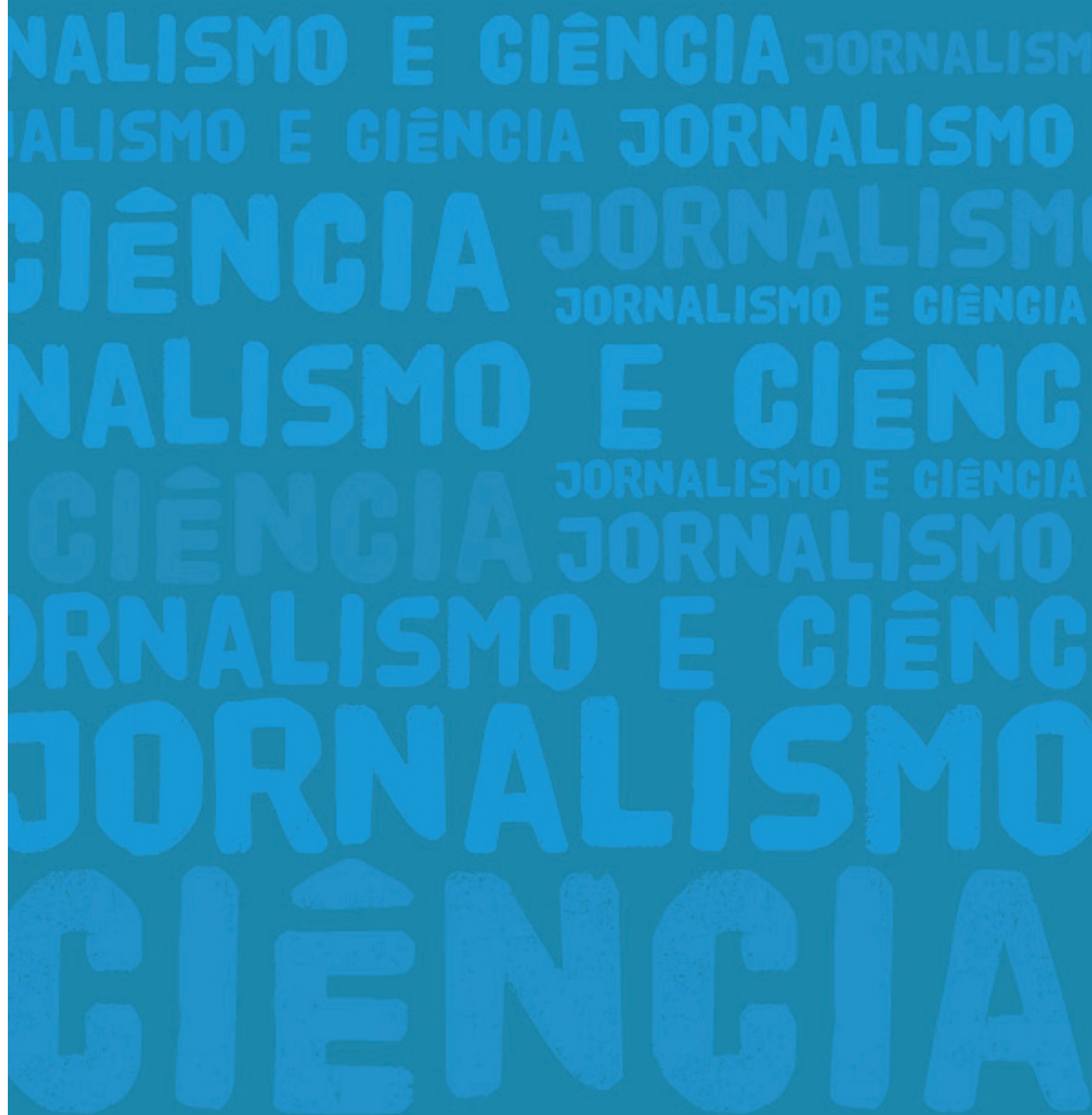




**Jornalismo e ciência:
uma perspectiva ibero-americana**

Cómo elegir (y comprender) las fuentes en el periodismo de ciencia¹

Javier Crúz

En una intervención un tanto descuidada, que fue captada por la televisión, el líder de la oposición en España, Mariano Rajoy, se las arregló para colocarse —él mismo, y de paso a cierto primo suyo— en el lado incómodo de los reflectores al afirmar que el cambio climático *“es un asunto al que hay que estar muy atentos... pero en fin, tampoco lo podemos convertir en el gran problema mundial”*². Con esa advertencia concluyó 39 segundos de razonamiento entre cuyas premisas estaba el hecho de que su fuente de información había reunido a *“diez de los más importantes científicos del mundo, y ninguno me ha garantizado el tiempo que iba a hacer mañana en Sevilla”*. A partir de esta carencia de pronóstico, Rajoy se preguntó: *“¿Cómo alguien puede decir lo que va a pasar en el mundo dentro de 300 años?”*, insinuando que las predicciones sobre el clima global acaso debieran ser tomadas con una buena dosis de escepticismo.

Lo interesante del episodio no es tanto la aparente minimización de un problema de escala mundial por parte de un político prominente sino, para los intereses de este texto, la lógica con la que Rajoy le confirió autoridad a su conclusión. En efecto, el político inició su intervención advirtiendo que *“yo de este asunto sé poco”*, pero insinuando que no sería necesario entender mucho porque lo arropaba la autoridad de su fuente de información: un primo suyo, catedrático de Física, respecto de quien al líder del Partido Popular en España le pareció suficiente advertir: *“supongo que sabrá, claro”*.

El caso de Rajoy y su primo es un ejemplo prominente de cómo puede invocarse el principio de autoridad para cuestionar la sabiduría de ciertos expertos con base únicamente en la opinión diversa de otros expertos. Incidentes como este rebasan lo meramente anecdótico porque los medios tienden a depender fuertemente de las “opiniones de los expertos” como fuentes válidas para sostener todo género de aseveraciones.

