

# LA COBERTURA MEDIÁTICA DE LA VISITA DE EINSTEIN A ESPAÑA COMO MODELO DE EXCELENCIA PERIODÍSTICA. ANÁLISIS DE CONTENIDO Y DE SU POSIBLE INFLUENCIA EN LA FÍSICA ESPAÑOLA

Carlos Elías

*Departamento de Periodismo  
Universidad Carlos III de Madrid*

**ABSTRACT:** *This paper analyzes the media coverage of Einstein's travel to Spain in 1923. We use content analysis to conclude that mathematic language was not forbidden in the press of that age. On the other hand, in 1923 journalists made use of other press genres, such as interpretative report or feature, which let a better use of pure literary style. We show how press used to insert cartoons about Einstein, which is an evidence of the good knowledge of that event by the public opinion. Despite the use of a high level scientific language, we provide news which show how Einstein was followed by common people as nowadays only would do with footballers or singers. Finally we analyze the journalistic debate happened in Spain in order to get an effective media coverage of that event. We conclude that maybe that coverage had an influence in the later development of Spanish physics.*

**KEY WORDS:** *scientific journalism, history of journalism, press genres, Einstein in Spain, history of science.*

## 1. INTRODUCCIÓN

Albert Einstein visitó España del 22 de febrero al 13 de marzo de 1923. En campos como la física o las matemáticas su visita tuvo un impacto significativo como muy bien han analizado distintos historiadores de la ciencia: sobre todo Sánchez Ron (1999, 2007) y Glick (1986), pero incluso otros como González de Posada (1995). Sus conferencias favorecieron una difusión muy fructífera de las nuevas teorías físicas que emergían a comienzos del siglo XX en los países desarrollados científicamente entre los que, desgraciadamente, no estaba España. Obviamente, los primeros beneficiados por estas conferencias –impartidas en Madrid y Barcelona– fueron los asistentes, pero no cabe duda de que ese efecto se extendió a toda España porque fueron

**RESUMEN:** El artículo examina la cobertura mediática de la visita de Einstein a España en 1923. Se utiliza un análisis de contenido para concluir que el lenguaje matemático no estaba excluido de la prensa de la época, como sucede ahora. Los periodistas usaron asimismo otros géneros como el reportaje y, sobre todo, la crónica humana, hoy desaparecida del periodismo científico. Ambos permitían el uso de un lenguaje literario puro, también perdido en la actualidad. Asimismo se acredita el uso del humor gráfico, indicativo de la trascendencia de la visita. Se aportan noticias que ilustran que, pese a usar un lenguaje científico duro, el público siguió al científico como hoy lo haría con un cantante o un futbolista. Se revela el debate periodístico que hubo para afrontar profesionalmente la cobertura de la visita y se concluye que el tratamiento mediático empleado pudo influir en el desarrollo posterior de la física en España.

**PALABRAS CLAVE:** periodismo científico, historia del periodismo, géneros periodísticos, Einstein en España, historia de la ciencia.

cubiertas por la prensa de la época. Es decir, hubo un efecto multiplicador desde los medios de comunicación.

Los periódicos desvelan que la asistencia a aquellas conferencias –impartidas en duro lenguaje matemático– fue multitudinaria –algo impensable hoy en día– y, sin duda, al margen del interés académico de algunos científicos, buena parte de los asistentes fueron atraídos por el tratamiento periodístico que la visita del sabio alemán recibió en España. No abordaremos en este artículo aspectos más históricos –como la situación social y política española en 1923–; ni otros más anecdóticos como los antecedentes y la historia de su visita o la correspondencia que Einstein mantuvo con distintos científicos españoles para preparar este viaje, ámbitos todos ellos que también han sido magníficamente

abordados por los historiadores citados. Las repercusiones políticas de aquella visita así como su recorrido por distintas ciudades españolas y las anécdotas vividas durante su recorrido han sido analizadas, incluso, en documentales para televisión<sup>1</sup> o suplementos de periódicos<sup>2</sup>.

Pero si conviene precisar un dato: para investigar todos esos ámbitos de los que aquí no hablaremos, los historiadores se han basado en gran medida en la repercusión mediática de aquel evento. Analizando a través de los periódicos –no sólo de Madrid o Barcelona, sino de provincias tan alejadas como Tenerife– los debates suscitados, las reacciones a sus conferencias, las excursiones programadas o las declaraciones de científicos, han podido reconstruir buena parte de la historia de aquella visita.

No obstante, desde mi punto de vista, ha sido escasamente estudiado cuál fue la repercusión de esa visita para el propio desarrollo del periodismo español como profesión e, incluso, como disciplina conceptual. Y ése es el enfoque que abordará este trabajo. En este sentido, lo primero que debe subrayarse es que esa visita puso a prueba la profesionalidad del incipiente periodismo profesionalizado español: era la primera vez que un personaje mediático, de fama mundial, y, además, científico visitaba este país. ¿Cómo abordar la cobertura? ¿A quién se enviaba a cubrir la información: a científicos o a periodistas? ¿Había que explicar sus conferencias públicas o sólo reseñar que se impartían? ¿Qué género elegir para hablar de ciencia: el reportaje, la crónica, el perfil? ¿Podía usarse el humor? ¿Era lícito usar el lenguaje matemático en la prensa al mismo nivel que el literario o había que excluirlo? ¿Cuál fue la actitud de los periodistas ante el científico? Para intentar responder a estas preguntas se realizó un análisis de contenido de las noticias que hablaban de esta visita que fueron publicadas en la prensa de Madrid y Barcelona. Aunque la visita fue del 22 de febrero al 13 de marzo, se ha analizado todo el mes de febrero y todo marzo, de forma que puedan examinarse las expectativas a la visita así como las repercusiones posteriores.

