xx criticaba la negativa a publicar los artículos científicos en los idiomas maternos de cada investigador, y el Nobel argentino Bernardo Houssay, quien exigió a europeos y norteamericanos «que aprecien y respeten la obra realizada en castellano, y les sugiere a los norteamericanos que aprendan alguno de los dos idiomas de los pueblos suramericanos».<sup>1</sup>

Otros científicos españoles que alentaron el uso del español fueron José Rodríguez Carracido, Julio Rey Pastor, José Royo Gómez y Pío del Río Hortega, que en 1937 señaló:

Se ha puesto de moda entre los jóvenes estudiosos [...] la publicación de sus primeros ensayos en idiomas diferentes al nuestro, y en alemán con singular deleite. Las ventajas que con ello alcanzan no son despreciables [...] Frente a todas estas ventajas no existen inconvenientes de índole personal, por lo que se precisa hacer una llamada al interés patriótico.<sup>2</sup>

José Royo Gómez, geólogo español exiliado primero en Colombia y luego en Venezuela, dedicó en ese país (en esos países) parte de su esfuerzo a difundir la terminología científica y técnica española, en desuso o desconocida en la región andina por la predominancia de científicos franceses y alemanes y por la creciente influencia anglosajona. En su propuesta de creación de la cátedra de Geología, en 1939, Royo expuso como una razón «la pureza del idioma», pues los extranjeros de habla alemana, inglesa o francesa desconocían los términos geológicos y técnicos en español o, peor aún, los empleaban inadecuadamente. Pocos años después añadió que en Colombia había

una gran influencia yanqui y en muchas asignaturas universitarias se emplean libros en inglés, en consecuencia la terminología científica y técnica en español anda muy mal [...]. El empleo de palabras extranjeras, en particular inglesas, es consecuencia de que aquí, la terminología científica y técnica española, ande muy mal, la desconocen y hay que luchar mucho para recuperarla.<sup>3</sup>

Estas reivindicaciones aparecen como formulismo retórico para el historiador de la ciencia A. Menéndez Navarro, y por supuesto no quiere decir que en España y en América Latina no se valorase el conocimiento de otras lenguas. Más bien todo lo contrario. En España, por ejemplo, según el historiador T. Glick, hacia la década de 1920 «era patentemente claro que el contacto con las principales corrientes de la ciencia dependía de la competencia lingüística de los científicos españoles».<sup>4</sup> Ello se extiende hasta la actualidad, cuando se valora el inglés porque permite una comunicación fluida con el extranjero; las

estadísticas sobre el uso del español en la gestión de la ciencia y la tecnología mundial son categóricas.

Según un estudio sobre las copublicaciones entre autores españoles y latinoamericanos en revistas internacionales, entre 1980 y 1990 el predominio del inglés como idioma de publicación de los trabajos es casi absoluto: 92%.<sup>5</sup> Aunque la estadística puede ser engañosa, porque se toma como fuente el *Science Citation Index*, que recoge muy pocas revistas de lengua no inglesa y sólo el 6,5% en español, algo tiene que ver con lo que se aconseja en una «guía de buenos usos» para la edición de revistas científicas publicada en 2001:

La lengua española limita el colectivo de potenciales lectores, mientras que el inglés los aumenta. En los últimos años se ha observado una tendencia a emplear el inglés como «lingua franca» en muchas revistas científicas españolas e iberoamericanas, como respuesta a la tendencia de los científicos, tanto españoles como franceses e italianos, a abandonar las revistas de sus países de origen y enviar sus publicaciones a revistas internacionales, de mayor difusión en las bases de datos ISI y de mayor prestigio.<sup>6</sup>

El uso del español como lenguaje de comunicación de la ciencia ha merecido y merece debate. Pero más allá de la argumentación en torno a la necesidad de otorgar al español términos adecuados y foros de discusión científica, hay otra pregunta que nos hacemos: ¿cuán importante ha podido ser el español para los intercambios de ciencia y tecnología entre España e Hispanoamérica? ¿Y cuán provechoso para construir una ciencia común? Eso fue lo que intentamos responder a partir de lo publicado por los estudiosos del tema.

