

MANUEL VELASCO

¿Ciencias para todos?

Análisis de la realidad española a través de las revistas de divulgación científica

En este seminario se está hablando de Ciencia y de divulgación, o dicho de otra manera, de periodismo científico. Bien. ¿Cuál es la receta? Voy a recordar la que daba un periódico del famoso Joseph Pulitzer a finales del siglo pasado; y que viene al pelo en este local de la Casa de las Ciencias de La Coruña, frente a ese espléndido Planetario. Decía el periódico en cuestión hablando del cometa Halley: «En media página un gran dibujo del cometa; si se puede poner una chica guapa, mejor; y si no, se diseña un escenario de marcianos, inquietante. Luego, unos titulares a toda plana y dos columnas de texto que nadie entienda, para darle clase».

Vale, esta receta es muy mala, aunque todavía hoy se usa un tratamiento parecido en algunos medios informati-



vos, y no sólo para hablar de Ciencia. Pero a lo que íbamos: hoy, más que nunca, es necesaria una buena información y divulgación científica. En este mundo que aumenta un millón de habitantes cada cinco días, y en el que de cada mil científicos, 200 se dedican a la investigación armamentista, el progreso nos estimula, pero también nos alarma. El avance es tan rápido, que aparecen problemas éticos, o simplemente, de control y prevención de accidentes, como todos sabemos. No sé si vale la pena recordar algunas cifras, como el hecho de que el 90 por ciento de los científicos que ha habido en la historia de la Humanidad están vivos ahora mismo. O que más de la mitad de las noticias que aparecen en la prensa, radio y TV se refieren a cuestiones directa o indirectamente científicas.

¿Y esto por qué? Pues porque en los primeros 50 años de este siglo se dobló todo el avance científico desde la Prehistoria. Y porque en los últimos doce años se ha vuelto a triplicar ese progreso científico. Un estudio de los laboratorios Bell ha afirmado recientemente que en un solo ejemplar de un día de cualquier periódico importante hay más información que la que podía asimilar un hombre del siglo XVI durante toda su vida.

Y claro, ante tanto descubrimiento y tanta investigación de punta, se dicen muchas tonterías. Hace muy pocos años, una gran agencia de noticias internacional difundió la noticia, entre comillas, de que un tal Dr. Gregor, del instituto de investigación Metamorfosis, había descubierto un nuevo fármaco curalotodo hecho con jugos de cucaracha. El autor de la noticia, evidentemente, no había leído a Kafka, pero tampoco los redactores de los centenares de periódicos que publicaron la especie.



Siglo y medio atrás también ocurrían cosas parecidas. En 1835, la prensa británica dijo con toda seriedad que Sir John Herschel había descubierto que en la Luna vivían unos seres parecidos a los murciélagos. Y este siglo y medio es exactamente el tiempo que lleva vigente la polémica sobre las dos culturas, y que se refiere a la preponderancia de las Letras o de las Ciencias.

Lo ilustra muy bien una anécdota que cuenta el Padre Feijóo, al relatar que en época del rey Carlos II de Inglaterra, el embajador de España en Londres recibió un día la visita de dos caballeros. El embajador pensó que serían comerciantes, porque querían ir a las islas Canarias. Pero ellos dijeron que querían subir al Teide para pesar el aire. El embajador los echó de su residencia con cajas destempladas porque pensaba que estaban locos, pero cuando lo contó en la Corte, se enteró de su error: aquellos científicos tenían el beneplácito del rey y de su hermano, el duque de York. Por supuesto, el embajador era un analfabeto científico, igual que hay analfabetos en cultura clásica.

Esta polémica, como es sabido se fue gestando desde que en 1841, Mecauly dijera que si una se familiarizaba con la cultura antigua, enriquecía su mente. Thomas Huxley afirmó que el conocimiento científico afecta la vida de cada uno y que al fin y al cabo, la Ciencia no es sino sentido común de forma organizada. Otro pensador, Matthew Arnold, dio su peculiar definición de literatura. «Es una palabra muy larga -dice-, que puede ser cualquier cosa es-

crita con letras. «Por tanto, la ciencia podía ser también literatura» según él.