Acaso la forma más fácil y expedita de ejercer el periodismo sobre ciencia sea la que busca continuamente el abrigo de “los expertos” como fuentes de opinión, datos, cifras, hechos, predicciones y juicios cuyo entrecomillado (si se trata de prensa escrita; para TV o radio se recurre al recorte) no requiere más justificación que la autoridad conferida en automático a tales “expertos”. Un premio Nobel, el Jefe de un Laboratorio, los autores de un libro de texto, un astronauta o el mismísimo primo de Rajoy son citables con autoridad desde que se les coloca la etiqueta de “expertos”. Es fácil, entonces, explorar la consecuencia lógica de esta forma de operar: si se asume que “los expertos” son esencialmente incuestionables (al menos por parte de los reporteros, en razón de la autoridad que tienen aquéllos sobre temas que no son del dominio profesional de éstos), entonces no tiene por qué no ser aceptable la práctica de publicar productos periodísticos con escasa variedad de fuentes, e incluso con una sola.

.....
¹ Este ensayo está basado en dos trabajos previos: i) Crúz-Mena J. Periodismo de Ciencia con causa y efecto (2007), texto presentado como parte del concurso para la obtención de una plaza académica en la Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM; y ii) Rosen C; Crúz-Mena J: Climate change and the daily press: Did we miss the point entirely?. En Carvalho A (Ed.). Communicating climate change: Discourses, Mediations and Perceptions. Braga: Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade / Universidade do Minho, 2008. (Disponible en http://www.lasics.uminho.pt/ojs/index.php/climate_change).

² El video, consultado el 23 de agosto de 2010, está disponible en http://www.elpais.com/videos/espana/Rajoy/primo/cambio/climatico/elplvidlmv/20071023elpepunac_5/Ves/

Quienes ejerzan el periodismo en concordia con el párrafo anterior tendrán poco uso para las dos cuestiones planteadas en el título de este texto. Bastará una libreta bien nutrida con las señas de “expertos” usualmente accesibles para tener de dónde elegir fuentes; y el asunto de comprenderlas es irrelevante en la medida en que los reporteros acepten su papel de portadores de sabiduría en dirección al público.

Si, por otro lado, se aspira a un nivel superior de calidad periodística, el tema de la elección de fuentes debe ser atendido con mayor sofisticación pero también con agilidad. Si los científicos pueden darse el lujo de invertir varias semanas en la revisión bibliográfica de su tema de investigación para juzgar su grado de originalidad, los periodistas solemos encontrarnos bajo una presión de tiempo que no tiene paciencia para los lujos académicos: los tiempos de investigación periodística para un reportaje pueden ser de apenas unos cuantos días, y es crucial que al menos un núcleo duro de fuentes haya sido identificado en las primeras etapas.