### El español como lenguaje de comunicación de la ciencia antes del siglo xxi

La travesía del Atlántico supuso para Europa encontrar América y conquistarla, e implicó el transporte del castellano a los confines del mundo conocido. En el territorio ultramarino hervían los sonidos de las nuevas palabras, y así empezaba a convertirse en *Hispanoamérica*.

En castellano —pero también en latín— se narraban las expediciones, los descubrimientos para la navegación, la cosmografía, la geodesia, la astrología, la astronomía, la construcción, la medicina, la botánica, la minería y la metalurgia. De la mano de las *Crónicas de Indias*, el castellano extendía sus alas en el mismo viento que henchía las velas de los buques que cruzaban el océano mil veces en una u otra dirección. Y al llegar a puerto, una lluvia de palabras se precipitaba en tierra firme, colándose, mezclándose y transformándose en las gargantas de quienes habitaban ambas orillas. El castellano estaba en los puertos, los mercados, los templos, las universidades y los palacios reales... en las comunidades y en las selvas.

En la España del siglo xvi el castellano ya se usaba para comunicar la ciencia. En la sede de la Academia Real Matemática, que estaba en una pequeña casa próxima al Alcázar, «la afluencia de oyentes obligó a que las lecturas de sus pro-

fesores, impartidas en castellano, se realizaran en uno de los patios del palacio».<sup>7</sup>

Los textos científicos pasarían paulatinamente del latín al español desde el siglo XVI. Las primeras palabras en castellano fueron colocadas en mapas de la Casa de Contratación de Sevilla, en textos que salían de la Casa Real o de la Academia Real Matemática, y llegarían hasta el siglo XIX, cuando en las universidades se impuso definitivamente este idioma como lengua de educación y ciencia.

El español se fue erigiendo en lengua de intercambio de ciencia y tecnología entre Hispanoamérica y España. La maravilla del trópico y la iniciativa, experiencia y entusiasmo de las gentes de la ciencia europea se mezclaban en la América, inmersa en el proceso de recibir, modificar, asimilar y afianzar su identidad, proceso que tendría como uno de sus adalides al castellano. Pero este paso de América a Hispanoamérica, de afianzamiento del castellano como lengua de ciencia en tal continente, no estuvo exento de oposiciones y contratiempos, surgidos desde el interior de los mismos países por donde se extendió el idioma o desde aquellos que usaban otras lenguas romances.

Hubo obstáculos para que se divulgase la ciencia y la tecnología en español, pero también esfuerzos a favor. Por ejemplo, la aparición en el siglo XIX de revistas de divulgación sobre ciencia y tecnología, como *La Ilustración Española y Americana*. Y el siglo XX no fue la excepción, pues tanto en España como en Hispanoamérica hubo diversos proyectos de documentación y bibliográficos, algunos de los cuales han sido bien estudiados: la Asociación Internacional de la Prensa Médica (1900-1913); las participaciones argentina y chilena, entre 1895 y 1929, en los foros documentales contemporáneos; la fundación del Instituto Bibliográfico Mexicano (1899); el Servicio de Documentación Bibliográfico en Argentina (1904); la traducción al español de la *Nomenclatura de enfermedades*, en La Habana (1915), o la Unión Internacional de Bibliografía y Tecnología Científicas, creada en 1910, y el *Index medicus hispanus*, publicado entre 1904 y 1906, a los que nos referiremos con detalle más adelante.

También jugó a favor la intensificación, a fines del siglo XIX y principios del XX, del deseo de publicar en español. La celebración de encuentros científicos, como el Congreso Hispano-Americano de 1892, convocado por los escritores y artistas españoles, el Congreso Pedagógico Hispano-Portugués-Americano, celebrado el mismo año, o el Congreso Social y Económico Hispano-Americano de 1900, es prueba de ello.

La ciencia y la tecnología participaron de este sentimiento comunicador alrededor del español. En la segunda mitad del siglo XIX y comienzos del XX, el desarrollo científico, la institucionalización de la ciencia como actividad socioeconómica y su implicación social se manifestaron en la aparición de medios modernos de comunicación de la ciencia en muchos idiomas, incluido el español.

