



Facultad de Periodismo
y Comunicación Social
Universidad Nacional de La Plata



Tesis de Grado

La Comunicación Social de la Ciencia en dos diarios platenses

Lorena Retegui
Federico Briozzo

Lic. Emiliano Albertini
Director



Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Periodismo y Comunicación Social
- Sede La Plata -

Programa “Comunicación, Periodismo y Medios”

Tesis de Grado

*La Comunicación Social de la Ciencia
en dos diarios platenses*

Lorena Marisol Retegui

Legajo 10015/8

Calle 5 N° 566 - Dpto. “F”

0221 15 497 9519

lorenaretegui@hotmail.com

Federico Briozzo

Legajo 9991/5

Calle 11 N° 1365 entre 518 y 519

0221 15 573 1381

federico.briozzo@gmail.com

Emiliano Albertini (Director)

ealbertini@perio.unlp.edu.ar

Octubre de 2007

Resumen

La Ciencia y la Tecnología constituyen factores que influyen cada vez más en el crecimiento socio-económico y el desarrollo de cualquier nación.

Esta tesis aborda la comunicación de la ciencia en dos diarios de La Plata: El Día y Hoy. El trabajo indaga en los criterios de selección y jerarquización de las noticias científicas: qué, cuánto y cómo se comunicó sobre ciencia. También identificamos las similitudes y diferencias que existen entre ambos medios.

El tiempo de análisis de los diarios fue de ocho meses, con el objetivo de permitir la observación regularidades: una semana construida para cada mes, el período comprendido entre diciembre de 2004 y julio de 2005.

Durante el proceso de investigación se trabajó con bibliografía que permitió determinar categorías de análisis y se realizaron 12 entrevistas -a investigadores, periodistas y periodistas científicos- para reforzar el abordaje de los diarios y comparar opiniones sobre las rutinas laborales de estos profesionales.

El objetivo de la tesis fue trabajar sobre un área, en primer término, poco estudiada como es la comunicación social de la ciencia y, asimismo, de interés, en tanto sostenemos que la sociedad tiene derecho de conocer los trabajos, proyectos, avances y hallazgos de nuestros científicos.

Palabras clave: selección - jerarquización - noticia científica - ciencia - tecnología - periodismo científico - divulgación - salud - universidad.

Agradecimientos

En primer lugar, agradecer al Lic. Conrado González, responsable de la génesis de este trabajo. Aquella reunión que mantuvimos con él en la Comisión de Investigaciones Científicas fue determinante: salimos de allí con nuestro tema de tesis, nos hizo notar la magnitud de realizar un aporte para la profesionalización de esta actividad, aún poco explorada.

Asimismo, al Lic. Emiliano Albertini, fundamentalmente por la franqueza en sus comentarios, como aquél del primer encuentro de trabajo: “Ustedes saben lo que hacen, son grandes, no voy a andar corriéndolos para ver si trabajan o no”. También por tener inquietudes y participar del proceso de aprendizaje junto a nosotros. Pero, por sobre todas las cosas, por los fines de semana, los llamados a cualquier hora, la infinidad de correos electrónicos, etcétera, etcétera, etcétera.

Por último -ellos saben que no es menos importante- a las familias. Naturalmente, siempre dispuestas a preguntar “¿Para cuándo la terminan?”. A los amigos, siempre dispuestos a preguntar “¿Para cuándo la fiesta?”. Y a Diego, por la paciencia. Y a Euge, fundamental en el último empujón.

“Ir modificando un poquito el concepto tan estático de noticia y de espectacularidad y tratar de adaptarse un poco más a narrar descubrimientos e historias científicas. Usar a los científicos como fuentes fidedignas para comentar distintos tipos de notas. Cuidarse en el uso de metáforas y analogías (son útiles y necesarias, pero peligrosas porque pueden tergiversar un poco los conceptos)”.

Dr. Diego Golombek

“Me parece que (las notas de ciencia) deben estar si se concibe que un diario debe reflejar su época, en todos los aspectos”.

Lic. Pablo Spinelli

“En ciencia todo se puede conversar”.

Lic. Leonardo Moledo

Introducción	9
CAPÍTULO 1: La Ciencia	17
Sociedad del Conocimiento	18
<i>Sociedad de la Información</i>	20
Las personas que hacen ciencia. Cómo. Qué.	22
Ciencia, Tecnología y Sociedad	28
<i>Diferencias entre Ciencia y Tecnología, entre Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico</i>	29
<i>De la investigación al desarrollo</i>	31
<i>Ciencia y desarrollo</i>	32
<i>Ciencia y dependencia</i>	37
<i>Ciencia y cultura</i>	39
CAPÍTULO 2: El Periodismo	46
La profesión del periodista	47
<i>Construcción social de la Noticia. Criterios de noticiabilidad.</i>	51
Edición periodística	52
El lenguaje periodístico	53
Gatekeeper	53
Newsmaking	54
Hipótesis de la Agenda Setting	55
Línea Editorial	55
Periodismo Especializado	55
Periodismo Científico	57
<i>Origen</i>	57
<i>Relación entre la ciencia y el periodismo</i>	59
<i>Antecedentes del periodismo científico en Latinoamérica</i>	64
En Argentina	66
CAPÍTULO 3: Reseña de los diarios	68
<i>El Día</i>	69
<i>Hoy</i>	71