La controversia intelectual siguió durante la segunda mitad del siglo pasado y la primera de éste, hasta que en 1959, el científico que fue asesor del gobierno laborista la volvió a poner sobre el tapete de forma muy cruda. Charles Percy Snow, en su famosa conferencia de Cambridge, criticó con fuerza las deficiencias culturales de los científicos. Pero luego se preguntó: «¿Pero qué ocurre del otro lado? También se ha empobrecido», dijo en referencia a los hombres de letras. Para Snow, esos «intelectuales» que desprecian la ciencia y a los científicos porque a lo mejor no han leído a Shakespeare son tan ignorantes como ellos en la otra cultura, porque no saben ni el segundo principio de la termodinámica.

Snow acuñó el término de las «dos culturas», mientras un crítico literario británico, Frank Raymond Leavis, le replicó diciendo que lo único que merecía la pena era «una» cultura, y que la literatura no tenía que oponerse a la ciencia, sino humanizarla.

De modo que para Snow, los científicos no saben leer y los humanistas no saben entender simples conceptos científicos. Y para Leavis, la tecnología no es sino un apéndice de la cultura clásica.

Así llegamos hasta hoy, en que la vieja polémica seguiría siendo sólo un ejercicio intelectual si no fuera porque estamos todos implicados. La ciencia y la tecnología, la investigación y el desarrollo, llámese R & D o I & D, influyen de manera decisiva en nuestras vidas. Tomamos, todos nosotros, decisiones todos los días en función de ese desarrollo tecnológico, o por lo menos, de lo que nos llega. ¿Qué pasa si al colegio de mis hijos asiste un alumno hijo de un enfermo de SIDA? ¿Puedo beber este agua? ¿Cuántas veces debo lavar la lechuga? ¿Debo ir de vacaciones a tal playa que según dicen está sucia de vertidos químicos? ¿Compro o no esta raja de pez espada? ¿Por qué ya no se puede fumar?

Tal como están las cosas, los mismos conceptos de libertad y democracia están en juego. El propio Einstein llamó la atención sobre ello, cuando dijo que «es de suma importancia que se dé al público en general la oportunidad de experimentar, de forma consciente e inteligente, los esfuerzos y los resultados de la investigación científica. No

basta con que unos pocos especialistas en la materia recojan los resultados, los elaboren y los apliquen. La restricción del conocimiento a un grupo reducido adormece el espíritu filosófico de un pueblo y conduce a la pobreza espiritual». Así que nada de elitismo, nada de prepotencia, nada de mirar por encima del hombro. Hay tratadistas incluso que opinan que la decadencia de los grandes imperios, desde Mesopotamia hasta Roma y mucho después también, se debió en parte a la separación entre las minorías ilustradas -informadas, diríamos hoy- y el pueblo. Ya en 1919 en Estados Unidos se advirtió sobre las implicaciones políticas que tendría el progreso si quedaba en manos de una minoría.

Para evitar el peligro de fanatismo, de dictadura, de tiranía, grandes pensadores creen que el mejor antídoto es la comunicación. No sólo eso: en realidad, deben ser los científicos los que den el primer paso; debe ser esa minoría la que se aproxime al ciudadano corriente y moliente. Y para eso están los periodistas, que hacen de puente entre los sabios y la sociedad. Un buen ejemplo de colaboración fue el microbiólogo Paul De Kruif, quien asesoró nada menos que a Sinclair Lewis para su novela científica «Martin Arrowsmith». No es que Lewis consiguiera el Premio Nobel por esa novela precisamente, pero sí fue Premio Nobel.

Desde que en 1921 Edwin Scripps fundó el primer servicio informativo de divulgación científica, la labor del periodista más o menos especializado ha estado bajo escrutinio. ¿A cuál de los dos analfabetismos pertenece esta especie, al de la cultura clásica, o al de la cultura científica? ¿O quizá a ambos a la vez? Un especialista, Anthony Serafini, dice que el periodismo es «parasitario», porque depende de otros. Cualquier disciplina, añade, toma sus conocimientos de la realidad, del estudio; el periodismo, por el contrario, los toma de quienes ya han estudiado el tema, de los humanistas o de los científicos. Y pone el siguiente ejemplo: un científico tiene que entender lo que el científico «le dice» sobre esa supernova. Pero Serafini, a continuación, reivindica esta función del paráwito; hasta cierto punto, incluso tiene más mérito, según él, porque para explicarlo bien y hacerlo entender a los lectores, el periodista tiene que comprender algo de la supernova y todo cuanto le cuenta el científico, lo que a veces no es moco de pavo.