¿Cuáles son, pues, las opciones realistas para los periodistas de ciencia? ¿Puede haber tal cosa como una estrategia sistemática de manejo de fuentes que no ponga en alto riesgo de errar en público a quienes deciden arriesgarse por productos periodísticos de mayor calidad?

En este ensayo presentamos un modelo funcional del periodismo de ciencia que conduce tersamente a una herramienta de selección de fuentes a partir de la identificación de los puntos de información esenciales para cada tema, y un método de lectura de artículos científicos diseñado para ajustarse a características y tiempos propios de periodistas que, especializados en la fuente científica, probablemente no tienen, empero, antecedentes académicos en ciencias más allá de la escuela preparatoria.

De la calidad a la funcionalidad

Líneas arriba la noción de calidad ha sido invocada un tanto a la ligera, ignorando que el de “calidad periodística” es un tema de debate entre profesionales y de investigación académica de los más espinosos. Es, sin embargo, inescapable a quien se proponga la idea de hacer “buen” periodismo, lo que quiera que ello signifique.

Acaso la fuente más socorrida para una definición genérica de “calidad” sea la que ofrece la Organización Internacional de Estandarización (ISO, por sus siglas en inglés), de acuerdo con la cual debemos entender por “calidad”³ *“la totalidad de características de un producto o servicio que influyen en su capacidad de satisfacer las necesidades o expectativas, sean explícitas o implícitas”*.

Entendiendo que en el contexto del periodismo la frase *“las necesidades o expectativas”* debe ser interpretada como las de los consumidores de los productos periodísticos, la definición del ISO nos coloca ante una pregunta igualmente definitoria: ¿Qué esperan (o necesitan) los consumidores del periodismo? Al centrar el foco de atención en el público, y concretamente en lo que éste requiere de la prensa, la calidad queda determinada por las relaciones sociales entre ésta y aquél. Y puesto que el elemento definitorio de estas relaciones es la provisión de información de los periodistas hacia los ciudadanos, el tema de qué se

.....
³ Citado por Seddon J. A Brief History of ISO 9000 (en <http://www.lean-service.com/6-22.asp>); y en términos casi idénticos por Illy A. Quality. En: Illy A; Viani R (Eds). Espresso Coffee: The Science of Quality. Oxford: Elsevier Academic Press, 2005.

espera que haga la prensa con la información que obtiene está en el centro del debate sobre el propósito del periodismo.

Abundan las interpretaciones respecto de la función social del periodismo. Aquí elegimos como punto de partida la de Kovach y Rosenstiel, para quienes *“el propósito fundamental del periodismo es proveer a los ciudadanos de la información que necesitan para ser libres y autogobernarse”* (2001, p. 17). Semejante aseveración obliga a preguntarse cómo pueden los ciudadanos hacer uso de su diario o noticiario preferido para alcanzar propósitos tan elevados como los de ejercer la libertad y darse gobierno.

De la teoría a la práctica: la selección de fuentes

Sin disminuir el horizonte del postulado de Kovach y Rosenstiel, proponemos que su dimensión más práctica puede apreciarse mejor desde el punto de vista del periodista en ejercicio. Tomemos, siguiendo a Rajoy, el caso del cambio climático en uno de los momentos de mayor relevancia periodística: la publicación del Reporte del Grupo de Trabajo I sobre las bases científicas del cambio climático, en enero de 2001. Fue en ese reporte en que el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) se animó, por primera vez, a responder con su mayor grado de certeza dos preguntas de enorme trascendencia social: si el calentamiento global es real y si es producto de la actividad humana.

El problema de la selección de fuentes, más allá de la obviedad del reporte mismo, admitía tantas soluciones como periodistas involucrados en la cobertura. Pero aquellos que tenían en mente la función social del periodismo (en el sentido de Kovach y Rosenstiel, o cualquiera otro equivalente) habrían tratado seguramente de elegir fuentes cuya información pusiera al público en mejor posición para ejercer su condición de ciudadanos libres para influir en las acciones públicas sobre el asunto.