CAPÍTULO 4: Análisis cuantitativo	73
<i>Las fichas utilizadas en el relevamiento de artículos</i>	74
Datos generales de ubicación	74
Titulación	75
Tamaño	76
Uso del color	78
Aparición en tapa	78
<i>Resultados del análisis cuantitativo: qué dicen los números</i>	81
Cantidades	81
Ubicación	82
Tamaño	83
Imágenes Uso del color	85
Tapa	87
Fechas	88
Casos particulares	90
CAPÍTULO 5: Análisis cualitativo	92
<i>¿Qué buscar?</i>	93
<i>Las categorías de análisis</i>	93
<i>Clasificar los artículos fichados</i>	96
Noticias esperanzadoras	96
Noticias negativas	98
Política científica	100
Conmemorativas	102
Consejos	103
Universidad	105
Descubrimientos y nuevas teorías	107
Sensacionalistas	109
Experimentales	110
Avances argentinos	111
Ciencia aplicada	113
Eventos	113
Noticias publicitarias	115
Protagonista	116
Estudiantes, becarios	117
Gran implicancia social	118
Casos particulares	119
Tapa	121
Fuentes y origen de las notas	124

CAPÍTULO 6: Entrevistas	127
<i>Criterios de selección de los entrevistados</i>	<i>128</i>
Investigadores	128
Periodistas	129
Periodistas científicos	130
<i>Metodología de entrevista</i>	<i>131</i>
<i>Las entrevistas</i>	<i>133</i>
Tiempos. Rutinas laborales	135
Concepto de noticia. Prioridades	137
Desconfianzas. Miedo al error. Celos profesionales	138
Lenguaje. Construcción del lector	140
Noticias de gran impacto. Fuentes	142
La importancia de comunicar la ciencia. El rol del periodista científico	143
CONCLUSIONES	145
1. <i>No hay periodistas especializados en ciencia</i>	<i>146</i>
2. <i>Salud y Universidad, temas prioritarios</i>	<i>146</i>
3. <i>Las notas de ciencia no son tapa</i>	<i>147</i>
4. <i>No hay secciones diarias dedicadas a la ciencia</i>	<i>147</i>
5. <i>Los tiempos del científico son diferentes a las urgencias periodísticas</i>	<i>148</i>
6. <i>El lector de una nota de ciencia no tiene que ser científico</i>	<i>148</i>
7. <i>Mucha agencia de noticia</i>	<i>149</i>
8. <i>Lo estatal es prioritario</i>	<i>150</i>
9. <i>La astronomía es extranjera</i>	<i>150</i>
10. <i>El sensacionalismo aparece sólo en el título</i>	<i>151</i>
<i>Últimas consideraciones</i>	<i>151</i>
Bibliografía	153
Anexos	158
Anexo 1 - Entrevistas	
Anexo II - Fichas	
Anexo III - Fotos	

Comunicación Social de la Ciencia
en dos diarios platenses

Introducción

Introducción

Si bien hay consenso en la sociedad sobre la importancia de la ciencia para el desarrollo y crecimiento de los pueblos, y aunque en los últimos años ha crecido considerablemente su espacio en los medios de comunicación, estos centímetros de papel, estos minutos de aire, no se comparan con los abarcados por el deporte, la economía o el espectáculo.

Focalizando en el tema que nos convoca, son escasos los medios gráficos en Argentina que incluyen una sección científica y que cuentan en sus redacciones con periodistas especializados en esta temática.

Coherentemente, existe abundante bibliografía sobre los criterios de noticiabilidad utilizados por los medios de comunicación masiva, pero difícilmente se encuentren trabajos que aborde la especificidad de la inclusión y jerarquización de las **científicas** en medios gráficos, como tampoco reflexiones de los periodistas e investigadores sobre su práctica profesional.

De esta manera, el Periodismo Científico constituye claramente un área de interés, pero poco desarrollada en la Facultad de Periodismo y Comunicación Social (FPyCS) (UNLP). Consideramos a la Comunicación Social de la Ciencia uno de los pilares que hacen del sistema científico-tecnológico un verdadero aporte para la sociedad, porque sostenemos que la sociedad tiene el derecho de conocer los trabajos, proyectos, avances y hallazgos de nuestros científicos.

El presente trabajo analiza los criterios de selección y jerarquización de las noticias científicas en los diarios *El Día* y *Hoy*, ambos de la ciudad de La Plata. Se han tenido en cuenta variables y categorías tanto de carácter cuantitativo como cualitativo, partiendo de nuestra concepción: en el ámbito local no hay periodistas científicos estables (especializados o que sirvan como intermediarios entre los investigadores y el público masivo) y su incidencia es, por lo tanto, imperceptible.

Asimismo, consideramos que la labor de los científicos locales no suele ser noticia de tapa, que no hay secciones ni suplementos dedicados a la ciencia íntegramente y que la mayoría de las noticias sobre ciencia son internacionales y apuntan a descubrimientos de gran impacto.

INTRODUCCIÓN

La selección de los medios objeto de nuestro estudio estuvo guiada por la fuerte presencia de los mismos en la comunidad. No es excesivo apuntar que, si el Periodismo Científico es un área de vacancia investigativa, razonablemente menos han sido estudiados estos medios en el sentido que son abordados aquí.

