

PENSAMIENTO  
Y  
CULTURA



# Reflexiones acerca del periodismo científico

JORGE ENRIQUE MOLINA MARIÑO\*

---

*La imaginación es más importante que el conocimiento.*

Albert Einstein

*La idea es que los divulgadores se formen en contacto muy estrecho con los investigadores. Es importante que se formen en los centros de investigación dado que eso les va a permitir entender cómo trabajan los científicos y en cierto modo, desmitificar su condición*

Enrique Belocopitov.

Sea este foro la ocasión de celebrar que, en torno de un tema de trascendental importancia para el desenvolvimiento cultural de nuestro país, se convoque un evento en el cual puedan ser escuchados con voz propia los sectores académicos.

Como es bien sabido, no ha gozado el periodismo científico de un desarrollo significativo entre nosotros, debido a una serie de factores estructurales que así lo han determinado. Pero tal situación empieza a modificarse de modo notable en los años recientes, donde

---

\* Rector de la Universidad Central, expresidente de la Asociación Colombiana de Universidades, ASCUN; vicepresidente de la Unión de Universidades de América Latina, UDUAL, en representación de la universidad colombiana, actual presidente del Club de Abogados, y senador elegido por Bogotá, D.E., período 1990-1994.

resulta imposible ignorar o sustraer al espíritu de estos tiempos, que por doquiera consagra como puntales esenciales para la vida, los componentes de ciencia y tecnología en todos los sectores de la producción, lo mismo que la readecuación del ordenamiento social en función de su adecuada utilización.

Para nosotros, no hay duda, se trata de un reto frontal: un país en pleno proceso de crecimiento y modernización tecnológica, con buena parte de su infraestructura adecuándose al uso intensivo de las llamadas tecnologías de punta —telemática, microelectrónica, biotecnología—, a medios moderno y posmoderno, en un país también de contrastes inmensos, por la presencia de extensos sectores de la producción y la población excluidos del contacto con los adelantos y beneficios que trae consigo el hacer científico. Y con ello se emparenta el falso dualismo cultural que conduce a falsear las representaciones sobre nuestro ser y nuestro hacer.

Ese es, aproximadamente, el marco contextual en el que debemos, en esta ocasión, ocuparnos del análisis y significación del llamado periodismo científico entre nosotros.

### **La vocación científico-tecnológica del siglo XX**

Cuando se utiliza, en términos de los historiadores, el “principio de la aceleración del tiempo histórico” se resalta con ello cómo, en la medida que transcurren los siglos, se encadenan de modo ascendente y cada vez más rápido descubrimiento tras descubrimiento, cuya incidencia en la vida social hace que las transformaciones se sucedan en un ritmo vertiginoso; los cambios se aceleran, y en menos tiempo de lo previsto se producen auténticas mutaciones.

Eso es lo que ha ocurrido en el siglo XX, especialmente en su último tercio, que aparece como el momento culminante de un proceso histórico que nos ha marcado de modo profundo a Occidente, convirtiéndolo en el escenario de las más prodigiosas realizaciones materiales y centro mundial del proceso y bienestar humanos, pero también es un espacio inmenso de contrastes y conflictos, donde el atraso y la precariedad como la absolescencia productiva se encamiza en buen número de regiones y países.

Florece así sociedades y naciones altamente industrializadas y omnímodas en el despliegue de las potencialidades transformadoras del entorno material, sociedades densamente pobladas con

altos niveles de organización racional; inmersas en la próspera funcionalidad de la gestión productiva y empresarial, gracias al uso intensivo de la automatización e informatización de las actividades públicas. Pero abundan también aquellas sociedades que, un tanto lateralmente, se integran tardíamente a la nueva estructura del sistema mundial, y se caracterizan por un desvertebramiento estructural entre las demandas de insumos tecnológicos y de aplicación social frente a la carencia de infraestructuras productivas sólidas o de regímenes de administración y planeación efectivos.

Un mundo así esbozado, marcado de extremo a extremo por contrastes casi siempre vergonzosos es, sin embargo, escenario de un ordenamiento socio-cultural donde la ciencia, la tecnología y la comunicación se destacan como factores cardinales del orden social contemporáneo. Y es en ese orden, en relación directa con dichos factores, donde nos corresponde ubicar el ser y el hacer del periodismo científico.

Los fenómenos o factores mencionados —ciencia, tecnología y comunicación— obran como ejes articuladores de la vida social en nuestra época. La ciencia, vinculada a las más profundas transformaciones ocurridas en esta centuria, se ha convertido en fuente insustituible de innovaciones y aplicaciones, cuyo uso sistemático y creciente ha contribuido a mejorar la calidad de la vida y a elevar el rendimiento potencial de las capacidades del hombre.