Hay en las líneas anteriores un matiz de importancia mayúscula: la frase *“fuentes cuya información pusiera al público en mejor posición”* traslada, en los hechos, el problema de la elección de fuentes al problema de la elección de puntos de información. Se sigue, por tanto, que en este modelo de ejercicio del periodismo no son las fuentes las que dictan los contenidos inapelablemente, sino que con igual derecho se procede en sentido inverso: se establecen primero los puntos de información que serán funcionales al público, y se eligen, a partir de ellos, las fuentes adecuadas.

Es posible identificar un método sistemático de identificación de puntos de información si regresamos a la esencia del postulado de funcionalidad del periodismo: ¿cómo pueden usar los ciudadanos la información que les ofrece la prensa? Ya sea que ejerzan su libertad frecuentemente (exigiendo acciones de sus representantes políticos o escribiendo cartas a los editores del periódico que leen, por ejemplo), o sólo cada equis años en la casilla electoral, la acción que siempre está disponible a todo ciudadano libre es la de *tomar decisiones*. Y es justamente en este punto que los periodistas podemos tratar de servir al público proporcionándole, como mínimo, la información que identificamos como relevante para los procesos de decisión ciudadana respecto de cada tema.

Llegamos así a un modelo funcional del periodismo que somete la calidad de la cobertura a la satisfacción de su propósito social de proporcionar la información necesaria para las decisiones ciudadanas relevantes. La ventaja para el público debe ser obvia. Y, por su parte, los periodistas operando bajo estas premisas

pueden encontrarse en mejor posición para jerarquizar grandes volúmenes de información si se guían por la necesidad de identificar puntos específicos sin los cuales los ciudadanos quedarían en posiciones débiles para tomar decisiones.

El ejemplo del IPCC es útil como ilustración del método en la práctica. Alrededor de la presentación de sus informes en 2001, hubiera sido razonable suponer que los ciudadanos habrían querido tener respuestas a las dos preguntas ya planteadas: ¿es real el cambio climático, y en qué medida es causado por actividades humanas? Excepto que ahora, en vez de acudir a la prensa para leer o escuchar o ver las respuestas de *alguien más* (ya sea algún experto legítimo en el campo, o el primo de Rajoy), a los ciudadanos les ofreceremos información cuyo propósito es colocarlos en mejor posición para *decidir por ellos mismos*. Una vez que el periodista ha identificado las decisiones más importantes que el público puede querer tomar, el método jerarquiza sistemáticamente los puntos de información necesarios.

La tabla siguiente ilustra una forma de hacerlo en el caso del Informe del Grupo de Trabajo I del IPCC en 2001⁴:

Decisiones	Puntos de Información
<i>¿Hay en verdad tal cosa como el calentamiento global del planeta?</i>	• Los registros históricos de temperatura promedio muestran un aumento pronunciado en décadas recientes
<i>¿Qué argumentan los científicos para pensar que el calentamiento global no es producto de variabilidad natural?</i>	• Estos aumentos en la temperatura global promedio no tienen precedente en los siglos más recientes • Varias simulaciones por computadora del clima global muestran que, sin el incremento reciente de CO₂, lo más probable es que el planeta no habría aumentado su temperatura promedio ni siquiera cercanamente a como lo ha hecho
<i>¿Qué argumentan los científicos para pensar que las actividades humanas son causantes del calentamiento global?</i>	• Las actividades humanas han aumentado significativamente las emisiones de CO₂ a la atmósfera desde que inició la era industrial presente • De acuerdo con el modelo de invernadero del clima atmosférico, los gases de invernadero tienen el efecto de atrapar calor en la atmósfera, lo cual empuja el incremento en la temperatura global promedio • Las gráficas de temperatura global promedio vs. tiempo (pasado) mimetizan sorprendentemente las gráficas correspondientes de concentración de CO₂ en la atmósfera

.....
 4 Rosen C. Análisis de la cobertura de prensa sobre cambio climático en 2001 desde la perspectiva de un modelo funcional. El periodismo de ciencia en la prensa escrita nacional y extranjera. Ciudad de México. Tesis [Licenciatura en Ciencias de la Comunicación] – Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México, 2008..

La elaboración de este tipo de “Tabla de Decisiones” simplifica el diseño de la cobertura periodística de temas complejos en varios niveles. Para empezar, ayuda en la jerarquización periodística de la información que deberá ser investigada. Pero además es fácil ver cómo la columna de la derecha, que contiene los puntos de información, es susceptible de ser complementada con otra en la cual a cada punto por investigar se le pueden asociar una o varias fuentes según su grado de autoridad y nivel de accesibilidad.