## 2. LA ACTITUD DE LOS PERIODISTAS ANTE EL PERSONAJE Y SU CIENCIA

El primer aspecto que sorprende al analizar la cobertura mediática de la visita de Einstein a España en el año

1923 es que la mayoría de los periodistas de la época siguieron las conferencias de Einstein en persona y no se conformaban, simplemente, con los comunicados de prensa, inexistentes en los años veinte y, por cierto, asfixiantes en la actualidad. Una comparativa con la visita que Stephen Hawking<sup>3</sup> realizó a España en 2005 –que se ha tomado como referencia para conocer la situación actual– ofrece como resultado que todos los medios copiaron exactamente la nota emitida por el gabinete de prensa de la fundación Príncipe de Asturias. Apenas hubo originalidad.

Sin embargo, las noticias sobre la visita de Einstein eran crónicas sobre el ambiente que se vivía en la conferencia, al igual que ahora se escriben o transmiten crónicas sobre el ambiente en un partido de fútbol. Pero, por supuesto, al menos en el periodismo español actual, está totalmente descartado la crónica de ambiente sobre una conferencia científica. Pero lo más interesante de la cobertura mediática de la visita de Einstein a España ha sido descubrir que muchos periódicos incluían el lenguaje matemático que explicaba sus teorías. Y alguno hasta lo hacía en primera página. El periódico *El Imparcial* publicó el 3 de marzo la introducción que el catedrático de Física Blas Cabrera hiciera del libro *Principio de Relatividad*. En estos momentos, ese texto no tendría cabida en las páginas de un periódico generalista. Como mucho se desterraría al suplemento de cultura (pero jamás a la sección diaria de cultura). La relevancia de este despliegue también se pone de manifiesto en que los periódicos de 1923 tenían mucha menos páginas que ahora.

Existió, además, un cierto interés entre los intelectuales de letras que, desde mi punto de vista, tampoco sucede ahora. Así, por ejemplo, el escritor Josep María de Segarra, confesaba directamente en un artículo que no entendía nada, pero, al menos había acudido: “He asistido a las conferencias de Einstein seguro de que no entendería nada de sus explicaciones, incluso con un poco de miedo de hacer el ridículo papel de dormirme. He entrado en las conferencias sin decir nada a nadie, como si me diera vergüenza, venciendo el hecho que pudieran pensar de mí que era un pedante y que allí nadie me reclamaba”<sup>4</sup>. Hoy en día la actitud de un escritor o un periodista –en el caso de que fuera– sería mucho más prepotente e, incluso, se atrevería a criticar el uso de un lenguaje científico basado en las matemáticas.

Otro de los elementos que sorprenden en el análisis de los artículos publicados es que en los inicios del siglo XX el lenguaje científico de alto nivel no estaba proscrito en los medios de comunicación españoles. Así científicos como Ferrán Tallada, profesor de la Escuela Industrial de Barcelona, escribió esos días extensos artículos en *La Vanguardia* con títulos como "Einstein en Barcelona", "La noción del tiempo y la teoría de la relatividad" o "la contracción de los cuerpos en el movimiento relativo", publicados respectivamente los días 4, 13 y 24 de marzo de 1923.

El debate en la prensa era intenso. Y, por ejemplo, el día 14 de marzo –un día después del artículo de Tallada–, un relevante científico contrario a la teoría de Einstein, Josep Comas i Sola escribió una crónica sobre las "conferencias de Einstein". En la actualidad, ninguna visita de científico genera semejante debate intelectual en la prensa.

### 3. ¿QUIÉN DEBE CUBRIR LA NOTICIA: UN CIENTÍFICO, UN PERIODISTA O AMBOS?

Uno de los principales problemas con que se encontraron los directores de periódico españoles fue a quién enviar: a un periodista de letras o a un científico. Analizado el asunto desde la perspectiva actual, puede afirmarse que la mejor elección fue la del científico con vocación literaria. No la del simple periodista. El periódico *El Liberal* contrató como periodista para seguir las conferencias al matemático e historiador de la ciencia Francisco Vera. Su magnífica crónica (de la tercera conferencia en Madrid de Einstein) comienza con un estilo que refleja un buen manejo del lenguaje literario puro:

"Son las cinco y media de la tarde cuando el cronista se dirige a la universidad. Aunque se ha extremado el rigor de las invitaciones para las conferencias einstenianas, es muy difícil encontrar un sitio vacío desde mucho tiempo antes de que el creador de la Relatividad empiece su lección. Además, las deficientes condiciones acústicas del aula de Física dificultan la inteligencia de las ideas de Einstein, cuya voz suave, rectilínea, sin apenas inflexiones, llega muy tenue a los últimos bancos donde se apretujan los rezagados, y el cronista no quiere perder ni una sílaba, porque desde la primera conferencia pudo comprobar que nuestro ilustre huésped sólo emplea las palabras precisas,

cada una de las cuales responde a una idea perfectamente definida, palabras de un gran peso específico y de tal modo encadenadas que, una vez perdida una sola, es muy difícil entender el contenido del macizo párrafo de que formaba parte. (...) Una honda preocupación embarga el ánimo del cronista. El profesor Einstein dijo al terminar su segunda conferencia que esta tercera iba a tratar de problemas puramente especulativos y para ello tendría que acudir a los recursos del cálculo diferencial absoluto. ¿Cómo referir a los lectores de *El Liberal* lo que diga el sabio profesor, sin pasar del discreto límite de una vulgarización? (*El Liberal*, 8-03-1923: 3)"

Vemos cómo el periodista del año 1923 nos describe la atmósfera que rodeó la conferencia. Eso le otorga una gran humanidad a la ciencia. Pero hoy en día desde las facultades de periodismo se enseña que ese tratamiento sólo se reserva para el deporte, los toros o los acontecimientos sociales. Los científicos tampoco lo echan de menos en las informaciones sobre ciencia en los medios. Pero esos datos que el periodista incluyó en su crónica, ahora nos son de gran utilidad, tal vez no para los físicos, pero sí para los historiadores. En el futuro será muy difícil, por ejemplo, usar a la prensa como fuente para saber cómo era el ambiente que rodeó la visita de Stephen Hawking en 2005, porque nadie lo recreó en una crónica.