La tecnología, incrustada gradualmente en la malla productiva de la gestión social reciente, opera dispositivo de permanente renovación, permeando prácticas e instituciones, integrando sectores de la producción, multiplicando los recursos y las posibilidades de ponerlos a disposición de la comunidad sin límites ni distinciones. La comunicación aparece como el catalizador de las diversas dinámicas sociales y culturales, es condición de la vida moderna; sociedades masivas donde la comunicación se torna multidimensional para poder convertirse en fuerza de convocación y construcción de un presente digno y futuro mejor.

Para dinamizar e integrar los distintos proyectos sociales que se originan en un mundo tan complejo y cambiante gracias al insumo científico-tecnológico, se despliega la modalidad del periodismo científico; una modalidad que cada vez adquiere mayor presencia por cuanto la asimilación del insumo se torna creciente, aún en latitudes tradicionalmente deprimidas como la nuestra. Le corres-

ponde a esta modalidad periodística ocuparse del tratamiento informativo de todo lo relacionado con el impacto de la ciencia y la tecnología en la vida social, a fin de acercar las comunidades a una convivencia creativa con estas nuevas matrices de la praxis humana. Contribuir al despliegue de una conciencia colectiva que reivindique el carácter social de la ciencia y la tecnología, inseparables de nuestra actual manera de apropiarnos de la naturaleza para ponerla al servicio de nuestras necesidades.

### **Cómo concebimos el periodismo científico?**

A nuestro entender, el periodismo científico surge de la necesidad que el movimiento de la ciencia y la tecnología van desplegando en todos los sectores de la sociedad, hasta crear un campo alrededor del cual se debe generar e intercambiar información, si se quiere acceder productivamente a la vanguardia del proceso material. Esta es una necesidad de orden estructural que han de afrontar todos los pueblos en la medida de su desarrollo particular, y que por ello mismo se manifiesta desigualmente según las propias condiciones de la sociedad de que se trate.

En términos generales, lo relativo a los orígenes y naturaleza de esta modalidad periodística es claramente compendiado por Manuel Calvo H., así:

el periodismo científico, que consiste en divulgar la ciencia y la tecnología a través de los medios informativos, es una especialidad reciente del periodismo; nace más o menos en los años veinte, cuando empieza la gran explosión científica y al mismo tiempo, surgen los grandes diarios informativos. Tienen la importancia de acercar el saber y los conocimientos de la minoría hasta la mayoría<sup>1</sup>.

Vinculado en sus orígenes a los núcleos de la investigación científica y asentado en las rutinas informativas de las sociedades de alta industrialización, su práctica comienza a extenderse gradualmente hasta venir a configurar el reto que hoy representa para nuestros pueblos: hacerlo pasaporte para el desarrollo de una conciencia

---

1. Calvo H. Manuel. *El periodista científico toca a la puerta del siglo XXI*. Convenio Scab - Fundación Konrad Adenauer. Bogotá, No. 9, 1988.

entre nosotros, conciencia íntimamente vinculada a nuestra perspectiva cultural en el sentido más amplio de la palabra.

En razón de lo anterior es indispensable insistir en una idea fundamental: por sus orígenes, naturaleza y función, el periodismo científico ha de cumplir una labor de puente entre los círculos intelectuales y las grandes masas, entre los polos de la innovación tecnológica y los pueblos necesitados de su adquisición, entre la vanguardia del movimiento intelectual y el hacer cotidiano de las gentes, de modo que se provoque un acercamiento positivo de esos extremos para implementar la conciencia de que ciencia y tecnología son o constituyen aspectos esenciales de la condición existencial del hombre contemporáneo.

En esta perspectiva vale argumentar, tal como lo vienen proponiendo reconocidos investigadores en este campo, que el periodismo científico es y debe ser ante todo un **periodismo cultural**. A través de su ejercicio se ha de ampliar comprensivamente el entorno significativo de la cultura humana, se ha de compendiar la clave del progreso intelectual para humanizar ciencia y tecnología, tradicionalmente entendidas como esferas externas o ajenas a la actividad humana. Tal como señala Manuel Calvo H., le corresponde —pensando particularmente en nuestra inmediata realidad científico-cultural— apoyar una tarea colosal:

Tener presente la idea que hay una sola cultura y que la dicotomía entre ciencias y humanidades es falsa y arriesgada. El ideal al que debiéramos tender —y ese es un objetivo primordial del periodismo científico— sería difundir y practicar la creencia de que necesitamos conocer a Cervantes y a Goethe junto a Einstein y Max Plank, el Taj Mahal y las partículas elementales, el Partenón y los ácidos nucleicos<sup>2</sup>.