Las revistas científicas sirvieron de puente para la asimilación del lenguaje científico y tecnológico de vanguardia, mediante las conexiones obligadas con las asociaciones y uniones internacionales de normas y nomenclaturas. Hubo también un proceso de renovación institucional que llevó a la aparición de instituciones que dedicaron esfuerzos a la divulgación de la in-

vestigación científica, como la Institución Libre de Enseñanza, fundada en 1876, y luego, desde 1907, la Junta para Ampliación de Estudios, la Sociedad Española de Física y Química, fundada en 1903, la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias, de 1908, y la Sociedad Matemática Española, de 1911. En ocasiones se ha reducido el valor de estas actitudes al señalar que la ciencia en español de aquellos años tuvo un carácter meramente informativo y que apenas sirvió para dar nombre a las nuevas cosas e ideas: «La lengua española que mantuvo las brillantes aportaciones de las singularidades de la flora americana, no pudo servir de medio de comunicación a una posterior ciencia [que] sin embargo, facilitó el camino a otras lenguas europeas».<sup>8</sup>

Real o aparente el destino marginal de las publicaciones científicas en español, es una realidad que el uso de este idioma como lengua científica y tecnológica se convirtió en una imperiosa necesidad desde el definitivo reemplazo del latín por las lenguas romances. Este hecho generó una lluvia cada vez mayor de barbarismos que afectaron a estos idiomas, y quizá fue la traducción lo que influyó más negativamente sobre ellos, y sobre el español en particular, de uno y otro lado del Atlántico. Asunto que, por lo demás, no tiene nada de nuevo, ni nada de viejo.

En buena medida, tal problema respondía a la carencia de un diccionario especializado en términos científicos y tecnológicos:

Una de las cuestiones que afloran en cuanto entran en contacto hispanoamericanos y españoles es la necesidad de redactar un diccionario que presente los modelos de propiedad adecuados, que sirva para evitar los dialectismos, que destierre incorrecciones y vulgarismos, que filtre los barbarismos innecesarios. Dentro del léxico se preocupan, sobre todo, del científico, responsable principal de los neologismos que disuelven la unidad de la lengua. En efecto, la industrialización se había desarrollado de manera independiente en España y en las distintas Repúblicas americanas y, por consiguiente, habían proliferado terminologías científicas y técnicas diferentes para máquinas semejantes y procedimientos parecidos.<sup>9</sup>

En realidad, los extranjeros también requerían el compendio de voces y sus significados. Científicos europeos que llegaron en misiones científicas oficiales a América, entre ellos muchos alemanes y franceses, pero también italianos, ingleses y holandeses, «traducían su conocimiento al español o al portugués —ésta era la intención de sus anfitriones y lo que se esperaba en su tierra nativa—. Cuando publicaban en alemán o francés, lo que hacían a menudo, sus teorías, observaciones y datos no irradiaban ningún *caché* local».<sup>10</sup>

Hubo varios intentos para suplir esta carencia de un diccionario en español, o algún tipo de compendio, de las voces de la ciencia y la tecnología en español. Se dedicaron diversos y repetidos esfuerzos a producir un diccionario relacionado con el tema. A las vicisitudes de esta empresa normatizadora del idioma español científico —cuya final consecución se demoró casi un siglo— nos referimos a continuación.

### Travesía de un vocabulario científico y tecnológico

En una calurosa localidad hispanoamericana alguien revisa las últimas estadísticas de biodiversidad amazónica en su *computador* portátil. Mientras tanto, en España, otra escribe las últimas palabras de un informe de biología molecular relacionado con la clonación de células madre en su *ordenador*.

Al mismo tiempo, ambas son distraídas de su actividad por el timbre de un teléfono: quien está en América contestará a su *celular*, en tanto que en España se utilizará el *móvil*.

Estos detalles, quizá intrascendentes en el caso de esas palabras de uso común, adquieren mayor importancia cuando los términos son *anfídisco* o *arquibuteo*, palabras con las que empieza y termina el segundo volumen del *Diccionario tecnológico hispano-americano*, publicado en 1930.<sup>11</sup> O cuando tuviésemos que escoger entre las 71 formas distintas de traducir «nickel-metal hydride» que pueden encontrarse en tan sólo 169 páginas de Internet escritas en español.<sup>12</sup>

La conformación de un vocabulario científico y tecnológico común para el español —y de herramientas para su permanente actualización— fue, ha sido y sigue siendo un tema de especial interés en España e Hispanoamérica. Aunque no ha culminado con total éxito, ha tenido aciertos, especialmente durante el siglo xx.