En relación al corpus de estudio, éste comprendió un tiempo prolongado (8 meses), con el fin de dar lugar a la observación de regularidades que expongan indicios sobre la situación del Periodismo Científico en los medios mencionados. Los 8 meses estuvieron representados por ocho semanas (una semana de cada mes) en el período comprendido entre diciembre de 2004 y julio de 2005*, logrando de esta manera minimizar la influencia de eventos casuales.

En el presente trabajo se identifican, también, similitudes y diferencias entre ambos medios, lo que permite una mirada actualizada del periodismo científico gráfico en La Plata. Asimismo, el amplio abanico de entrevistados brinda una visión a nivel nacional.

Sin embargo, cabe aclarar que no es este un estudio sobre la divulgación de la ciencia en la prensa argentina. Este trabajo se limita al análisis de los diarios y entrevistados elegidos y toda conclusión a la que se arribe tiene su fundamento en el presente cuerpo de estudio.

En primer lugar, nos propusimos hacer un análisis bibliográfico que sirvió como base teórica en la determinación de las categorías de análisis y en el armado de los cuestionarios para los periodistas e investigadores entrevistados. La mayor parte del material bibliográfico se obtuvo de las siguientes fuentes: Biblioteca de la FPyCS, Biblioteca Pública de la Universidad Nacional de La Plata, Comisión de Investigaciones Científicas (CIC), docentes e Internet.

Trabajamos con autores que aportan herramientas sobre el periodismo gráfico, así como aquellas que abordan el Periodismo Especializado y, principalmente, el Periodismo Científico. En ese sentido, comenzamos un rastreo de autores que trabajaron con este tema y obtuvimos material de congresos, jornadas y publicaciones. Naturalmente, consultamos material vinculado al mundo científico, con el objetivo de

* 2004: 1° al 7 de diciembre. 2005: 8 al 14 de enero; 15 al 21 de febrero; 22 al 28 de marzo; 1° al 7 de abril; 8 al 14 de mayo; 15 al 21 de junio; 22 al 28 de julio.

conocer su dinámica. En este sentido, tuvimos que trabajar especialmente en combatir los prejuicios heredados sobre cómo es la vida de un investigador, qué estudia, cuál es su ámbito, etc.

En esta búsqueda bibliográfica inicial, obtuvimos la primer señal acerca de la presencia de la ciencia en los medios de comunicación: es un tema poco abordado, escasamente estudiado y que recién en este milenio empieza a preocupar a periodistas, científicos y propietarios de medios. Claramente, aún hay mucho por hacer.

El capítulo sobre la ciencia y el sistema científico-tecnológico argentino estuvo guiado, principalmente, por textos de Alan Chalmers, Thomas Kuhn, Max Weber, Jorge Sábato y Guillermo Gutiérrez. Asimismo, a partir de una ponencia del Lic. Conrado González, pudimos diferenciar *ciencia* y *tecnología*, dos términos que no por complementarse son sinónimos.

Asimismo, una visión más *desestructurada* de la ciencia la obtuvimos a través de las perspectivas presentadas por Pablo Kreimer, Miguel Tréspidi y el mexicano Martín Bonfil Olivera con su estrategia de guerrilla para la difusión cultural de la ciencia.

Entre los textos sobre periodismo, destacamos el libro de Walter Miceli y Marcelo Belinche, *Los procesos de edición periodística en los medios gráficos*, que nos brindó un panorama de los modelos predominantes en los orígenes del periodismo gráfico. También destacamos el libro de Montserrat Quesada Pérez *Periodismo Especializado*.

Haciendo foco en el Periodismo Científico, cabe destacar al autor Manuel Calvo Hernando, con su libro *Civilización tecnológica e información. El periodismo científico: misiones y objetivos* y su ponencia en el 2º Congreso Iberoamericano de Periodismo Científico (Madrid, 1979).

Una de los etapas que más tiempo nos llevó fue el abordaje de los diarios. La dificultad mayor no fue tener acceso a ellos, ya que en la Hemeroteca de la Biblioteca Pública de la UNLP se encuentran todos los ejemplares. Sí resultó una complicación combinar óptimamente diversos horarios: los de la hemeroteca y los nuestros, acotados severamente por nuestra actividad laboral. Además, debe tenerse en cuenta que se trabajó con una gran cantidad de ejemplares.

Cabe señalar que, en un principio, sugerimos como asesora de tesis a la editora de la sección de *Ciencia y Salud* del diario *La Nación*, Nora Bär. Fue en el contexto de la “Bienal de Ciencia y Tecnología 2005 de la Provincia de Buenos Aires”, en la cual la

periodista coordinó un taller de Periodismo Científico en el que fuimos asistentes. Allí se estableció un vínculo que luego no continuó. Teníamos como objetivo enriquecer este trabajo de investigación con una persona de gran trayectoria en el periodismo científico de nuestro país. Es así que iniciamos el contacto con Leonardo Moledo, quien sin ser asesor en la tesis, nos brindó una gran cantidad de consejos en la entrevista que pudimos realizarle.