Además, el periodismo intenta poner esas noticias científicas en todo su contexto. Un investigador tiene como función principal estudiar la materia en la que está trabajando en función de lo que significa para el progreso de la ciencia. Por el contrario, el periodista mira las cosas en función de cómo van a afectar a los hombres, en función de para qué sirven.

En realidad, parte del trabajo de aproximación entre científicos y periodistas, como puentes hacia la sociedad, está ya hecho. En una conferencia científica internacional en 1971 se aprobó una moción para fomentar esa aproximación. Lo que pasa es que, como veremos dentro de unos minutos, la explicación era un poco espúrea: querían que el público estuviera informado para que los gobiernos y los parlamentos no anduvieran cicateros con los presupuestos de investigación. Cosas como esta las vemos a diario.

De cualquier forma, se ha roto el hielo en la polémica de las dos culturas. Buena ciencia y buena escritura se funden en escritores archifamosos, como James Trefil, Paul Davies, y tantos otros, entre ellos, cómo no, Alvin Toffler, Isaac Asimov y Carl Sagan. Un reciente artículo de la revista «Nature» del pasado mes de abril pone el ejemplo de Gary Taubes, quien con su libro «Nobel Dreams» sobre el premio Nobel Carlo Rubbia ha llevado al Nuevo Periodismo a la Ciencia. Y Nuevo Periodismo quiere decir literatura, lenguaje exquisito, cuidado, sin jergas ininteligibles. Y según «Nature», se puede llegar más lejos, hasta el punto de decir que este tipo de periodismo científico es lo mismo que decir «Historia contemporánea». Ya la frontera está borrosa, porque la altísima calidad de muchos libros y muchas revistas hace que sirvan como divulgación y como documento de gran nivel científico.

Pero no todo es tan fácil. La nueva relación entre científicos y periodistas, entre las ciencias y las letras, tiene fisuras, incomprendiones y hasta zancadillas. Un estudio recién aparecido afirma que gran parte de los adelantos científicos que llegan al público son simples operaciones de Relaciones Públicas, esto es, publicidad encubierta. Ya sea para fomentar la comercialización de un nuevo fármaco, o para minimizar los efectos de un desastre ecológico, o para competir con una empresa rival, los expertos en relaciones

públicas acosan a la Prensa. Cuando comenzó a conocerse el efecto negativo de los fluorocarbonos sobre la capa de ozono de la atmósfera, una gran corporación química contrató una de estas empresas de imagen, que a su vez contrató a varios científicos, para argumentar a favor. Y cosas así, tiras y aflojas, han ocurrido con Seveso, Chernobil, Bhopal, la colza, etc., etc.

A veces, estos llamados avances se presentan con lenguaje ampuloso, en superlativos, muy típicos de la información científica. Poca gente presta atención a que el primer transplantado de corazón murió poco después, igual que Barney Clark, el primero que tuvo un corazón artificial, el Jarvik-7. El hospital donde se realizó la intervención montó una gran operación publicitaria. En ocasiones, se organizan reuniones nacionales o internacionales en fechas clave, cercanas a un debate parlamentario para crear ambiente favorable a la cuestión de que se trate. Es tráfico de influencias o «lobby» a lo grande; se puede llamar de las dos formas, porque las dos expresiones están muy de moda.

Así se crea una enorme confusión. Como el público mira a la ciencia según sus resultados y aplicaciones inmediatas, y puede que para uno mismo, está predispuesto a favor, está receptivo para creerse lo que se cuentan. Y los periodistas, que quieren grandes noticias, y si es posible exclusivas, no siempre comprueban los centenares de notas de prensa que llegan a las redacciones. Karl Kraus utilizaba una frase sobre los políticos que es perfectamente aplicable en este contexto. Decía que «los políticos hacen las guerras y escriben la historia engañando a los periodistas y creyéndose luego lo que leen en los periódicos».

No es que haya exactamente engaño siempre, que a veces lo hay; es que, como cuenta un especialista, a los periodistas les suele ser fácil aprovecharse de la ampulosidad y vanidad de los científicos; y estos, a su vez, se benefician de la credulidad (y de la ignorancia, por qué no) de los periodistas.

Otro factor para la confusión es el bombardeo de publicaciones científicas. Entre 40 y 50.000 revistas y boletines científicos se publican anualmente en el mundo, aparte de un millón de estudios, comunicaciones, ponencias y artículos. Toda esta masa de literatura científica se está duplicando cada 10-15 años desde la segunda Guerra

mundial para acá. Es natural que los científicos quieran publicar para adquirir relevancia, ganar premios y conseguir subvenciones, pero se ha descubierto en algunos países que en muchas ocasiones se multiplican las publicaciones de la misma ponencia. Es decir que repiten lo que ya han dicho en otro sitio.