Sin embargo, en la cobertura de la visita de Einstein existe otra gran ventaja: el periodista de la época describe, sin problemas, las grandes líneas en las que se basa la teoría y, sobre todo, es capaz de seguir la dura conferencia sin que le den un dossier escrito con antelación.

"(...) Einstein dice cosas sin modificar el tono de voz, como si no tuvieran importancia; pero el cronista empieza a sentir dolor de cabeza. Rápidamente estudia el campo magnético desde Coulomb hasta Maxwell, escribe las fórmulas de este último, y como el físico inglés sufriera alguna pequeña equivocación, Einstein las corrige, sonriendo, para ponerlas de acuerdo con la teoría general de la Relatividad. Nuevas fórmulas vuelven a aparecer en el encerado que, por estar ya bajas, no se ven bien. El conferenciante lo observa y con un rápido movimiento levanta la pizarra. Un bedel acude en su auxilio, pero llega tarde. (...) Ahora habla de átomos, de electrones, de iones y, a partir de este momento, es imposible vulgarizar las expresiones que siguen. (*El Liberal*, 8-03-1923: 3)"

El periodista se excusa por no poder continuar explicando lo que Einstein expone. También subraya la importancia de saber cálculo diferencial para comprender la noticia. Pero jamás se le ocurre recriminar al físico para que use un lenguaje más cotidiano. El fallo es del periodista –o del público–, no del científico que usa el lenguaje propio de su ciencia. Pero en el siglo XXI la actitud es la contraria: los periodistas reprenden a los científicos por no usar el lenguaje literario. Puedo asegurar al lector que en estos momentos es imposible encontrar en un periódico generalista español una crónica de una conferencia científica con este nivel. Es decir, en cuanto al periodismo y la divulgación científica se está peor en la España de 2007 que en la de 1923.

#### 4. EL USO DEL LENGUAJE MATEMÁTICO EN LA PRENSA

No obstante, es cierto que esta tercera conferencia fue muy dura. La primera fue más accesible y, por ello, los periodistas no dudaron en escribir con lenguaje matemático. Veamos en este caso, cómo lo hizo en el periódico rival de *El Liberal*, el diario de la derecha *El Debate*. Nos detendremos exclusivamente en cómo el periodista usa el lenguaje científico sin el pudor que existiría ahora. Entonces no se avergonzaba a nadie por usar ese lenguaje en los medios de comunicación. Esto representa una idea crucial porque constituye una diferencia clave con el periodismo científico actual. Y es que, en estos momentos, en que todos y todo "sale del armario" sólo hay un elemento que permanece encerrado: el lenguaje matemático o químico. Hasta en los libros de texto intenta obviarse, favoreciendo con ello, entre otros problemas, una vuelta a la irracionalidad (Elías, 2006).

Veamos cómo la crónica de *El Debate* introduce sin la menor vergüenza el lenguaje matemático en el periodismo:

"(...) y Einstein comienza su disertación. Con reposado ademán, con segura entonación, con lenta dicción que facilita la comprensión del francés a los oídos no acostumbrados (...) Después dice que la simultaneidad no subsiste cuando se toma otro sistema inercial en movimiento uniforme respecto al primero, o sea que la simultaneidad no es absoluta, y, por tanto, carece de sentido si no se expresa el sistema al que está referida. (...) De modo que

a cada suceso se hace corresponder cuatro números que lo definen con relación a un sistema  $k$ , números que serán las tres coordenadas  $x, y, z$  y el tiempo  $t$ ; a este mismo suceso en otro sistema inercial  $k'$  le corresponden otros cuatro números  $x', y', z', t'$ . Es fácil demostrar que si exigimos que la ley de constancia de la velocidad en el vacío sea válida en los sistemas  $k$  y  $k'$ , la transformación queda unívocamente determinada y coincide con la llamada transformación de Lorentz. Del estudio de esta transformación pueden deducirse de modo inmediato diversas consecuencias físicas, en especial las relativas al comportamiento de los sólidos y relojes situados respecto al sistema  $k$  y vistos desde  $k'$  (...). Minkowski dio un método muy elegante para hallar la forma de las leyes, sin pasar por la transformación, siendo el método empleado por él muy semejante al vectorial usado en la física clásica; en ésta se trata de encontrar ecuaciones que no varíen al cambiar de posición el sistema de coordenadas; esta condición no afecta más que al espacio y no al tiempo (...) (*El Debate*, 4-03-1923: 3)".

En la segunda conferencia de Einstein impartida en Madrid, el periodista de *El Debate* insiste en no dejar el lenguaje científico e, incluso, matemático:

"(...) Tomando una porción de superficie infinitamente pequeña se la puede considerar como plana y aplicarle la geometría euclídea y en particular el teorema de Pitágoras; en coordenadas locales la distancia entre dos puntos sería  $dS^2 = dx^2 + dy^2 + dz^2$ . Si tomáramos coordenadas de Gauss (...). En la relatividad especial la magnitud  $ds^2 = dx^2 + dy^2 + dz^2 - c^2 dt^2$  referente a dos acontecimientos infinitamente próximos en el tiempo y en el espacio no depende de un sistema inercial de coordenadas; este enunciado es equivalente a la transformación de Lorentz (*El Debate*, 6-03-1923: 4)".