Desde que la ciencia regaló al idioma nuevos términos en el Renacimiento, se han realizado esfuerzos por compilarlos. Por ejemplo, la Real Academia Española prometió redactar, como consta en el prólogo del *Diccionario de autoridades*, del siglo xviii, un diccionario de las artes liberales y mecánicas, que nunca salió a la luz. En la Ilustración —y de la mano de los intentos por modernizar la ciencia española de la época— aumentó la atención por involucrar al lenguaje científico en el idioma, como puede deducirse de esfuerzos como el *Diccionario académico*, el *Diccionario facultativo*, el *Diccionario de léxico científico* e incluso de las dos primeras ediciones del *Diccionario de la lengua* que abarcan, prácticamente de modo completo, las voces populares, literarias y de la historia natural.<sup>9</sup>

En el siglo xix la atención por el tema se volvió preocupación, ya que se produjo un alud de extrañas palabras importadas del extranjero. Durante ese siglo hubo voces en torno a la necesidad de normalizar esta situación, con la preparación de un vocabulario como respuesta.<sup>9</sup> En 1848 la corporación madrileña programó la confección de un vocabulario tecnológico, que no llegó a materializarse, y no fue sino a principios del siglo xx cuando la Academia retomó la vieja idea con motivo del Congreso Científico Internacional Americano, que se celebró en la capital argentina en el verano de 1910.<sup>13</sup>

En efecto, aunque en el Congreso Literario Hispano-Americano de 1892 y en el Congreso Social y Económico Hispano-Americano de 1900, ambos celebrados en Madrid, ya se abogó por la redacción de un diccionario tecnológico, fue en el Congreso Científico Internacional Americano de Buenos Aires (1910) cuando la idea tomó forma, de manera curiosa. Según el embajador de España ante el Congreso y propulsor del proyecto, el inventor Leonardo Torres Quevedo, tal iniciativa fue poco premeditada:

Deseaba que la acción de España no pasara inadvertida en el Congreso y ni tenía trabajo preparado, ni creía fácil dar con un asunto interesante para la generalidad de los hispanoamericanos. Al fin, durante la travesía, descubrí un Mediterráneo. Me acordé de nuestra lengua común, en cuya conservación y perfeccionamiento tenemos todos capital interés, y —como se trataba de una reunión de hombres de ciencia— decidí proponer que hiciéramos algo a favor de la Tecnología castellana, si hallaba terreno abonado para ello.<sup>14</sup>

Durante el congreso se constituyó la Unión Internacional Hispanoamericana de Bibliografía y Tecnología Científicas, impulsada por el ingeniero argentino Santiago E. Barabino y por Torres Quevedo. El 15 de julio de 1910 se proclamó la conclusión de su primera reunión: «Hemos de conquistar para nuestra lengua (es decir, para todos nosotros) el lugar que le corresponde en el concierto de los pueblos cultos, hemos de conseguir que los setenta millones [...] que hablan castellano no estén, por este sólo hecho, en situación de inferioridad con relación a los que hablan otras lenguas europeas».<sup>9</sup>

Los primeros pasos de la Unión estuvieron orientados a reunir, catalogar y fomentar las publicaciones científicas en lengua castellana y a cuidar, mantener y perfeccionar el tecnicismo de las ciencias. Se propuso publicar una revista bibliográfica: un diccionario tecnológico de la lengua castellana en el que participasen todos los países donde se hablase este idioma. La falta de financiación hizo que el proyecto prácticamente se estancara durante la década de 1910, para revivir ligeramente en 1920, cuando Torres Quevedo ingresó en la Real Academia Española, desde donde lo apoyó. Sin embargo, ello fue insuficiente, pues tampoco se contó con sustento económico.