Pero juegan los intereses. Las compañías presionan, y crece la competitividad entre ellas y entre los científicos. En sólo diez años, de 1976 a 1986, el número de investigadores en Estados Unidos pasó de 900.000 a más de dos millones. Por supuesto, también aumentan los periodistas divulgadores de la ciencia. Si en 1930 sólo había doce periodistas en Estados Unidos especializados en ciencia y tecnología, hoy eso es lo que tiene, una docena, un solo periódico, el «New York Times». En total hay más de 1.200 afiliados a la asociación de periodistas científicos.

En gran medida, la situación de la prensa respecto de los científicos es muy cómoda. Por un lado, los investigadores responden bastante al estereotipo de gente esquiva y huraña que no quiere hablar; por otro, las empresas y los organismos suelen ser más que cautos, misteriosos; y en tercer lugar, hay una gran desconfianza. Antes era por complejo de superioridad, y hoy más que nada por los intereses y los millones que se dilucidan en cada momento, pero el resultado es el mismo. Los científicos acusan a la prensa de distorsionar la realidad, y quieren controlar qué, cuándo, cómo y cuánta información científica sale en los periódicos, sin darse cuenta de que a ellos sólo le entienden los expertos.

Bueno, he dicho que los científicos se quejan. Pero sólo son la mitad de ellos, según una encuesta de hace meses. Bien es cierto que en la divulgación científica parece haber más errores medibles que en otro tipo de noticias. Exactamente, de acuerdo con ese estudio, una medida de 6,22 errores por cada artículo largo, mientras que en información más general sólo hay un error por artículo. Pero esta imprecisión no la iba a subsanar el científico por sí mismo, porque en todo caso no cumpliría la misión de comunicar, de divulgar y popularizar la ciencia. Como dice un clásico, los científicos hablan en lenguaje científico, pero en los periódicos hay que escribir en cristiano. Y nadie va a decir que los grandes escritores que he mencionado antes de

superficiales por explicarlo todo con meridiana claridad.

Y llegamos al caso español. Al principio había citado al Padre Feijóo, quien murió en 1764, justo 18 años antes de que el francés Nicolás Masson de Morvilliers escribiera su famoso artículo preguntándose «¿Que se debe a España?» Porque en este país, la polémica de las dos culturas desde siempre se ha completado con la polémica sobre la ciencia española. Y sus secuelas y efectos todavía nos dominan hoy día.

Esta otra polémica comenzó en el siglo XVI, nada menos que en el siglo de oro, esa época en la que según el alemán Brentano, «la cultura española alcanza transitoriamente el primer lugar en la vida intelectual de Europa». Pero un hombre de aquella época, Ambrosio de Morales, ya se lamentaba del «extraño hastio de los españoles por sus cosas, como si fueran los más viles y apocados del Universo». Conocida es también la opinión de Quevedo en el siglo XVII, cuando en su «España defendida» reconoció, y cito textualmente, «los que se van a armar contra mí». Y todo porque se quejó de que los españoles dejaban de lado lo español y les gustaba todo lo extranjero.

Pero fue en el siglo XVIII cuando Masson de Morvilliers escribió su artículo, negando que España hubiera hecho nada por Europa en los diez siglos anteriores. Naturalmente, se desataron las reacciones: desde la de otro francés, el abate Denina, hasta Cavanilles y, sobre todo, Juan Pablo Forner, quien por encargo de Floridablanca escribió su «Oración apologética por la España y su mérito literario». Y así, a lo largo del siglo XIX, desde Menéndez Pelayo a Joaquín Costa y Angel Ganivet, llegamos a la época actual. Todo sigue igual: unos dicen que sí y otros dicen que no, como se acaba de comprobar con el lanzamiento del Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico.

¿Qué es lo que nos pasa? ¿Será verdad que España sólo da escritores y pintores y no científicos?. Yo no voy a entrar en esa discusión bizantina. Lo que voy a hacer es reunir opiniones, testimonios y estudios autorizados. Por ejemplo, Juan José Linz dice que en el siglo XVI, más del 60 por ciento de los intelectuales españoles habían viajado fuera de su región, y que en el XVII, el porcentaje se redujo al 35 por ciento. Esto puede explicarse por el decaimiento del Imperio.