¡Increíble! Un texto periodístico de un diario generalista de gran tirada como era *El Debate* incluye, sin necesidad de excusarse, ecuaciones diferenciales en su crónica de un acontecimiento. Esto está totalmente proscrito en los libros de estilo periodístico actuales y en los consejos que se dan a los periodistas desde las facultades. Es tal el pavor al lenguaje matemático que en estos momentos es imposible de encontrar en un periódico español (o, incluso, anglosajón) ese lenguaje. Puede que haya una excepción en alguna tribuna de opinión, pero jamás en

una crónica o un reportaje como observamos en los años veinte.

Los propios periódicos de la época señalan claramente que, sin matemáticas, lo que resulta es todo menos ciencia. Así el propio Einstein declara al *Abc*:

"Sin una seria preparación matemática, por lo menos la que tienen los ingenieros, no se comprende mi teoría. Hay dos clases de libros sobre la relatividad: los que tratan seriamente este problema –y estos libros resultan *terra incognita* para lo que los franceses llaman *le grand public*– y los que pretenden vulgarizar mi teoría y hacerla comprensible para todos. Estos segundos pueden ser interesantes, sensacionales, atractivos, poéticos, todo lo que se quiera... pero no contienen mis teorías" (Einstein, *Abc*, 4-03-1923: 3).

Muy interesante esta declaración de Einstein porque deja claro que lo que no se explica con lenguaje científico, sino sólo con lenguaje cotidiano, no es ciencia. Y creo que esto era asumido a mediados del siglo XX hasta que los licenciados en Periodismo comenzaron a hacer acto de presencia en los gabinetes de prensa de los organismos de investigación y promovieron una política de convencer a los científicos de que su lenguaje no podía ser divulgado en público (o al gran público). Pero, la ciencia sin su lenguaje –sobre todo matemático, físico o químico– deja de ser una actividad racional para convertirse en un acto de fe. No es extraño que quienes lean ese tipo de divulgación científica, pero que carezcan de conocimientos matemáticos –como el filósofo Feyerabend–, consideren a la ciencia como "un cuento de hadas más", tal y como sostenía el filósofo citado.

Quizá sea sólo una hipótesis. Pero quizá este despliegue sin complejos del lenguaje matemático en la prensa fue el precursor de numerosas vocaciones. Einstein dictó sus conferencias en francés y no existía la traducción simultánea. Así que los periodistas de la época escuchaban en francés y en lenguaje matemático y, después, escribían. Tampoco existían gabinetes y comunicados de prensa para facilitar la labor de los redactores. Sin embargo, el resultado de la cobertura de la visita de Einstein fue espectacular. La formación de un periodista español del siglo XXI jamás permitiría el alto nivel alcanzado por algunos periódicos en 1923. Así que, en ese sentido, el retroceso en la cobertura periodística de la ciencia ha sido significativo.

## 5. EL DEBATE PROFESIONAL SOBRE CÓMO TRATAR LA NOTICIA

No obstante, no todos los periódicos actuaron como *La Vanguardia*, *El Debate* o *El Liberal*. Los periódicos tuvieron que diseñar estrategias informativas, porque hasta ese momento en la historia del periodismo español, jamás habían tenido que enfrentarse a nada similar. El desconcierto era tal que, por ejemplo, el periódico *Abc* cambió de estrategia durante la propia estancia de Einstein. Así, al comienzo, este periódico anunció a los lectores la postura a seguir: se prefería explicar parte de la teoría correctamente, antes que presentar una "vulgar síntesis del conjunto"<sup>5</sup>. Es decir, seguiría la senda rigurosa que habían elegido *El Debate* o *El Liberal*. Pero después de la primera conferencia, el los periodistas del *Abc* cambiaron su actitud explicada en el siguiente editorial: "(La segunda conferencia) resulta absolutamente inaccesible aun para un público de cultura extensa, y creemos sinceramente que un diario no ha de sustituir las revistas científicas. Un diario de gran circulación no puede hablar de ejes de coordenadas, de formas cuadráticas, de geodésicas, de fórmulas de transformación"<sup>6</sup>. Según el editorial del *Abc*, usar el lenguaje científico, no enseñaría nada a los expertos ni ilustraría al público. Esta es la doctrina periodística que se ha venido siguiendo en España –y en los países occidentales– desde entonces.

Thomas Glick señala que, en realidad, los periódicos sólo tenían dos opciones: o bien enviar a un reportero corriente, sin especial preparación científica, simplemente para informar de detalles externos, o enviar a un científico para comentar sobre la sustancia de las conferencias (Glick, 1986: 219). Observe el lector, que esta última circunstancia apenas se produce en estos momentos. *El Noticiero Universal* (un periódico de Barcelona) escogió la primera opción y se justificaba de la siguiente manera ante sus lectores: "¿Qué dijo el doctor Einstein? Si difícil le ha sido al profesor resolver el complicado problema de la Relatividad, más difícil es aún para el chico de la prensa trasladar a las cuartillas los conceptos que expone el ilustre conferenciante".

Con esta recomendación del director, qué fue lo que hizo "el chico de la prensa". Pues reportajes y crónicas donde se hablaba de la forma más que del fondo. En el reportaje publicado en *El Noticiero Universal* el perio-

dista incidía en elementos como que "Einstein habla tan pausadamente que parecía menos un profesor que un estudiante sometido a un examen oral". También describían cómo usaba la pizarra, cómo era su peinado o el "prescindible" detalle de que "no bebió agua durante su exposición". El lector podrá sonreír. Pero estos detalles también son necesarios para humanizar la ciencia y, sobre todo, al personaje. En la cobertura de la visita de Hawking en 2005 este tipo de observaciones apenas aparecieron en la prensa.