La etapa inmediatamente anterior al rastreo de artículos fue, justamente, definir claramente a qué denominábamos *noticia científica*. Aquí aparecieron preconceptos; es decir, teníamos una noción cercana a lo que podríamos hallar en la observación. Así comenzamos a listar las características que debía tener una nota para ser incluida en el corpus a analizar.

En primer lugar, considerando la definición de periodismo científico y asociándola al concepto de noticia, establecimos que las noticias de ciencia y tecnología son los acontecimientos novedosos producidos en el mundo de la ciencia y que merecen ser divulgados por los medios de comunicación masiva.

Sin embargo, dentro de esta definición tan abarcativa, hay peculiaridades que debieron tenerse en cuenta. Por ejemplo, algo que es muy común en las noticias vinculadas a la salud: los laboratorios y otras empresas relacionadas difunden *press releases*, que son boletines con avances sobre determinada enfermedad, que *casualmente* puede ser tratada con un medicamento de dicho laboratorio. En estos casos, los diarios suelen preparar un pequeño artículo para publicar acompañado por la publicidad del medicamento y/o del laboratorio. En muchas oportunidades, los *press releases* difunden informaciones no completamente correctas, comprometiendo al medio que decide publicarlas. Debido a esto, artículos con tales características fueron desestimados. Sin embargo, en el desarrollo del trabajo podrá apreciarse la existencia de dos suplementos especiales de *El Día* que podrían confundirse con *press releases*; en estos casos, hemos determinado que no hay relación directa entre artículos y avisos publicitarios, sino que los textos viabilizan la publicación del suplemento para que no tenga carácter puramente publicitario.

Otra particularidad devino de una situación común en el sistema científico local: problemas gremiales. La protesta de un grupo de investigadores por aumento de presupuesto resulta, *a priori*, un hecho novedoso proveniente del mundo científico. No

obstante ello, hemos determinado que no se trata de acontecimientos abordados desde la perspectiva del periodismo científico, sino desde lo gremial o lo político. Por tal motivo, también han sido desestimadas.

Tampoco hemos tenido en cuenta operaciones de *marketing científico*, cuyo objetivo es únicamente promocionar un grupo de trabajo particular sin mayor información sobre sus trabajos de investigación novedosos.

Una vez estipuladas las líneas generales de búsqueda, comenzó la exploración del corpus. En cuanto a *El Día*, la investigación se enfocó primeramente en la sección *Información General*. La observación determinó que artículos de importancia para este estudio aparecían publicados en otras secciones (*El Mundo* y *La Ciudad*) e, incluso, en suplementos (*El Día Domingo* y dos suplementos especiales). Por su parte, la observación del diario *Hoy* estuvo desde el principio centrada en *Interés General* y en la revista dominical *Tiempos*. Hubo sólo dos notas excepcionales aparecidas en la sección *El Mundo*. Fueron fichadas por ser la continuidad de artículos publicados anteriormente en *Interés General*.

El registro de los artículos se realizó con la ayuda de un instrumento elaborado *ad hoc*, una ficha continente de aquellos campos que creímos imprescindibles para la elaboración del análisis cuantitativo. Se incluyeron campos relativos a ubicación, formato, uso del color, titulación, utilización de imágenes, etc. Se tuvieron en cuenta, asimismo, diferencias de formato y diseño entre ambos diarios, estipulando que metodológicamente no era contraproducente plasmar tales diferencias en la elaboración del instrumento.

Los datos obtenidos fueron volcados luego del papel (fichas) a la base de datos elaborada también *ad hoc* en MS Access. La informatización de los datos permitió, al momento de sacar conclusiones, rápidas consultas y revisión de datos. Fue ésta la base del análisis cuantitativo, permitiéndonos establecer qué dicen los números.

Finalmente, fueron incluidos en el registro 175 artículos (74 de *El Día* y 101 de *Hoy*), en un total de 112 ejemplares observados*.

En cuanto al abordaje de los diarios para la etapa del análisis cualitativo, cabe aclarar que debimos resolver las dificultades que se nos presentaban con los horarios

* En el Anexo 2 se presenta un conjunto de fichas a modo de ejemplo del relevamiento realizado.

disponibles para consultar los diarios en la biblioteca. Por tal motivo, resolvimos fotografiar cada una de las notas de ambos medios y trabajarlas fuera de ese ámbito, para contar con más tiempo frente a las publicaciones.

Para el desarrollo del análisis cualitativo se establecieron *categorías*. Las mismas son arbitrarias, elaboradas por doble vía: los preconceptos acerca de *lo que podía encontrarse* y la incorporación de datos tras el registro total de artículos. La distribución en categorías de los artículos encontrados nos permitió establecer regularidades características de uno o ambos medios. Asimismo, el hecho de declarar desierta una categoría constituye en sí mismo un dato destacable, porque quiere decir que -según un preconcepto derivado de la incorporación de bibliografía específica- no se han encontrado ejemplos de tal característica en los medios estudiados.

Además del abordaje de los diarios, las entrevistas a los actores vinculados con la comunicación de la ciencia fueron un insumo importante para el estudio. Entrevistamos en total a 12 personas, entre periodistas de los dos diarios mencionados, periodistas científicos e investigadores. Con las entrevistas buscamos reforzar el abordaje de los diarios, comparar las opiniones de quienes escriben sobre ciencia, quienes hacen de puente entre las redacciones y los laboratorios y entre aquellos investigadores que han tenido o tienen experiencia con los medios de comunicación analizados.