Para elaborar sobre el ejemplo, si bien es evidente que los propios documentos hechos públicos por el IPCC son fuentes casi automáticas, el periodista que desee explorar el escepticismo propio no sólo del periodismo crítico sino, de hecho, de la ciencia misma, puede hacerlo consultando fuentes independientes del IPCC *sobre los mismos puntos de información en sus fuentes originales*. Es decir que si se acude a una fuente disidente de la posición del IPCC respecto del origen antropogénico del calentamiento global, por ejemplo, se esperará de esa fuente que sea capaz, cuando menos, de presentar argumentos científicos en demérito de las gráficas históricas, o del modelo de invernadero o de las simulaciones numéricas por computadora. Confrontados no con opiniones o juicios subjetivos de valor emitidos al amparo del principio de autoridad, sino con argumentaciones científicas, los ciudadanos quedaremos en mejor posición de *decidir por nosotros mismos* dónde juzgamos que está la razón.

La síntesis como herramienta

Aquí, como ya ocurrió antes, una frase en apariencia inocente abre al puerta a una nueva dimensión en el ejercicio del periodismo de ciencia. En este caso se trata de la exigencia de incluir las argumentaciones científicas en la cobertura periodística. Pero incluir ciencia en el periodismo de ciencia es apenas la mitad del trabalenguas: hay que hacerlo, además, con una buena narrativa periodística. La combinación de estas dos verdades de Perogrullo exige sustancia, precisión y concisión. En una analogía con la literatura clásica, el periodista de ciencia tendrá que hallar el punto justo entre las 800 páginas del *Moby-Dick* de Herman Melville y el raquítico “érase un viejito obsesionado con una ballena” a que podría ser reducida la historia en un caso extremo de edición lapidaria. (Compárese, sin embargo, con afirmaciones del tipo siguiente, a propósito de la epidemia de Síndrome Respiratorio Agudo Severo, SARS⁵: “La enfermedad está siendo provocada por un grupo de virus llamados paramixovirus”, dijo el Secretario de Salud de Hong Kong.)

La pregunta central, en este punto, es cómo facilitar a los periodistas el acceso a la información científica indispensable para cumplir con las exigencias del modelo funcional. Una primera respuesta veloz es que, al menos desde el punto de vista de la selección de fuentes, la literatura científica especializada, las revistas científicas con arbitraje de pares, ofrecen un vergel de posibilidades. Se trata, empero, de un vergel con la doble personalidad de un campo minado. En esta misma publicación, Gema Revuelta revisa con profundidad las características de las revistas como fuentes del periodismo de ciencia, incluyendo las estrategias de relación entre los editores de las revistas más influyentes y los periodistas. Una de esas estrategias, como lo explica Revuelta, consiste en la elaboración semanal de comunicados de prensa, o *press releases* en los cuales la jerga científica es descriptada y sustituida por un lenguaje divulgativo y lleno de recursos para hacer de la información un bocado apetecible y susceptible de ser convertido en noticia.

El periodista escéptico reconocerá en seguida un punto de alerta: ¿qué garantías hay de que en el proceso de descriptar la jerga científica, y luego hacerla apetecible, no le escamotean los redactores

.....

⁵ Agencia DPA, publicado en la edición del 20 de marzo del diario *Reforma*: “Descubren origen de la neumonía” (2003).

intermediarios algo de la ciencia original al reportero? A falta de garantías, y ante el riesgo de perder el control ante uno o varios intermediarios, el periodista siempre puede optar por el recurso último: leer directamente los artículos originales.

He aquí algo mucho más fácil de decir que de hacer. El siguiente es un ejemplo no extraordinario del género de prosa con el que topan quienes se atreven a ensayar la lectura de artículos científicos: “*A highly frequent non-synonymous variant (R230C) was identified in low HDL-C but not in high HDL-C individuals (P=0.00006)*”. ¿No es totalmente insensato el pretender que un reportero recurra a este tipo de documentos como fuentes periodísticas, cuando es aparente que la información contenida en ellos resulta indigerible?