Un editorial<sup>8</sup> del director de *El Diario de Barcelona* en aquella época, Joan Burgada, exponía el debate periodístico en torno a la divulgación mediática del lenguaje científico. Obsérvese que, al menos, subsistía una mala conciencia sobre la prohibición del tecnicismo en prensa –y, sobre todo, un debate de ella en los periódicos– que en estos momentos ha desaparecido o se considera superado. Ahora todos creen que el lenguaje científico no debe expresarse en los medios de comunicación. Pero en aquella época, al menos, se intentaban justificar.

"Es claro que ello [explicar las ideas de Einstein] impone una misión; pero ésta se reduce a señalar la presencia del sabio y a reseñar modestamente y de modo 'oficioso' el desarrollo de sus conferencias. La misión de la prensa, pues, en situaciones como la que se trata, consiste en colocarse en las avanzadas de las masas no para desentrañar la causa; sino para recoger el efecto; no para indagar la sustancia, sino para señalar el fenómeno. Los demás, no podemos hacer otra cosa que anotar el 'movimiento externo' de esas manifestaciones de una ciencia que dista mucho de pertenecer al dominio común, ni aun al de los intelectuales no especializados. No se trata de un asunto 'periodístico', de vulgarización y propaganda, salvo la aportación aislada de algún especialista, porque para ambas cosas necesario es poseer un conocimiento exacto de la materia. Preséntese, además, el problema del tecnicismo, sin el que no hay modo exacto de expresión. No es que en los periódicos no se yerre con frecuencia acerca de las cuestiones más debatidas en sus columnas (política, literatura, sociología y algunas veces filosofía); pero aun erradamente, cabe hablar de ellos con cierta brillantez y deslumbrar a la masa. (...) No se disputa tanto de matemáticas o de ciencias naturales, porque no hay manera de expresarse sin el conocimiento del tecnicismo propio de estas ciencias y que, naturalmente, está reservado a sus pacientes cultivadores» (Burgada, 10-03-1923: 4).

Es curioso que siendo el periodismo el oficio que persigue desentrañar y explicar las causas de la realidad, se declare incompetente para analizar, precisamente, el fenómeno que más ha modificado la civilización en los últimos siglos. También habla de lo fácil que es disertar, equivocarse, y aun así, emocionar a las masas cuando se habla, según sostiene Burgada, de política, literatura, sociología o filosofía sin saber de ellas. Y esto también define nuestro período actual de civilización. Desde estos conocimientos –como la política, la sociología o la filosofía– resulta muy fácil y convincente hacer demagogia desde los medios de comunicación y ello es un valor para la cultura mediática. Pero con la ciencia no resulta fácil, porque ésta se escuda en una de sus mayores virtudes: el tecnicismo, que denomina de forma precisa cada término y evita sinónimos o equívocos. Pero lo que para la ciencia es una grandeza y causa de su avance, para los medios de comunicación es una desgracia, porque el tecnicismo no es susceptible de manipularse tan fácilmente. Sobre todo, si no se conoce exactamente su significado. De forma que con su uso, el posible poder de manipulación queda en los científicos, nunca en el poder mediático. Por ello el periodismo actual huye del tecnicismo.

## 6. EL TECNICISMO NO TIENE POR QUÉ ALEJAR AL PÚBLICO DE LA CIENCIA

Muchos criticarán que esta posición alejará aún más a la gente de la ciencia. No estoy tan seguro. Los datos muestran lo contrario: cuanto más fácil se intenta hacer la comprensión de la ciencia y, sobre todo, cuanto más interviene la cultura mediática en ella –como sucede en estos momentos–, más disminuyen las vocaciones y el interés, tal y como demuestran, por ejemplo, el análisis diferencial sobre el interés de la ciencia en los eurobarómetros de 1992 y 2005. Por otra parte, el Instituto Nacional de Estadística ha publicado datos que demuestran el descenso de matriculados en las facultades de ciencias españolas, una tendencia que ocurre en todo occidente.

Una posible explicación sea que el uso del lenguaje científico riguroso en los medios de comunicación, más que alejar engendra, cuanto menos, fascinación en el lector analfabeto científico. Y, en el mejor de los casos, propicia un efecto de querer comprender ese lenguaje para llegar a

entender sus magníficos resultados. Por tanto, puede que si los medios vuelven a incluir el lenguaje matemático y químico en sus páginas, haya un sector de la población que se interese por aprenderlo. Puede que sea una hipótesis, pero la cobertura mediática de la visita de Einstein a España demuestra que el uso de un lenguaje altamente matematizado no alejó a la población de la ciencia.

Si repasamos las crónicas publicadas en la prensa, descubrimos que cuando Einstein visitó España en 1923 las masas lo seguían más que a un torero, un futbolista o un actor. Veamos cómo contaban los periódicos de la época la visita de Einstein:

"La multitud espera. Hay que esperar con la multitud. En todo caso el automóvil tiene que pasar por aquí. Aquí atrincheramos nuestro afán informador. (...) Pero la gente ha reconocido a Einstein y los chiquillos nos rodean como gorriones. Los pequeños vendedores de periódicos los exhiben. Llevan en primera plana la recepción a Einstein en la Academia de Ciencias. 'Es el sabio', murmuran. Y el sabio corresponde a la admiración de los niños. Les hace muecas, les da golpecitos con su gorra, y se muestra satisfecho cuando les hace reír (*Abc* 7-03-1923:2)".

El lector pensará que, tal vez, se trate de la visita a una facultad de Físicas. Nada más lejos de la realidad. Ésta es la crónica de la excursión que Einstein hizo al Toledo de 1923, una simple capital de provincia, no muy desarrollada en la época, y alejada ya de todos los circuitos científicos avanzados, pese a que durante la Edad Media fue un centro importante de conocimiento.