Si bien elaboramos un cuestionario base para periodistas y científicos, muchas de las preguntas surgieron en las charlas. Cabe aclarar que hubiera sido más enriquecedor para el proceso entrevistar a los directivos de ambos diarios y contar con el panorama de quienes, en definitiva, son las personas que establecen las prioridades en los diarios, más allá de los filtros que puedan darse previamente. Al no poder acceder a esas entrevistas, se optó por consultar a los jefes-editores de las secciones en las que se publicaron las notas estudiadas.

En líneas generales, no tuvimos inconvenientes para conseguir las entrevistas pautadas, pero hubo que optar por dos metodologías, teniendo en cuenta distancias geográficas y contrastes de horarios. Algunos recibieron un cuestionario vía mail, con preguntas que no debían responder puntualmente, sino que fueron presentadas para ser utilizadas como guía. A todos se les aclaró que cualquier agregado tendría el mismo valor que las respuestas a los ítems establecidos. Con otros entrevistados pudimos hacer la entrevista en forma personal, la mayoría en su lugar de trabajo, pero también fueron

espacio de entrevista un café porteño, solicitado por el periodista científico Leonardo Moledo, y un Curso de Periodismo Científico.

En síntesis, este trabajo se inicia con un capítulo que aborda a la ciencia como disciplina. En el marco de la actual Sociedad del Conocimiento, se observa el rol de la ciencia y las personas que hacen ciencia. Asimismo, se hace hincapié en el escenario existente en países subdesarrollados como el nuestro en relación a su relativo desarrollo científico-tecnológico, con las consecuencias que tal atraso acarrea.

El capítulo 2 aborda el Periodismo: la Construcción Social de la Noticia y Criterios de Noticiabilidad (edición, lenguaje, gatekeeper, newsmaking, hipótesis de la agenda setting y línea editorial). También se hace una breve reseña del Periodismo Especializado, como introducción al tema principal: el Periodismo Científico. Este apartado culmina con la relación entre la ciencia y el periodismo.

El breve tercer capítulo presenta una reseña de los dos diarios analizados, útil para la contextualización del análisis.

Los capítulos 4 y 5 desarrollan al análisis del corpus estudiado. En primer lugar, se aborda el análisis cuantitativo, el cual está dividido en dos partes: la primera, es una descripción de las fichas utilizadas para el relevamiento de artículos; la segunda, el desarrollo sobre qué son capaces de decir los números, teniendo en cuenta: cantidad de artículos, ubicación, tamaño, imágenes/uso del color, aparición en tapa y fechas con mayor / menor publicación de notas.

Por su parte, el análisis cualitativo se presenta a través de una breve descripción sobre el proceso de construcción de categorías, para luego describirlas y, finalmente, ejemplificar con artículos de los medios estudiados.

A continuación, el capítulo 6 se centra en las entrevistas realizadas. Aquí se explicitan, en primer término, los criterios de selección de los entrevistados (investigadores, periodistas y periodistas científicos) y la metodología utilizada. Asimismo, se presentan los extractos más significativos de las mismas, presentados en torno a ejes construidos, comunes a todos los reportajes.

Naturalmente, la parte final de la tesis incluye las conclusiones, así como la bibliografía de referencia y los anexos.

Comunicación Social de la Ciencia
en dos diarios platenses

Capítulo 1

La Ciencia

CAPÍTULO 1: La Ciencia

Sociedad del Conocimiento

La Ciencia y la Tecnología constituyen factores que influyen cada vez más en el crecimiento socio-económico y el desarrollo de cualquier nación. Esta situación está dada por el impetuoso avance científico y tecnológico de la época actual, la *Sociedad del Conocimiento*, en la que las novedosas tecnologías de comienzos del siglo XXI ejercen transformaciones radicales.

Mirando en retrospectiva y haciendo una rápida reseña, se podría decir que pasamos de una era en donde el principal proceso para generar valor o riqueza era la transformación de materias primas en productos (transformación llevada a cabo gracias a la energía aportada en un primer momento por el vapor y luego por la electricidad), a una era donde el conocimiento se ha convertido en un factor clave y distintivo que permite transformar insumos en bienes y servicios con mayor valor agregado.

En esta nueva era, el proceso productivo requiere de trabajadores capaces de manipular conocimientos e insumos complejos para producir bienes y servicios diferenciados. Al mismo tiempo, la ampliación de la oferta requiere de consumidores con las capacidades adecuadas para descifrar y aprovechar los nuevos productos dado que muchos de ellos son intangibles, con importantes componentes culturales, artísticos o intelectuales. Teniendo en cuenta el eje del presente trabajo, cabe mencionar que la principal fuente de información para gran parte de los consumidores son justamente los medios de comunicación. Por supuesto que la convergencia de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs) ha reforzado y acelerado esta tendencia de largo plazo.