Pero en 1921 se creó la Junta Nacional de Bibliografía y Tecnología Científica, presidida por Torres Quevedo y en cuya junta directiva participaban representantes del cuerpo diplomático hispanoamericano en Madrid. A los cinco años de funcionamiento ya existían oficinas regionales en México, Perú, Chile, Cuba, Colombia y Panamá. Fue decisivo entonces el papel de tales Juntas Nacionales, responsables, entre otros asuntos, de realizar los trabajos de biblioteca y tecnología en sus países y mantener relaciones con otras naciones.<sup>13</sup>

Tras 16 años de gestión de Torres Quevedo y de su sucesor en la empresa, Ramón Menéndez Pidal, y tras reunir más de 25 000 términos científicos con el trabajo de más de 300 científicos españoles e hispanoamericanos, en 1926 se publicó el primer cuaderno del *Diccionario tecnológico hispano-americano*. Pero después de completar el primer tomo con otros tres fascículos y publicar dos más del siguiente, la imprenta se detuvo. El sueño se estacionó en la palabra *arquibuteo*.<sup>11</sup> Los espasmódicos intentos por revivir el proyecto en los años siguientes tuvieron escasos resultados, a pesar de las llamadas de ilustres personajes.

Hubo otras iniciativas, ejecutadas en ámbitos locales y disciplinarios, con la misma intención normativa. Por ejemplo, en América Latina el paleontólogo francés Robert Hoffstetter trabajó en la compilación de un léxico estratigráfico. Hizo varios encargos, entre ellos al geólogo español exiliado en Colombia

José Royo Gómez, que se encargaría de reunir todos los datos del correspondiente a Colombia y Venezuela. Este encargo dio como resultado un par de artículos y un informe sobre el léxico estratigráfico de estos dos países, en 1956.

El sueño de un vocabulario científico para todas las ciencias revivió hacia fines del siglo xx. En 1970 la Academia de Ciencias de Madrid creó una Comisión de Terminología Científica, que organizó un coloquio sobre el tema en 1976. En 1983 la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de España publicó el *Vocabulario científico y técnico*, y dos nuevas ediciones fueron presentadas en 1992 y 1996.

Otro ejemplo de esta travesía hacia un vocabulario científico y tecnológico es el Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud (BIREME), con sede en Brasil. Desde 1980, allí se publica el *Index medicus latinoamericano*, con el apoyo de la Oficina Panamericana de Salud y de centros colaboradores de diferentes países participantes, en un intento por unificar los esfuerzos documentales de los estados de la región, y disponible en Internet. El BIREME parecería tener

los mismos planteamientos que llevaron a Leonardo Torres Quevedo a proponer en Buenos Aires en 1910 la creación de la *Unión*. Con la diferencia de que España no ha sido en esta ocasión la promotora del proyecto, pues su incorporación al mismo —a través del Instituto Carlos III— ha sido muy reciente. Por otro lado, la estructura gestora de esta obra de referencia recuerda bastante a lo aprobado en las sesiones del simposio bonaerense: una oficina central (en este caso, sita en São Paulo) y varios centros coordinadores nacionales, emplazados, hasta el momento, en servicios documentales de 19 países del área.<sup>11</sup>

En la actualidad se multiplican ejemplos puntuales, especialmente aprovechando las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. En la lista de debate MedTrad y en su revista *Panace@* se construye y debate el español como idioma científico en la medicina, zoología o botánica. Otras revistas científicas de acceso libre en español, algunas agrupadas en el portal *e-revist@s*, son espacios que, además de la accesibilidad universal, permiten suplir el espacio para la abundante «ciencia perdida» o «literatura gris».\*

También se continúan compilando diccionarios y léxicos tecnológicos, aunque el ritmo parece menor al de introducción de nuevos términos. F. Navarro pone de relieve los principales vacíos del lenguaje científico en español en el tercer milenio:

En tan sólo 169 páginas escritas en español, encuentro ¡71 formas distintas de traducir ese *nickel-metal hydride* inglés! [...] Ante este tipo de vacilaciones, es frecuente entre los científicos dirigir la vista hacia el máximo organismo normativo en español, la Real Academia Española / RAE). Olvidan, al hacerlo, que en el terreno de los tecnicismos científicos la RAE no puede ni debe

servir de guía, fundamentalmente porque no es esa su misión [...]. Tampoco las nomenclaturas normalizadas de carácter internacional [por ejemplo, las de la Unión Internacional de Química Pura y Aplicada o de la Organización Mundial de la Salud] que intentan unificar los vocablos de una determinada disciplina científica en todos los idiomas, sirven para solucionar el problema de la acuñación de neologismos en español [...] La normalización de los tecnicismos en español es nuestra gran asignatura pendiente y, al mismo tiempo, una tarea ineludible.<sup>12</sup>