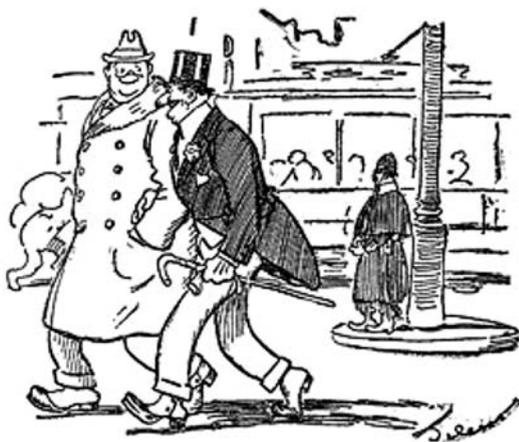
Esta expectación popular tiene mayor valor porque hablamos de una época en la que no existía televisión ni, apenas, cine. ¿Cómo reconoció la gente a Einstein? Pues porque su

visita tuvo un seguimiento continuado en prensa. El *Abc*, por ejemplo, le dedicó cuatro portadas, con lo que eso supone, pues las "primeras" de este periódico eran –y aún son– fotografías, pero en aquella época en huecograbado, cuya edición suponía un importante gasto de tiempo y dinero.

Todos querían retratarse con el científico, desde el rey Alfonso XIII hasta los anarcosindicalistas quienes declararon, tras su encuentro con el físico en Barcelona, que "Einstein era un revolucionario, no sólo de la ciencia". Esas declaraciones desencadenaron un escándalo de tales dimensiones que Einstein tuvo que rectificar: "No soy revolucionario, ni siquiera de la ciencia. Soy un tradicionalista", declaró el uno de marzo, a su llegada a Madrid procedente de Barcelona. Pero lo importante, es que la ciencia y el científico era el centro de todo, no la nota de curiosidad para aligerar las páginas de un periódico o el contenido de un telediario.

## 7. OTROS GÉNEROS PERIODÍSTICOS: CARICATURAS Y VIÑETAS DE HUMOR

Además de fotografías, la cobertura mediática también incluyó numerosas caricaturas y viñetas de humor en toda la prensa. En periodismo existe un axioma que establece que algo es verdaderamente noticia cuando un humorista gráfico lo elige como tema para su viñeta. El humorista gráfico, al tener que jugar con el doble sentido, sabe perfectamente que sólo puede usar aquello que ha traspasado la frontera del debate periodístico o experto y se ha situado en el epicentro del interés del público masivo. Para que pueda apreciarse el nivel de cobertura se han elegido algunas viñetas publicadas en el *Abc*.



LA RELATIVIDAD ELECTORAL

—¿POR DONDE TE PRESENTAS CANDIDATO?  
 —POR EL ARTICULO 29.  
 —VAMOS, SI, VAS A SER, COMO SI DIJERAMOS, UNA ESPECIE DE DIPUTADO "HONORIS CAUSA"...

Publicado en Abc, 11-marzo-1923



LAS CONFERENCIAS DE EINSTEIN (DOCTOR HONORIS CAUSA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL)

—Y TU, CALINEZ, ¿HAS COMPRENDIDO LA TEORIA DE LA RELATIVIDAD?  
 —¡HOMBRE, LA VERDAD: LA HE COMPRENDIDO... MUY RELATIVAMENTE!

Publicado en Abc, 3-marzo-1923

Como vemos la teoría de la relatividad se usó tanto hablar de política como para evidenciar que muchos miembros de la universidad española de la época no eran capaces de comprender las teorías científicas modernas, lo cual constituyó un escándalo importante. Esto seguramente trascendió en la mentalidad de los políticos de la época

que se vieron obligados a mejorar la enseñanza de las ciencias físico-matemáticas. Otras viñetas usaban la teoría de Einstein para hablar de Economía y, en otros casos, el dibujante prefería una caricatura, reservada en aquel momento –al igual que ahora–, a los grandes personajes mediáticos.



DISCUSION SOBRE RELATIVIDAD

—¿LA GRAVITACION DE LA LIT SE DERE A EINSTEIN!  
 —¡PERMITANE USIED! JANTES DE QUE EL LA DESCUBRIERA, X MI ME "PRESORA" YA DE 40 A 50 PESSETAS AL MES!

Publicado en Abc, 6-marzo-1923 (Xandaró)



Caricatura de Einstein, original de Fresno, de 6-marzo-1923

Todo esto demuestra que la mentalidad periodística de 1923 no sólo asumía un registro científico puro, sino que los medios de comunicación proponían la ciencia y al científico como protagonistas de cualquier hecho. El humor, es decir, el uso de la ciencia para arrancar una sonrisa estaba perfectamente aceptado. En el siglo XXI es muy difícil –por no decir imposible– encontrar ejemplos similares.

## 8. EL USO DEL LENGUAJE LITERARIO Y LA HUMANIZACIÓN DEL CIENTÍFICO

Otro de las características que sorprenden ahora del tratamiento mediático que se le dio a aquella visita fue el uso de un lenguaje literario que, en estos momentos, sólo está autorizado en algunas crónicas taurinas, en algunos reportajes en profundidad o en relatos literarios redactados por escritores, no por periodistas. Sorprende también la iniciativa del periodista para hacer “algo diferente” en la línea del gran periodismo producido posteriormente en Estados Unidos en los años sesenta y setenta. Este tratamiento humano –con lenguaje literario puro– favoreció una imagen muy positiva del científico.