Las TICs agrupan un conjunto de sistemas necesarios para administrar la información, y especialmente todo aquello necesario para convertirla, almacenarla, transmitirla y encontrarla. Los primeros pasos hacia una sociedad de la información se remontan a la invención del telégrafo eléctrico, pasando posteriormente por el teléfono fijo, la radiotelefonía y, por último, la televisión. Internet, la telecomunicación móvil y

el GPS* pueden considerarse como nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

En concordancia con lo expuesto hasta aquí, podemos afirmar que la revolución tecnológica que vive la humanidad actualmente es debida en buena parte a los avances significativos en las TICs. Los grandes cambios que caracterizan esencialmente esta nueva sociedad son: la generalización del uso de las tecnologías, las redes de comunicación, el rápido desenvolvimiento tecnológico y científico y la globalización de la información.

No se trata simplemente del cambio de la sociedad no informatizada a la misma sociedad pero empleando las TICs, sino de un cambio en profundidad de la propia sociedad. Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación designan un conjunto de innovaciones tecnológicas, pero también -y fundamentalmente- las herramientas que permiten una redefinición radical del funcionamiento de la sociedad. La puesta en práctica de las TICs crea nuevas formas de exclusión social por la aparición de una *brecha digital*; es decir, se ha convertido en una importante variable que determina las posibilidades de desarrollo de las naciones en función del acceso -o no- a las nuevas tecnologías.

La mayoría de los enfoques coinciden en señalar que las impulsoras del proceso de reconfiguración económica y social en curso son las innovaciones logradas en el terreno de las telecomunicaciones y la informática, el proceso de globalización y el peso creciente del conocimiento como factor productivo clave para lograr mejoras competitivas.

Volviendo a la Sociedad del Conocimiento, es preciso aclarar que hoy sólo una minoría de naciones han ingresado completamente a esta nueva era. En tal sentido, parecería conveniente y necesario reflexionar respecto a las características de la Sociedad del Conocimiento en Latinoamérica. Resulta plausible pensar que los rasgos principales en el proceso de conformación de esta nueva sociedad en Latinoamérica no serán los mismos que en los países desarrollados y que, generalmente, no existen capacidades técnicas locales desarrolladas, lo cual vuelve fuertemente dependiente a la región.

* Siglas en inglés de *Sistema de Posicionamiento Global*.

Además de las desigualdades entre países desarrollados y en desarrollo, es preciso prestar atención a la *brecha interior* de cada sociedad, tanto en términos de regiones como de individuos. Como ya ha sucedido con la revolución en el transporte, (la aparición del ferrocarril, los grandes buques, el automóvil y la aviación comercial), la difusión de las TICs está modificando la distancia geográfica, redefiniendo conceptos básicos como el de *cercanía*, así como nuestra percepción del tiempo. Estas nuevas tecnologías son una potente herramienta de integración aun para regiones o individuos ubicados en sitios inhóspitos y, hasta hace poco tiempo, condenados al aislamiento. Pero también tiene un fuerte efecto de exclusión para quienes quedan al margen de su uso. En consecuencia, en una misma área o zona podrían convivir comunidades o individuos que aprovechan todas las ventajas de las TICs junto con otros que aún deben desenvolverse sin su ayuda.

Desde Cuba, Oscar Álvarez Pomares sentencia en la misma línea: “la brecha tecnológica que separa a los países pobres de los ricos [crece], lo que obliga a los primeros a la adopción de políticas nacionales en ciencia y tecnología muy cautelosas, selectivas e inteligentemente pensadas, que aprovechen al máximo las potencialidades internas y la cooperación supranacional y favorezcan modelos de desarrollo de base científica y tecnológica”¹.

Sociedad de la Información

Es posible interpretar a la Sociedad de la Información como una etapa previa a la conformación de la Sociedad del Conocimiento, en la que se aplican las TICs a un sinnúmero de actividades, lo que constituye la base para el posterior desarrollo de la Sociedad del Conocimiento, que implica un cambio cualitativo en el uso y aplicación de la información para la generación de nuevos conocimientos, cambio basado en la educación y el aprendizaje.

¹ Álvarez Pomares, O. **La política de ciencia y tecnología y la participación ciudadana en la actividad científico-técnica: experiencia cubana**. Ponencia presentada en el Primer Taller de Indicadores de Percepción Pública, Cultura Científica y Participación Ciudadana. Salamanca (España), 2003. Disponible (diciembre de 2005) en www.ricyt.edu.ar/interior/normalizacion%5Cpercepcion_publica/1.pdf

Según Alfaro Porras², la Sociedad de la Información se presenta a partir de las siguientes características:

- 1) un fenómeno exuberante por la gran cantidad de datos;
- 2) por la omnipresencia, porque existe un nuevo escenario que obliga a cambiar constantemente contenidos tanto en lo ideológico, en lo político, en lo cultural como en las vidas privadas;
- 3) por la irradiación ya que las barreras geográficas se han difuminado y las distancias físicas se tornan relativas en comparación con un pasado reciente;
- 4) por la multilateralidad / centralidad porque hay mensajes de procedencias diversas pero prevalecen los contenidos diseñados en la metrópolis culturales;
- 5) por la interactividad / unilateralidad, ya que todos podemos ser autores de nuestros propios mensajes y responder a los contenidos que otros nos ofrecen;
- 6) por la desigualdad, ya que la concentración de Internet y la difusión de la sociedad de la información y el conocimiento sigue siendo un privilegio de los países centrales;
- 7) por la heterogeneidad, ya que en la red existe de todo y no solo contenidos científicos, por el contrario suelen abundar los banales;
- 8) por la desorientación, ante el cúmulo de información los/las usuarios/as suelen marearse, "se necesita formación, capacitación" para detectar los contenidos del conocimiento;
- 9) de esta forma la red ha generado masas pasivas más que activas, en tanto consumidores más que emanadores de contenidos;
- 10) aún no se ha producido "la democratización de la Internet".