Una primera aproximación a la respuesta consiste en acotar los alcances de la pregunta: no se trata de digerir *toda* la información científica de cada artículo, sino de reconocer cuál es la información científica *indispensable*, comprenderla y ubicarla en el contexto de la investigación periodística. Esto sólo tiene sentido si se reconoce que la cualidad de *indispensable* la dictan, al alimón, el contexto periodístico y el razonamiento científico. Retomemos el ejemplo del agente causal del SARS: la gravedad de la alarma global, en la primavera de 2003, exigía investigar las razones que convencieron a los científicos que anunciaron al paramixovirus, primero, y al coronavirus, más tarde. Hasta aquí el contexto periodístico. Desde el punto de vista de la argumentación científica, habría sido necesario buscar si todos los postulados de Koch habían sido satisfechos a cabalidad por ambos patógenos: tal era la información científica *indispensable* para esta parte de la historia.

En todo caso, la extracción de información científica de los artículos especializados requerirá de alguna técnica de lectura selectiva si hemos de respetar la premisa de que no es necesario extraer toda la información de cada artículo. O, en otras palabras: hay que ofrecer al reportero herramientas para meterse en las revistas especializadas sin temor a perder el control sobre el proceso si es que hemos de sugerirle que las utilice como fuentes de información. Tomando como ejemplo las 800 páginas de la versión original del *Moby-Dick* de Melville, la herramienta literaria conocida como “síntesis”, muy socorrida en la elaboración de versiones “infantiles” de obras de la literatura, podría ser particularmente útil en el periodismo de ciencia.

Establezcamos primero que “síntesis” es algo más que “resumen” y hagamos una analogía entre la versión original de *Moby-Dick* y un artículo científico publicado en *Nature*, por ejemplo. Una versión “corta” de *Moby-Dick* (de unas 80 páginas) puede haber sido “resumida” y no necesariamente ser ni buena ni mala simplemente a partir de su extensión. La calidad de esta versión a escala menor dependerá de la medida en que su narrativa final respete la trama del original, aún si lo hace con una economía de asceta. Esa fidelidad a la trama obliga al hacedor de síntesis a realizar una lectura en extremo selectiva del texto original, conservando no sólo el orden de la narrativa sino, sobre todo, cuidándose de no dejar fuera elementos sin los cuales se perdería “la esencia” de ese texto original.

Aleida Rueda ofrece una muy buena síntesis del concepto “síntesis” en literatura: “*La síntesis en literatura es justo la herramienta que nos permite seleccionar los elementos narrativos de la trama para lograr el todo significativo, es decir, la información justa que el autor quiere comunicar*” (2007, p. 30). La noción del “todo

significante” como la información justa que el autor quiere comunicar es la que dota de valor práctico a la síntesis (entendida como “selección orientada” de un texto original) como herramienta del periodista frente al artículo científico. Ahí donde el sintetizador literario selecciona “la columna vertebral” de las 800 páginas de Melville para narrar en un décimo de esa extensión la historia del “viejito obsesionado con la ballena” sin traicionar la esencia de *Moby-Dick*, el periodista de ciencia seleccionará “la esencia” de la ciencia reportada en el artículo de *Nature* con el propósito de incorporarla a una narrativa periodística posterior.

El problema, entonces, empieza por reconocer esa columna vertebral de cada investigación científica publicada. Haciendo una analogía entre la *sinopsis* de una obra literaria y el *abstract* de un artículo científico, Rueda y Cruz Mena (2008) han propuesto un método de “síntesis sucesivas” para reconocer y entender la ciencia del artículo científico que resultará indispensable para el producto periodístico final, respetando, por diseño, la esencia de la ciencia reportada.