En la estación de tren de Madrid, Einstein se encontró con numerosos periodistas que le esperaban, como ahora sólo harían con un cantante o un personaje de telebasura. Pero algún periodista, además, se subió en el tren a su paso por Guadalajara para describir, incluso, el trayecto:

“(…) En Guadalajara tomo el rápido de Barcelona y me pongo en busca del que es ilustre huésped de España y hoy de Madrid. Después de echar una mirada en unos compartimentos lo percibo a través del cristal conversando con su esposa. Tiene el pelo largo y rizado, que ha sido muy negro pero en el cual predominan ya las canas. Su frente es muy alta y combada. Surcan dos arrugas profundas. (...) Sus ojos, oscuros, tienen una expresión melancólica; su mirada es lejana, como acostumbrada a lo infinito. La nariz es hermosa, algo aguileña. Unos bigotes cubren el labio superior. La boca es sensual, muy encarnada, más bien grande; entre los labios se dibuja una sonrisa permanente, ¿bondadosa o irónica? ¿Quién podría definirlo? La tez es tersa, mate, de color moreno claro.

Toco en la puerta. Einstein levanta hacia mí una mirada sorprendida, casi asustada. ¿Habrá sufrido mucho por las in-

discreciones de periodistas? Entro; me presento, le exhibo el *ABC* de esta mañana, que lleva en primera plana su fotografía. Y sencillamente, sin más preámbulo, se levanta, me da la mano y me invita a sentarme. Es alto (acaso tenga un metro 75 centímetros), ancho de hombros, con la espalda algo encorvada. Siento honda emoción al estrechar esta mano que sobre el misterioso universo ha escrito, desde Newton, las cosas de mayor trascendencia, y al recibir la mirada de este genio, que ha sabido penetrar en los misterios que permanecen opacos y ocultos a los demás hombres. Mientras el tren corre hacia Madrid, Einstein me honra soportando mis preguntas” (*Abc*, 2-03-1923: 2).

Si antes hablábamos de usar el lenguaje científico-matemático en el periodismo, lo que hemos leído es literatura en estado puro. Y, en mi opinión, literatura de la buena. Esta descripción es extraordinaria: imposible también de encontrar en el periodismo actual, tan alejado de la realidad y que cacarea sin cesar lo que dicen los gabinetes de prensa o fuentes irrelevantes. Pero lo más importante es que el periodista está encantado de conocer a un científico. Esto hoy en día sólo pasaría con un político, un deportista o un actor, jamás con un científico.

El periodista, además, no lo trata como un *friki*, como alguien fuera de la realidad, como sucedería ahora. Sino con respeto: “¿Tendría usted la bondad de indicar a los lectores de *ABC* los detalles de su vida cotidiana?– le pregunto” (*Abc*, 2-03-1923:2). La intención es hacer humano al científico y Einstein cuenta que su existencia es como la de cualquier persona: “A veces, cuando me preocupa un problema, no trabajo durante días enteros; me paseo, voy y vengo en mi casa, fumo, sueño y pienso (...)”. Pero el periodista del año 1923 quiere dar la imagen a la opinión pública de que un hombre de ciencia es alguien también interesado en otros aspectos de la cultura. “¿Tiene usted tiempo para ocuparse de literatura, de arte, de música? ¿Es cierto que es usted un excelente violinista?”, le pregunta el periodista. Einstein, con modestia, contesta: “Hombre, le diré: me gusta mucho la música y toco, en efecto, casi diariamente, el violín. Pero, excelente violinista...”. [Según las crónicas de la época, Einstein se atrevió, incluso, a dar un pequeño concierto público de violín en Madrid]

Luego el periodista le interroga: “¿Cuáles son sus músicos preferidos?” Bach y Mozart, contesta el físico, a lo que el redactor le responde: ¿Y sus poetas preferidos? “Shakes-

peare y Cervantes. Leo muy a menudo el *Don Quijote* y también las *Novelas Ejemplares*. Cervantes me gusta de una manera extraordinaria; tiene un humor encantador, al cual se suma uno involuntariamente. También me gusta la literatura rusa, ante todo Dostoyevsky. Y de sus novelas pongo en primer lugar *Los hermanos Karamazov*. En cuanto a la pintura, me interesa, desde luego; pero aún más me interesa la arquitectura" (*Abc*, 2-03-1923: 2).

Todo ello nos da un perfil de un científico humanista, interesado en la ciencia, pero también en la música y la literatura. Hoy, posiblemente, también sea así, pero el paradigma dominante en la cultura mediática establece que eso no corresponde con la imagen que se enseña en las facultades de letras y ciencias sociales sobre cómo debe ser un científico. No concuerda tampoco con el arquetipo cinematográfico de "científico loco, aislado y sólo interesado en el conocimiento científico". Y, por tanto, los periodistas jamás harían ahora preguntas como las publicadas en 1923.

Dudo, incluso, que Einstein fuera hoy tan famoso como entonces. En una época de declive de la ciencia como la actual, la imagen mediática de un científico se correspondería más con Stephen Hawking: alguien tetrapléjico, con la cara deformada y hablando de forma no humana (como un robot) desde una silla de ruedas. Hawking ni siquiera es premio Nobel, pero para los medios representa la imagen del perfecto científico y, sin duda, por ello es el más famoso en la cultura mediática. No estoy capacitado para saber si Hawking se merece el Nobel de Física, pero sí puedo asegurar que, en es caso de que se lo concedieran, tendría más cobertura mediática que la que jamás haya tenido ningún otro físico o químico en la historia del galardón.

## 9. CONCLUSIÓN

Toda la estancia de Einstein fue minuciosamente descrita y valorada en la prensa. Desde las conferencias, hasta sus actos sociales. Las crónicas describen veladas como el "té de honor" que le ofrecieron los marqueses de Villavieja y al que acudió "toda la intelectualidad madrileña". Otras coinciden en "la unión de la aristocracia de sangre y de la inteligencia". Las salas de conferencias estaban abarrotadas y constituía un gran honor poder escucharle. Esas conferencias fueron pagadas a precio de oro: 3.500 pesetas cobró Einstein por las

tres charlas de Madrid. Ese dinero era el sueldo de un profesor universitario durante todo un año. Hoy, ese esfuerzo económico, sólo se haría para contratar a un futbolista.