En muchas ocasiones, quienes adoptan una visión extremadamente optimista respecto a la Sociedad de la Información reducen el problema a *si se tiene o no acceso a la información*. Con esto pretenden que el acceso libre a Internet y la instalación de una

² Alfaro Porras, E., **Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación en el proceso enseñanza aprendizaje de las ciencias de la salud, con perspectiva femenina: el caso de la Escuela de Nutrición**. Ponencia presentada en el Segundo Taller Latinoamericano "Ciencia, Comunicación y Sociedad". Panamá, 2004. Disponible (diciembre de 2005) en www.senacyt.gob.pa

computadora en cada hogar resuelve todos los problemas. Sin embargo, el verdadero problema no es necesariamente *la información* sino *el conocimiento*, tan difícil de reproducir en cuanto a capacidad cognitiva.

Con toda la información circulante, “sólo serán creadores o productores de valor-conocimiento quienes posean ‘internamente’ los medios o herramientas para su producción o recreación”³.

Es en este contexto que tenemos que pensar el rol de la ciencia y la tecnología. En una sociedad donde el conocimiento se ha colocado como un nuevo factor productivo y en la cual se produce una enorme cantidad diaria de información, obtendrán mayores beneficios quienes optimicen el procesamiento de tal información para generar conocimiento y -a su vez- aplicarlo; es decir, producir innovaciones en el sector productivo. Hoy, lo que incorpora mayor valor agregado a los productos es el conocimiento.

Así planteado, creemos que los medios de comunicación tienen la responsabilidad de hacer llegar los conocimientos producidos en el sistema científico-tecnológico a toda la sociedad, para que ésta se apropie de dichos conocimientos y sea capaz de articularlos en el sector productivo.

Las personas que hacen ciencia. Cómo. Qué.

Parece ridículo aclararlo, pero muchas veces es necesario: las personas que se dedican a hacer ciencia son justamente eso, personas. Hombres y mujeres que trabajan todos los días, hacen compras en el supermercado, juegan al fútbol, discuten con su vecino por la altura de la enredadera y se juntan en familia para Navidad.

Particularmente en Argentina, muchos investigadores -la mayoría- son empleados del Estado, así como tantos otros empleados estatales que somos capaces de reconocer como tales: un amigo que tenemos en Rentas, el cajero del banco, aquel que agiliza el trámite en la mutual del abuelo.

³ Alfaro Porras, E., Op. cit.

En fin, como lo sintetiza Pablo Kreimer, “en el sentido social, los científicos son trabajadores que, como cualquier otro laburante, se inscribe en un espacio de relaciones sociales en donde existen jerarquías, grupos sociales, conflictos, solidaridad, luchas, tradiciones y traiciones, amores y odios”⁴.

Interesante aspecto es el que plantea Max Weber, reflexionando sobre el trabajo del científico*. Lleva la labor diaria de estos trabajadores a la dimensión personal, íntima: “Con respecto a la vocación íntima podemos decir que actualmente está determinada, en primer lugar, por la circunstancia de que la ciencia ha entrado en una etapa de especialización antes desconocida y en la que se ha de mantener. Sólo la especialización rigurosa da al trabajador científico la conciencia plena de haber conseguido, tal vez por primera y única vez en su vida, algo permanente. Actualmente la obra importante y perdurable es obra de especialistas. No está hecho para la ciencia el incapaz de ponerse anteojeras y de convencerse a sí mismo de que su destino depende de hacer la conjetura correcta en tal o cual párrafo de tal o cual manuscrito. Nunca sentirá en sí mismo lo que podríamos denominar ‘vivencia’ de la ciencia. Sin esta embriaguez, absurda para los profanos, sin esta pasión, sin la sensación de que ‘han debido pasar miles de años para que yo apareciese y pusiera a prueba esta hipótesis’, no se tiene vocación para la ciencia y hay que dedicarse a otra cosa. Nada es valioso para el hombre si no puede realizarlo con pasión”⁵.

Y reforzando la idea de que los científicos *son humanos*, Weber le da un papel preponderante a la *inspiración* del científico, más allá de los números y los cálculos propios de cada profesión. “Es un hecho que por profunda y sincera que sea la pasión no es posible forzar con ella la obtención del resultado. Es un requisito previo para lo decisivo, a saber, la ‘inspiración’. En la actualidad, entre los jóvenes, prevalece la idea de que la ciencia se ha convertido en una operación de cálculo, realizada en los laboratorios o en las tablas estadísticas, como en una ‘fábrica’, y sólo con el frío

⁴ Kreimer, P., *Sobre el nacimiento, el desarrollo y la demolición de los papers (Prólogo)*. En: Golombek, D. (Comp.), **Demoliendo papers: la trastienda de las publicaciones científicas**. Buenos Aires: Siglo XXI Editores Argentina (Colección “Ciencia que ladra”), 2005, p. 9.