La tesis de la unicidad de la cultura humana se presenta a la vez como motivo y objetivo del trabajo periodístico en la esfera cultural. Así como es posible reconocer la unidad orgánica de las actividades humanas a partir de la noción de praxis social, también lo es el afirmar el carácter unitario de la cultura, en el sentido que toda

---

2. Calvo H., Manuel. *Op. cit.*

acción del hombre deviene significativa en tanto expresa su condición, sus expectativas y necesidades. A la producción de significación concurren todos los actos humanos que, como prácticas sociales, fortalecen los vínculos de la comunidad y favorecen el mutuo reconocimiento. No obstante, **entre nosotros**, lo concerniente a la ciencia y la tecnología aún no queda cobijado explícitamente en el ámbito de la producción-cultura; se mantiene un vacío conceptual que inhibe nuestros juicios y comportamientos frente a los hechos o acontecimientos provenientes de esas esferas.

De ahí que, al tomar la cultura como contenido de la información —según observa el profesor Jesús Martín-Barbero—, se debe **“ampliar el concepto de cultura”** para dar entrada en la información del acontecer cultural a la pluralidad de culturas y multiplicidad de prácticas, experiencias y expresiones. Para tener por cultura no sólo la literaria (la de las humanidades y las artes) sino **también la científica y la tecnológica**, pues la creciente autonomización de la esfera científica y tecnológica, su desconexión de los que se asume como cultura y política, está conduciendo a una pérdida de la capacidad social para definir las opciones en ese terreno”<sup>3</sup>.

Así las cosas, se entiende pues que el auténtico periodismo científico es y debe ser, en primera instancia, un buen periodismo cultural. Y si el concepto de **cultura** se asume como “la capacidad que tiene una sociedad para reflexionar sobre sí misma”<sup>4</sup>; esa capacidad debe poder abarcar todo lo que concierne a la actividad humana, incluidas ciencia y tecnología. De tal modo que, como se consagra en la línea de pensamiento expuesta, ante esa noción de cultura, el buen periodismo —llámesele científico o cultural— debe “contribuir a fortalecer el conocimiento, la comprensión mutua, la integración, la solidaridad y la paz entre los pueblos a través de la educación, la ciencia, la tecnología y la cultura”<sup>5</sup>.

### El periodismo científico en nuestro ámbito

La historia reciente de América Latina podría articularse a partir de tres ejes: desarrollo, ciencia y tecnología; y como señalan los

- 
3. Martín-Barbero, Jesús. *Memorias Primer Seminario de Periodismo Cultural*. Bogotá, Colcultura, 1989.
  4. Gutiérrez C., Carlos. *Memorias Primer Seminario de Periodismo Cultural*. Bogotá, Colcultura, 1989.
  5. Documento Citado. *Memorias Primer Seminario de Periodismo Cultural*.

expertos, "en el período 1950-1987, la historia política, económica, social y cultural de América Latina se resume en dos conceptos: desarrollo y modernización"<sup>6</sup>.

Se inicia, pues, para nosotros el proceso de acercamiento e instauración del componente científico —tecnológico a la estructura productiva y a la atmósfera cotidiana de la región, y este proceso implica reordenamientos internos y decisiones político-administrativas acertadas.

Se trata, con esto último, de lograr establecer en nuestros países una coherencia similar a la que se ha logrado instaurar en los países industrializados entre el sector productivo, las universidades, los centros de investigación, las empresas multinacionales, los gobiernos y los organismos internacionales. Sólo así será posible vencer los actuales obstáculos que distorsionan la realidad del sistema de educación, ciencia y tecnología, condicionándolo simplemente a la demanda económica y no a la demanda derivada de la solución a las necesidades básicas. De ahí que la ciencia sea generalmente concebida como una actividad teórica, abstracta, costosa e inútil para el desarrollo de estos países, o que la educación superior sea entendida como un mero adiestramiento para el ejercicio profesional, o que en América Latina todavía ciencia, tecnología y educación superior no estén correlacionadas y no se realimenten funcionalmente<sup>7</sup>.