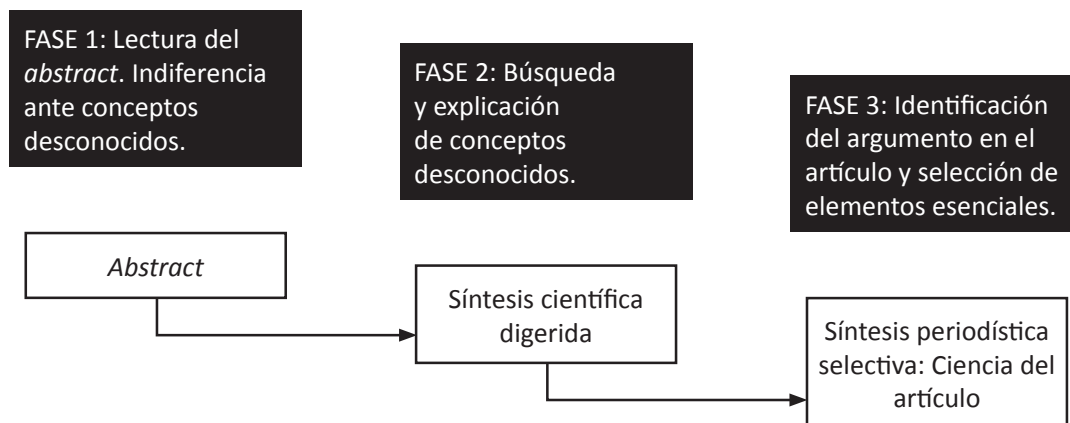
Los detalles de aplicación del método de síntesis sucesivas rebasan el horizonte de este ensayo y pueden ser consultados en la tesis de licenciatura de Aleida Rueda (2007). Empero, es posible resumir el método explicándolo en tres fases (ver Rueda, Cruz Mena, 2008):

Fase 1 (La trama del artículo). Lectura del *abstract* en busca únicamente de “la esencia” del artículo, aquello que en literatura llamamos *trama* y que es la información mínima de una historia en forma de secuencia cronológica. En esta primera etapa es frecuente topar con muchos conceptos desconocidos; se recomienda simplemente señalarlos, para poder investigarlos fácilmente después. La etapa finaliza con la redacción de la “trama” del *abstract* en unas cuantas frases.

Fase 2 (La síntesis científica digerida). Con la idea general del texto ya clara, procede la investigación de los conceptos desconocidos señalados en la fase anterior. El reportero debe recurrir a todas las herramientas conocidas (Internet, libros, apuntes, especialistas, etc.) para lograr una comprensión clara y fidedigna de cada concepto. Conforme los conceptos relevantes se aclaran, se escribe una nueva versión de la trama, pero incorporando ahora los conceptos “esenciales” claramente desmenuzados para entender de forma más precisa lo que antes se desconocía. Lo que resulta es una suerte de “síntesis científica digerida”.

Fase 3 (La síntesis periodística selectiva). Aquí se aborda la síntesis científica con una perspectiva periodística; previendo la historia que se va a narrar al final, se seleccionan los elementos que hay que conservar y cuáles no. Por otro lado, es aquí también donde se afinan los detalles de las argumentaciones científicas presentadas en el artículo, la evidencia empírica y/o las inferencias estadísticas que conducen a las conclusiones.

En forma esquematizada:



Conclusiones

A partir de la premisa de que el periodismo tiene una función social que condiciona la calidad de los productos periodísticos por sus contenidos de información, hemos presentado un modelo funcional del periodismo de ciencia.

Este modelo atiende el problema de la selección de fuentes mediante Tablas de Decisiones que dictan los puntos de información necesarios para que la cobertura satisfaga su función social, otorgando información indispensable para la toma de decisiones ciudadanas.

Reconociendo que entre las fuentes fundamentales del periodismo de ciencia están los artículos científicos con revisión de pares, presentamos un Método de Síntesis Sucesivas para la lectura “periodística” de estos artículos. El resultado es la redacción de la “esencia” de la ciencia contenida en el artículo, desde el punto de vista de su relevancia para la cobertura periodística.

El uso de los propios científicos como fuentes periodísticas no ha sido tratado aquí, aunque es posible ver cómo la lectura de artículos científicos es un elemento fuertemente enriquecedor de la planeación de entrevistas.

Referencias:

- Kovach B; Rosenstiel T. *The Elements of Journalism. What newspeople should know and the public should expect*. New York: Crown Publishers, 2001.
- Rueda A. *La síntesis como herramienta en el periodismo de ciencia. Un análisis comparativo con su uso en la literatura infantil*. Ciudad de México. Tesis [Licenciatura en Ciencias de la Comunicación] – Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México, 2007.
- Rueda A, Cruz Mena J. *Literary synthesis: the key for journalists to open the vaults of scientific papers*. [Presented in the X International Conference of Public Communication of Science and Technology: Building bridges to the future; 2008 June 23-27; Öresund, Sweden].

Javier Cruz es profesor de la Unidad de Periodismo de Ciencia, Dirección General de Divulgación de la Ciencia, Universidad Nacional Autónoma de México.