Lo que demostró el empleo del lenguaje matemático en el periódico fue, por ejemplo, que muchos ingenieros españoles quedaron avergonzados de no entender las matemáticas que aparecía en la prensa. Fue la primera vez –y quizá la única– en la que en España se observó que los licenciados en Matemáticas y en Física sabían más ciencia que los ingenieros que, por entonces, habían quedado totalmente desfasados. Una obvedad en todos los países anglosajones avanzados, pero no tan clara en países con pasados dictatoriales y fuerte influencia religiosa como España, Portugal, Grecia o Italia.

Se potenciaron los estudios en ciencias exactas y, a la vez, se introdujeron más materias de ciencias en las ingenierías. Se vio la necesidad de que los que impartieran Física y Matemáticas en ingeniería fueran licenciados en esas disciplinas –como ocurría en el resto de los países desarrollados–, antes que ingenieros o militares, como solía hacerse hasta entonces en la rezagada España. Es decir, el uso del lenguaje matemático en el periódico influyó para que las autoridades académicas se dieran cuenta del atraso. Si los ingenieros –que dominaban en aquel entonces la tecnología del país– no entendían las nuevas teorías físicas porque carecían de base matemática, qué se podía esperar de semejante país. El nivel de impacto mundial de las publicaciones españolas en Física, Matemáticas y Química en estos momentos es muy superior al que alcanzan las de los ingenieros españoles. Y, posiblemente, en ese gran nivel de las ciencias naturales españolas frente a otras disciplinas universitarias, tuvo mucho que ver la repercusión mediática de aquella visita que evidenció la necesidad de mejorar la preparación fisicomatemática de las nuevas generaciones. ¿Es tan perjudicial introducir una ecuación o una fórmula química? ¿Resulta tan negativo que el público se familiarice con este lenguaje? Si los científicos divulgadores y los periodistas científicos se empeñan en ocultar el lenguaje científico a la sociedad, ésta creará, en el peor de los casos, que es algo vergonzante. En el mejor: que no es necesario conocerlo para comprender la ciencia. Y, por tanto, que no es necesario enseñarlo en la escuela. ¿Para qué aprender a resolver ecuaciones o a formular químicamente si todo se entiende sin ese lenguaje?, se preguntan los jóvenes.

No se defiende desde aquí el lenguaje matemático como contrario al literario. Sino la coexistencia de ambos en el periodismo moderno tal y como se empleó en cobertura de la visita de Einstein a España. Hoy en día los alumnos de periodismo sólo quieren aprender programas informáticos para diseñar páginas web o para montaje digital de imágenes en televisión. Les fascinan las clases sobre maquillaje, locución, escenografía y presentación en televisión. Pero detestan la literatura y, cuando llegan a un periódico, no saben describir con precisión y belleza literaria un acontecimiento o la actividad de un personaje. Tampoco nadie se

lo exige. Sólo le piden que unan declaraciones estandarizadas que les llegan en comunicados enviados masivamente a través de internet desde los gabinetes de prensa. Las noticias –como se evidenció en la cobertura de la visita de Hawking– son idénticas –en prensa y televisión– y no hay una personalidad. El estudio de la cobertura mediática de la visita de Einstein a España debería ser materia obligada en todas las facultades de Ciencias de la Información, como ejemplo de aquel gran periodismo perdido, al que deberíamos regresar, tanto para mejorar la profesión como, incluso, para incentivar las vocaciones científicas.

### NOTAS

- 1 El documental se emitió el domingo 11-11-2005 por La 2 de TVE con el título *Pasión por Einstein, España 1923*. Tuvo cierto éxito y fue repuesto unas semanas más tarde (2-01-2006). También fue exhibido durante unos meses en la Residencia de Estudiantes con motivo de una exposición conmemorativa del año Einstein.
- 2 *El Mundo*. Suplemento sobre Einstein (14-04-2005).
- 3 Stephen Hawking visitó España para dar el discurso de inauguración de los premios Príncipe de Asturias de 2005. Visitó Toledo para emular la visita de Einstein. Hawking no es premio Nobel de Física como Einstein. Incluso, su premio Príncipe de Asturias (1989) es de la Concordia, no de Investigación Científica. Su comparación con Einstein para este trabajo no es jamás desde el punto de vista de su valía como científico, sino de su popularidad mediática.
- 4 *La Publicitat*, 4-03-1923: 3.
- 5 *Abc*, 4-03-1923: 2.
- 6 *Abc*, 6-03-1923: 2.
- 7 *El Noticiero Universal*. 28-02-1923.
- 8 Burgada, Joan (1923): «Einstein en España», en *El Diario de Barcelona* (10-marzo).

### BIBLIOGRAFÍA

- Elías, C. (2006): "Influencia de los medios de comunicación en la elección ciencias-letras en bachillerato y universidad. El caso español: análisis del período 1988-2001", *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, vol. 12, pp. 253-274.
- Eurobarómetro (1992): *Europeans, science and technology*, número 38.1.
- Eurobarómetro (2005): *Europeans, Science and Technology*, número 63.1.
- Glick, T. (1986): *Einstein y los españoles. Ciencia y sociedad en la España de entreguerras*, Madrid, Alianza Universidad.
- González de Posada, F. (1995): *Blas Cabrera ante Einstein y la relatividad*, Amigos de la Cultura Científica, Madrid, Departamento de Publicaciones de la Escuela Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid.
- Instituto Nacional de Estadística (2007): *Informe sobre evolución de la matrícula en las carreras universitarias*. INE, Madrid.
- Sánchez Ron, J. M. (1999): *Cinzel, martillo y piedra*, Madrid, Taurus.
- Sánchez Ron, J. M. (2007): *El poder de la ciencia. Historia social, política y económica de la ciencia (siglos XIX y XX)*, Barcelona, Crítica.