Pero ¿y ahora? Pedro González Blasco, en una encuesta para su tesis doctoral en Yale en 1976, logró unos resultados que yo, personalmente, me atrevería a considerar como mitad y mitad. Mitad decepcionantes y mitad optimistas. Veamos cuál era, hace doce años la actitud de los españoles ante la ciencia.

Por un lado, seis de cada diez españoles no sabían el nombre de ningún científico español, ni vivo ni muerto. A otros tantos no les sonaba siquiera el CSIC y ocho de cada diez no conocían ningún otro centro de investigación. Pero por otro lado, el 85 por ciento consideraba la Ciencia como algo positivo para la humanidad, y el 64 por ciento mostraba confianza en que España haría en un próximo futuro una aportación científica importante.

Evidentemente, el desconocimiento era bastante acusado. González Blasco extrajo el retrato-robot del científico según la visión de los españoles. Y llegó a la conclusión de que en realidad había tres opiniones distintas: para unos, el científico era el estereotipo, esto es, el hombre de bata blanca, desaliñado y despistado. Para otros, era un hombre muy inteligente, dedicado a trabajar en beneficio de sus semejantes. Y para otros, era un hombre más bien peligroso, todo cerebro, frío y calculador, esto es, totalmente peyorativo. Pues bien, estos mismos modelos salen también en los ciudadanos norteamericanos, que pasan por estar mucho más informados. Sólo en España se da una cuarta opinión sobre el científico: hay quienes lo ven como una mezcla entre el genio solitario y el hombre moderno, seguro de sí mismo.

Por esas mismas fechas, en 1977, la CEE hizo una encuesta en los nueve países que entonces la formaban. En conjunto, una gran mayoría, ocho o nueve de cada diez ciudadanos comunitarios, creían que gracias a la ciencia, la vida había cambiado mucho en los últimos treinta años y que todavía no se había llegado al límite, que todavía quedaban cosas por descubrir. Sin embargo, el sesenta y seis por ciento tenía dudas sobre los posibles efectos peligrosos del avance científico.

Curiosamente, el estudio de González Blasco y de la CEE coinciden bastante entre sí, lo que acerca a los españoles a Europa. Y ahora, doce años más tarde, la revista *Muy Interesante* ha publicado otra encuesta, realizada por *Metra-Seis*, sobre las mismas ba-

ses. ¿Qué ha cambiado? En lo cualitativo, nada: los españoles siguen a favor de la ciencia en general, aunque también siguen con un notable desconocimiento concreto. Sin embargo, en términos cuantitativos, la percepción ha mejorado muy notablemente.

Ya no son ocho sobre diez, sino prácticamente diez sobre diez, los que creen que la Ciencia aporta beneficios y que España debe hacer todo lo posible por avanzar a toda prisa. Y ya no son seis, sino siete y medio de cada diez, quienes creen que España contribuirá a la ciencia mundial con algún avance en el futuro. Al mismo tiempo, ha descendido del sesenta al cuarenta el porcentaje de quienes no conocen el CSIC.

Lamentablemente, los conocimientos más precisos todavía se escapan. De ocho científicos mencionados, cuatro no están vivos, y seis de ellos son médicos o investigadores relacionados con la medicina. Y cuando tienen que citar algunos centros científicos, mencionan textualmente lo siguiente: «Si, pero no recuerdo ahora», «el de Majadahonda», «el Piramidón», la «Junta de Energía Nuclear» y el «Centro Astrológico de Almería»-

Pero algo es algo. Y estoy convencido de que buena parte de ese cambio cuantitativo se debe a los medios de información, desde la televisión y la radio a los periódicos y las revistas. Los programas especiales o generales, los documentales, los cuadernillos semanales y los mensuales de divulgación científica algo han tenido que aportar, aunque sólo sea por el estallido de su difusión. En 1977 sólo había en España dos revistas de divulgación científica cuya circulación combinada apenas superaba los 30.000 ejemplares. Hoy, once años después, se puede escoger en el mercado entre diez revistas diferentes cuya difusión conjunta supera el medio millón de ejemplares. Es decir, se ha multiplicado por cinco el número de revistas y por 16 el número de ejemplares.