El sueño de compilar un vocabulario científico y tecnológico y de publicar diccionarios se mantiene, transformado en su forma pero intacto en su esencia. Otras voces se suman con clamor, aludiendo a que se echa de menos algún organismo que, como el Termcat respecto al catalán, se ocupe de uniformizar el aluvión de términos extranjeros que vienen con las nuevas tecnologías.

Esta historia que hemos esbozado va llegando a su fin, pero la de las voces de la ciencia y la tecnología dichas en español continúa. Llegados a este punto, y en nuestra situación de hispanohablantes, nos preguntamos: ¿Necesitamos una lengua común para nuestra integración e intercambios? ¿Precisamos acudir a un idioma internacionalizado y poderoso para competir en la palestra científica o comercial?

La preocupación por el lenguaje tiene gran relevancia para de aclarar nuestro futuro científico, pues comparte horizonte con cuestiones tan importantes como seleccionar una ciencia y una tecnología que corresponda a nuestras especificidades culturales y a nuestras necesidades de desarrollo.<sup>15</sup> Recordamos así el sentido práctico de unas palabras dichas en 1901:

La multitud de periódicos semanales y quincenales que se publican en España, Portugal y América del Sur, se nutren de la tradición y extractos de [...] publicaciones extranjeras, y si nosotros no seguimos su ejemplo, es porque, ya directamente, ya por dichos extractos ó traducciones, sabemos lo que allí piensan o descubren; lo que no sabemos es lo que pensamos, trabajamos o descubrimos nosotros mismos.<sup>16</sup>

#### Nota

\* Algunas semanas después de haber enviado este artículo hemos sabido de una publicación, dirigida por Reyes Sequera, donde se abordan con detalle algunos temas relacionados con el español como idioma de la ciencia y la tecnología: *Ciencia, tecnología y lengua española: la terminología científica en español*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia, Fundación Española de Ciencia y Tecnología, 2004. <[www.fecyt.es/documentos/Libro%20CTL\\_web.pdf](http://www.fecyt.es/documentos/Libro%20CTL_web.pdf)> [consulta: 1.4.2005].

#### Bibliografía

1. Buch, Alfonso: *Ciencia, razón y voluntad: algunos elementos comparados del pensamiento de Bernardo Houssay y Santiago Ramón*