En Colombia, un principio de solución a esa incoherencia estructural estaría representado en la promulgación de la Ley 29 de 1990, por la que se reglamenta lo concerniente a la ciencia, la tecnología y la investigación científica como factores del desarrollo social. Precisamente en ese sentido, el director de Colciencias caracterizaba la situación del país en los siguientes términos:

La revolución científico-técnica, que tantas mutaciones de fondo ha introducido en las condiciones materiales de vida y en las concepciones del mundo y las relaciones humanas, no parece haber tocado las puertas de Colombia. Ciertamente

---

6. Laverde, Jairo. *La investigación científica en América Latina*. Convenio Secab. Documento citado.

7. Cf. Laverde, Jairo. Convenio Secab. Documento citado.

somos consumidores, en diferente grado según los grupos de ingreso, de muchos bienes y servicios que dicha revolución ha traído a nuestros mercados, **sin que hayan alcanzado las mutaciones culturales de fondo**. Hemos tenido acceso a una modernización de nuestros escaparates y vitrinas, pero no de nuestras mentes”, y a renglón seguido señala como ‘la Ley 29 de 1990 viene a llenar ese vacío que hasta ahora había impedido al país beneficiarse del formidable potencial de cambio que ofrecen la ciencia y la tecnología’<sup>8</sup>.

Lo que vendría a continuación sería **la divulgación** de la norma y **la tarea de concientización** de la comunidad ante las ventajas y beneficios que se desprenderán de su conocimiento y aceptación: “Es así como busca (la Ley 29) convertirse en **expresión de un proyecto nacional** que quiere avanzar tanto en el mundo del conocimiento y de la cultura como en el ámbito de los mercados y de los negocios a escala nacional e internacional”<sup>9</sup>, y es igualmente así donde, a nuestro juicio, cabe reconocer un lugar y una tarea estratégica para el ejercicio del periodismo científico, con lo que ello implique en el orden académico y en el orden profesional.

**Académicamente** porque nuestros currícula se deben abrir a las recomendaciones que eventos y expertos en el tema han venido consignando últimamente; revisando los contenidos de líneas y asignaturas de formación, para incluir en ellos aquellos discursos, experiencias y realizaciones que en el campo de la ciencia y la tecnología devengan elementos de su naturaleza y función en el progresivo perfeccionamiento de la praxis del hombre a través del tiempo.

**Profesionalmente** porque tanto los medios masivos y las instituciones educativas así como los periodistas en ejercicio, deben incorporar en sus rutinas y producciones informes relacionados con el mundo de la ciencia y la tecnología, su impacto en el medio socio-cultural, su manejo racional en los procesos de vida cotidiana hasta lograr que el ciudadano promedio manifieste frente a ellas un sentido de pertenencia y apropiación creadora de sus potencialidades.

---

8. Amaya, Pedro. *En pos de la cultura científica*. Bogotá, “El Tiempo”, 1o. de abril de 1990, pág. 2.

9. Amaya, Pedro. *Documento citado*.

Sólo en los términos consignados podrá el periodismo colombiano, académica y profesionalmente, aportar de un modo efectivo al desarrollo y cualificación de una cultura científica nacional.

### A manera de prospectiva para el periodismo científico

No quisiera terminar mi intervención sobre el periodismo científico sin referirme con algún detalle a la cita de Albert Einstein, que he utilizado como epígrafe del presente trabajo:

*La imaginación es más importante que el conocimiento.*

Cuando el gran sabio alemán invocaba el poder de la imaginación invocaba, a mi juicio, una de las potencias fundamentales del hombre: sin imaginación no hay vida, no hay arte ni belleza, no hay conocimiento ni ciencia, sin imaginación no hay, no podrá haber **creatividad**. Ahí está el signo de nuestro tiempo, ahí también está una necesidad imperiosa de nuestra realidad cultural: auspiciar la formación de creadores —en este caso—, de auténticos creadores en el campo del periodismo científico. Propiciar la formación de grandes divulgadores del conocimiento científico, tales como en su genialidad lo han logrado un Isaac Asimov o un Bronowsky; periodistas pero a la vez intelectuales de formación, convencidos del valor de la ciencia *per se*, pero también del valor de la ciencia en relación con su apropiación social y el enriquecimiento cultural del hombre.

Así también, hoy, en el periodismo colombiano, aunque apenas se vislumbra esta modalidad, debemos celebrar el esfuerzo ingente que en materia de divulgación científica realizan en los diversos medios de comunicación instituciones como Colciencias y el Icfes y personalidades de la ciencia y la investigación como Emilio Yunis y Hugo Hoenigsberg entre otros. La creatividad manifiesta en estos aportes se debe incrementar hasta provocar una maravillosa eclosión entre los jóvenes comunicadores que se están formando en nuestras facultades. Se trata no sólo de un reto sino también de un compromiso histórico con nuestra nación: hacer del periodismo científico y cultural un medio efectivo para integrar a la comunidad en torno de objetivos trascendentes, eliminando las desigualdades frente al uso del espacio público, acercándola a una

recreación positiva de la experiencia estética, llevándola, en síntesis, a convertirse en una auténtica comunidad de juicios e intereses sobre las realizaciones pasadas o presentes del hombre en todas sus dimensiones.