Me van a perdonar, en este punto, que cite la revista que dirijo. *Muy Interesante* es un caso tan espectacular que a nosotros mismos nos sugiere muchas reflexiones. Tiramos actualmente 290.000 ejemplares, con una venta media de 240.000. Pero además, tenemos ediciones distintas en México, Colombia, Chile, Argentina y Brasil. En total, son unos 950.000 ejemplares todos los meses, y es la única revista española

que (aparte de «*Hola*», que acaba de aparecer en Gran Bretaña), se edita en el extranjero, con unos cuatro o cinco millones de lectores. ¿Todo esto por qué? Desde luego, no es porque la empresa sea alemana y tenga una madre en la que se inspiró, como creen algunos. Cualquier otra revista científica española tiene también acuerdos exclusivos con revistas extranjeras. Pero es que además, el éxito de *Muy* es muy superior al de su madre, *P.M.* Y por si fuera poco, si al principio se usaba un 80 por ciento de material alemán, ahora no llega al 15 por ciento del contenido.

¿Entonces por qué? Pues por las mismas razones que tiene éxito otras revistas y los cuadernillos especializados de los diarios. Porque hay un terreno abonado, un gran interés por saber cosas. Si me aceptan una confesión, la haré: estoy casi seguro de que el éxito de *Muy* se debe, más que nada, al hecho de que no sólo tratamos la ciencia básica, ni la tecnología únicamente, sino también las ciencias clásicas, las ciencias humanas, y sociales desde la psicología a la filosofía, la literatura, el arte y la historia.

Luego está la presentación, la impresión, el despliegue gráfico y demás elementos de la industria editorial, pero el germen de todo está en el equilibrio de los contenidos, cosa que tratamos de cuidar en cada número.

Hace un momento me refería a la TV, la radio y la prensa, por este orden, y aquí las estadísticas confirman lo que decía McLuhan de los medios fríos y calientes: la palabra impresa es mucho más cálida porque obliga a una mayor concentración. Es curioso que los propios científicos prefieran la prensa para divulgar sus conocimientos, y para recoger los de otros. Y dentro de la prensa, las revistas, más parecidas a los propios boletines o «jornales» científicos.

Aparte de las revistas que podemos llamar de información o divulgación científica general, en España se pueden contar además hasta 51 publicaciones de informática y otros 635 boletines especializados, sectoriales o técnicos. Estas y otras cifras de comunicaciones científicas, que superan las 4.000 anuales, han llevado al profesor López Piñero a decir en un estudio reciente que España ocupa actualmente el puesto número doce del mundo en nivel científico. Desafortunadamente, el estudio no se refiere al nivel de la ciencia en sí,

sino que es un parámetro sobre actividad científica y tecnológica.

Y también desafortunadamente, mucho de lo que se hace no se conoce. Voy a contar una experiencia personal. En un número especial que hemos realizado sobre la investigación científica en España, hemos encontrado literalmente decenas de personas, empresas y avances que o se desconocen en medios oficiales o se quieren ignorar. Es de esperar que el programa IRIS del Plan Nacional recoja, compendie y cruce todas las informaciones disponibles, en beneficio de todos.

Desde los medios de información, desde las revistas, hacemos lo que podemos. Y desde luego, los ciudadanos responden. El último estudio, de hace pocas semanas, sobre el interés de los españoles por la ciencia y la tecnología, es revelador. El 15 por ciento está especialmente interesado en noticias de este ámbito, muy por debajo de la información local y política, que alcanza el 40 por ciento, pero por encima de los editoriales. En Europa, los porcentajes se duplican: un 30 por ciento para la ciencia y un 80 por ciento para la política general.

Los especialistas resumen los riesgos y las limitaciones del periodismo científico enumerando tres características: —la primera afecta al carácter de mito que cobran algunos avances científicos, frente a la realidad de esas noticias, que exigen prudencia.

—la segunda se refiere a la tendencia a novelar, a dramatizar, a exagerar, en lo bueno cuando se descubre algo, y en lo malo cuando ocurre un accidente.

—y la tercera es la prisa, la carrera que hay entre los científicos por conseguir resultados antes que nadie, y entre los periodistas por divulgar progresos todavía no suficientemente contrastados.

Todo esto es verdad, pero no es menos cierto que el científico no es neutral a la hora de difundir sus trabajos. Los tiene que defender apasionadamente, y esto tampoco es garantía para los ciudadanos. Pero quizás la inestable relación entre científicos y periodistas haya llegado a un punto de convergencia. Si hace veinte años todo eran grandes conquistas, y hace diez años todo eran grandes preocupaciones por los peligros del progreso, en la actualidad coexiste una mezcla, un periodismo más riguroso y equilibrado: ni papanatas ni escéptico.