- y *Cajal*. (Documentos de Trabajo, n.º. 5.) Buenos Aires: Instituto de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología de la Universidad Nacional de Quilmes, Grupo Redes, 1997. <[www.venezuelainnovadora.gov.ve/documentos/proy\\_divulgacion\\_cientifica/documento\\_divulgacion\\_10.pdf](http://www.venezuelainnovadora.gov.ve/documentos/proy_divulgacion_cientifica/documento_divulgacion_10.pdf)> [consulta: 17.3.2005].
2. Río Hortega, Pio del: «La ciencia y el idioma», *Cuadernos de la Casa de Cultura*, 1937; 1: 63-69.
  3. Sos Baynat, Vicente: «Epistolario de José Royo Gómez. Su labor geológica en Colombia y en Venezuela», *Boletín de la Sociedad Castellonense de Cultura*, 1987; 63 (1): 2-3.
  4. Glick, Thomas: *Einstein y los españoles*. Madrid: Alianza, 1986, págs. 28-29.
  5. Galbán, Carmen, y Gómez, Isabel: «La cooperación científica entre España e Iberoamérica en revistas internacionales», *Revista Española de Documentación Científica*, 1992; 15 (4): 405-415.
  6. Giménez Toledo, Elea; Gómez, Isabel, y Vázquez Valero, Manola: «Difusión nacional e internacional de las revistas científicas». En: Román Román, Adelaida (coord.): *La edición de revistas científicas: guía de buenos usos*. Madrid: Centro de Información y Documentación Científica (CINDOC), 2001.
  7. Esteban Piñeiro, Mariano: «Casa de la Contratación, El Escorial y el Alcázar Real», *Historia 16*, 2000; (285): 27-45.
  8. Martín Municio, Ángel: «Los orígenes de la ciencia y del lenguaje científico». En: *II Congreso Internacional de la Lengua Española*. Valladolid: Real Academia Española e Instituto Cervantes, 2001. <[http://cvc.cervantes.es/obref/congresos/valladolid/plenarias/martin\\_a.htm](http://cvc.cervantes.es/obref/congresos/valladolid/plenarias/martin_a.htm)> [consulta: 17.3.2005].
  9. Gutiérrez Cuadrado, Juan: «La lengua y las relaciones hispanoamericanas alrededor de 1900: ideología y trabajo lingüístico». En: Peset, José Luis (dir.): *Ciencia, vida y espacio en Iberoamérica*. Vol. I. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1989.
  10. Sánchez Ron, José Manuel: «Ciencia e historia: el caso de la física». En: Olábarri, Ignacio, y Carpiestegui, Francisco J. (dirs.): *La «nueva» historia cultural: la influencia del postestructuralismo y el auge de la interdiscipliniedad*. Madrid: Editorial Complutense, 1996, pág. 8.
  11. Olagüe de Ros, Guillermo; Menéndez Navarro, Alfredo, y Astrain Gallart, Mikel: «La participación de Leonardo Torres Quevedo en el proyecto de creación de un Instituto Latinoamericano de Documentación e Información Científicas: la Unión Internacional de Bibliografía y Tecnología Científicas (1910)». En: González de Posada, F.; Alonso Juaristi, P., y González Redondo, A. (dirs.): *Actas del II Simposio Leonardo Torres Quevedo: su vida, su tiempo, su obra*. Pozuelo de Alarcón: Amigos de la Cultura Científica, 1993.
  12. Navarro, Fernando A.: «La traducción médica ante el siglo XXI: tres retos para el lenguaje científico en español». En: *II Congreso Internacional de la Lengua Española*. Valladolid: Real Academia Española, Instituto Cervantes, 2001. <[http://cvc.cervantes.es/obref/congresos/valladolid/ponencias/nuevas\\_fronteras\\_del\\_espanol/I\\_la\\_traduccion\\_en\\_espanol/navarro\\_f.htm](http://cvc.cervantes.es/obref/congresos/valladolid/ponencias/nuevas_fronteras_del_espanol/I_la_traduccion_en_espanol/navarro_f.htm)> [consulta: 17.3.2005].
  13. Olagüe de Ros, Guillermo; Menéndez Navarro, Alfredo, y Astrain Gallart, Mikel: «La incorporación de España al “movimiento documental” europeo de principios de siglo: la contribución de la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Madrid al International Catalogue of Scientific Literature (1904-1921) y la Unión Internacional Hispano-Americana de Bibliografía y Tecnología Científicas (1910)», *Dynamis*, 1992; (12): 225-261.
  14. *Discursos leídos ante la Real Academia Española en la recepción pública de D. Leonardo Torres y Quevedo*. Madrid: Revista de Archivos, Bibliotecas y Museos, 1920.
  15. Rojas Mix, Miguel: «Mesa redonda sobre cooperación interuniversitaria y el futuro de nuestra universidad iberoamericana. Intervención de Miguel Rojas Mix». En: Colomer Viadel, Antonio (coord.): *Actas del Congreso Internacional sobre la Universidad Iberoamericana*. Vol. II. Madrid: Organización de los Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI), 2000, págs. 433-434.
  16. *Revista Ibero-Americana de Ciencias Médicas*: «Advertencia importante que rogamos lean nuestros suscritores», *Revista Ibero-Americana de Ciencias Médicas*, 1901; 5 (9); I-III. Citado en: Doña Nieves, Francisco, y Cabrera Afonso, Juan Rafael: «La prensa médica hispanoamericana en la “Revista Ibero-Americana de Ciencias Médicas” (1899-1916)», *Anales de las II Jornadas de Historia de la Medicina Hispanoamericana (26-27 mayo 1986)*. Cádiz: Universidad de Cádiz, 1986.