### **Decálogo del periodista científico**

Por considerarlo, además de oportuno, asunto de gran interés para esta reunión, me he atrevido a citar en su totalidad el "Decálogo del periodista científico"<sup>10</sup>, propuesto con gran brillo por el profesor Manuel Calvo H. Sea la oportunidad ahora, al leerlo, de postularlo como un documento valioso para enriquecer nuestra reflexión y nuestro hacer en el campo periodístico.

## **DECALOGO DEL DIVULGADOR DE LA CIENCIA**

### **I**

Ante todo, tendrá conciencia de su altísima misión: **Poner al alcance de la mayoría el patrimonio científico de la minoría.** Defenderá en sus escritos, sus palabras o sus imágenes el derecho de todo ser humano a participar en la sabiduría y a integrarse en la cultura y en la civilización, que les mantendrá unidos en un saber común.

### **II**

El divulgador de la Ciencia pondrá todo su esmero en difundir los descubrimientos y los hallazgos, situándolos en su propio marco, valorando su importancia para la humanidad, y estableciendo una posición de equilibrio entre lo que los descubrimientos tienen de sensaciones y su valor como fruto de una tarea permanente y colectiva.

### **III**

En cuanto a la ciencia pura, subrayará el hecho de que sin ella no hay progreso ni ciencia aplicada y expondrá la dignidad y la nobleza de este empuje de lo que hay de más sagrado en el hombre: la

---

10. Calvo H., Manuel. Convenio Secab. Documento citado.

necesidad de saber y orientarse. Sin olvidar nunca el doble aspecto de lo visible y de lo invisible, lo immanente y lo trascendente, en la relación del hombre con el mundo que lo rodea, y procurando, además, que su labor esté inspirada en la fe, en la unidad armoniosa de la vida humana.

#### IV

Combatirá, con todos los medios a su alcance, la desconfianza de las gentes hacia la ciencia e insistirá en dos hechos evidentes:

- 1o. Los hombres de ciencia están obligados a ir siempre más arriba, más adelante y a profundizar en los secretos de la creación, y es la propia sociedad humana la que, después, hace mal uso, en ocasiones, de los descubrimientos científicos; y
- 2o. En el balance de aportaciones de la ciencia al progreso y al desarrollo de la Humanidad es mínimo aquello que, incluso sin tener en cuenta el apartado anterior, podría considerarse como negativo.

#### V

Tratará de crear conciencia pública de la importancia de la investigación científica, de la necesidad de que participemos todos en esta nueva revolución universal, de la rentabilidad de la investigación científica y de la urgencia de una cooperación más eficaz por parte del Estado, los sectores productores y de los servicios, empresarios y financieros y, en suma, la sociedad toda.

#### VI

Insistirá, una y otra vez, en que la ciencia es cada día menos una aventura personal y cada día más una vasta empresa colectiva que necesita hombres, medios y un clima favorable.

#### VII

Tratará de hacer ver al público el hecho de que, a pesar de lo que pueda parecer a los ojos del profano, la investigación científica no es algo misterioso, secreto, ni terrorífico, sino una obra de sabiduría, de razón, de paciencia, de tenacidad y sobre todo, de ilusión.

## VIII

Denunciará la superchería de las falsas ciencias, que en muchas zonas de la humanidad siguen constituyendo obstáculos muy serios al desarrollo. Los curanderos están desacreditados, por lo menos en nuestras sociedades occidentales, pero hay que seguir combatiendo a sus equivalentes en otras ramas del conocimiento o de la actividad humana.

## IX

Tratará a la ciencia con respeto, pero con familiaridad, poniendo el acento en la simpatía y en los aspectos humanos del científico. Frente a tanto temor y tanta desconfianza parece necesario humanizar la ciencia al presentarla al público, y situarla entre nosotros de modo entrañable y cordial, sin por ello restarle seriedad y trascendencia.

## X

Y todo esto el divulgador lo presentará de modo más sugestivo posible, en su dimensión asombrosa y escalofriante, para llegar al mayor número de lectores, de oyentes o de espectadores, y utilizando la palabra, el sonido y la imagen de un modo periodístico, es decir, actual, interesante, directo y sencillo.