La vida enseña mucho. En el mundo hay dos buenos ejemplos de cómo se ha ido consiguiendo lo que podríamos

llamar, ahora que está de moda la expresión, un «ajuste fino».

—El primero, sobre el interferón. Se descubrió en 1963, pero apenas se le hizo caso. En 1975 se proclamó a bombo y platillo que servía para tratar el cáncer. En 1980 se dijo que sí, pero que cuidado. Hubo una protesta oficial a un periódico porque con ese tipo de informaciones tan cautas podía perderse el apoyo público. En 1982, otros investigadores advirtieron que era tóxico, y hubo alarma (claro que esto se sabía desde hacía años, pero no se había divulgado). En 1983 hubo mala prensa por una serie de fallecimientos en Francia. Y en 1985, otra vez esperanza.

¿Qué quiero decir con esto? Que de un lado, funcionó algo de sensacionalismo en esta historia, tanto en lo positivo como en lo negativo. Y de otro lado, que lo que no funcionó nada fue la relación entre científicos y sociedad, porque los intermediarios, los periodistas, fueron engañados o no supieron descubrir la verdad a tiempo en cada instante del proceso.

—El segundo caso se refiere al desastre del Challenger el 28 de enero de 1986. La NASA, desde su nacimiento en tiempos de Kennedy, había montado la mejor organización al servicio de la prensa. Todo eran hazañas espaciales, grandes conquistas norteamericanas. Bien cebados por la ingente operación de relaciones públicas, los periodistas descuidaron el lado crítico, el lado del rigor y la exactitud. Cuando se produjo la tragedia, reaccionaron con saña contra la NASA. Ni el organismo espacial ni los periodistas habían prestado suficiente atención a las cuestiones de seguridad.

En España hemos tenido también nuestra ración de amor-desencanto. Desde el petróleo de Burgos hasta los pocos premios nobel, desde el coche «pegaso» hasta los trasplantes. Y la prensa ha jugado el mismo papel que en Estados Unidos o en otros países. Ahora que, afortunadamente, parece que vamos aprendiendo.

M. Velasco dirige las revistas MUY INTERSANTE y NATURA

BIBLIOGRAFIA

- «El investigador científico en España». Pedro González Blasco. Centro de Investigaciones Sociológicas. Madrid, 1980.
- «Presenting Science to the Public». Barbara Gastel. M.D. ISI Press. Philadelphia. 1983.
- «La locura organizada». Willy Brandt. Círculo de Lectores. Barcelona. 1988.
- «Selling Science». Dorothy Nelkin. W.H. Freeman and Company. New York, 1988.
- «La polémica de la Ciencia Española». Fray Benito Jerónimo Feijóo. Alianza Editorial. Madrid. 1970.
- «Las dos culturas y la revolución científica». Charles Percy Snow. SUR. Buenos Aires, 1963.
- «The Fontana Dictionary of Modern Thought». Fontana/Collins. London. 1977.
- «The complete guide to write non-fiction». Writer's Digest Books. Cincinnati. 1983.
- «Science and Letters: God's work and ours». Cynthia Ozick. New York. 1987.
- «Let's not talk to ourselves». Marilynne Robinson. New York. 1987.
- «Write about what you know». Leigh Hafrey. New York. 1987.
- «The secret museum». Walter Kendrick. Viking Press. New York. 1987.
- «Science and the New Journalism». Walter Gratzer. Nature. 21 abr. 1988.
- «A little bit of heresy». Anthony Serafini. The Quill. July/Aug. 1984.
- «Informe nº. 1. Informaciones Periódicas». DISEP. Barcelona. 1988.
- «La Ciencia y la Opinión Pública Europea». Comisión de las Comunidades Europeas. Bruselas. 1977.
- «Leídos en todo el mundo». ARI. 1988.
- «Interés en la lectura de periódicos de los españoles y de los otros europeos». Francisco Andú Orión. DATA, S.A. AEDEMO. 1987.
- «Política Científica». Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología. Madrid. Mayo. 1988.
- «Los españoles ante la Ciencia». Encuesta instituto Metra-Seis. Muy Interesante. Madrid. Mayo 1988.
- «Controles periódicos. Oficina de Justificación de la Difusión. Madrid. 1988.