* En todo el trabajo se denominará *los científicos, los investigadores, las personas que hacen ciencia*, a todas las mujeres y todos los hombres que trabajan en ciencia. Con esto queremos evitar cualquier conflicto de género que pueda ser generado por la terminología utilizada.

⁵ Weber, M., **Política y ciencia**. Disponible (diciembre de 2005) en sociologia.fsoc.uba.ar/documentos/lecturas/Weber_Politicayciencia.pdf

intelecto y no con el ‘corazón’. Ante todo, hay que afirmar, frente a esta idea, que la misma se debe a un juicio erróneo sobre lo que sucede en una fábrica o en un laboratorio. En ambos, alguna idea conveniente debe ocurrírsele a alguien para que se produzca algo valioso, y esta intuición no puede ser forzada, y no tiene nada de un frío cálculo”⁶.

Retomando ahora la financiación estatal de la ciencia, parece casi inevitable pensar en la ciencia como una actividad pública. Incluso, las investigaciones que se desarrollan en el ámbito privado también son *públicas*; es decir, termina por conocerse el resultado de estos desarrollos, convirtiéndose así en un avance para la ciencia toda. Claro está que las investigaciones financiadas por capitales privados primero amortizarán sus gastos porque fueron concebidas para lograr aumento en la productividad de la empresa que invirtió en investigación.

Hoy nos parece algo natural que la ciencia sea una actividad pública. “Pero el hecho de que la ciencia sea una actividad pública tiene su origen en siglo XVII, cuando de la mano de algunos científicos, en particular Isaac Newton, se creó en Inglaterra la Royal Society, una de las primeras instituciones en donde se radicaron algunos investigadores de la época. Hasta entonces, las investigaciones eran prácticas privadas, que algunos desarrollaban en los garajes, en los fondos o en los desvanes de sus casas, como quien tiene un pequeño taller de carpintería o de aeromodelismo”⁷.

Kreimer resalta que la ciencia podría seguir siendo hoy una actividad de la esfera privada, como si la educación siguiera siendo tarea de padres o maestros particulares. “De modo que la ciencia, como la escuela pública, es una institución creada (en la modernidad) por las sociedades, y no tiene nada de ‘natural’. Por otro lado, el pasaje al ámbito público generó la exigencia de que los científicos hicieran públicas (la redundancia es inevitable) sus investigaciones”⁸.

Así, en el marco de la *publicidad* de las acciones de los científicos, el profesor español Santiago Lamas sintetiza en un párrafo la misión de los científicos: “comprender la realidad y en la medida de lo posible ayudar a transformarla en beneficio de su especie. Este principio que parece simple se transforma en un conjunto

⁶ Weber, M., Op. Cit.

⁷ Kreimer, P., Op. Cit., p. 10

⁸ Ídem.

de procesos de gran complejidad en las sociedades desarrolladas. Comprender la realidad exige investigarla y ello supone diseñar un plan para hacerlo, obtener los recursos, desarrollar el plan y si todo va bien producir resultados reproducibles por otros grupos de investigación”⁹.

Pero ¿qué entendemos por *comprender*? Si decimos que comprendemos a tal o cual persona, queremos dar a entender que podemos predecir su comportamiento. Entonces, quizás podamos definir que la ciencia -los científicos- tiene como propósito hacer predicciones correctas de los acontecimientos en la naturaleza.

Según Carl Sagan, el verdadero científico es aquel que piensa en el progreso de la ciencia y no en el personal únicamente, aquel que es poseedor de un pensamiento crítico, autocrítico. Ese científico es capaz de decir: "¿Sabes?, ése es un gran argumento; yo estaba equivocado.' Y luego cambian su mentalidad y jamás se vuelve a escuchar de sus bocas esa vieja opinión. Realmente hacen eso. No ocurre tan a menudo como debiera, porque los científicos son humanos y el cambio es a veces doloroso. Pero ocurre a diario. No soy capaz de recordar la última vez que pasó algo así en la política o en la religión. Es muy raro que un senador, por ejemplo, responda: 'Ése es un buen argumento. Voy a cambiar mi afiliación política'"¹⁰.

«El que no aplique nuevos remedios debe esperar nuevos males, porque el tiempo es el máximo innovador.»

Francis Bacon

“Francis Bacon fue uno de los primeros que intentaron articular lo que es el método de la ciencia moderna. A principios del siglo XVII propuso que la finalidad de la ciencia es la mejora de la suerte del hombre en la tierra y, según él, esa finalidad se lograría recogiendo hechos a través de la observación organizada y derivando de ellos teorías”¹¹.

Hoy se le tiene un gran respeto a la ciencia. Cuando queremos decir que una proposición es, en principio, digna de ser escuchada, decimos que está fundamentada con procedimientos metódicos que avalan esas palabras. Esto dicho así, de manera tan enredada no es más que el respeto que desde el sentido común se le tiene a los

⁹ Lamas, S., **Cuando lo importante empieza a ser urgente**. El País (Madrid, España), Suplemento Futuro, 21/9/2005.

¹⁰ Sagan, C., **La carga del escepticismo**. Disponible (diciembre de 2005) en biblioweb.sindominio.net/escepticos/sagan.pdf

¹¹ Chalmers, A., **¿Qué es esa cosa llamada ciencia? Una valoración de la naturaleza y el estudio de la ciencia y sus métodos**. Buenos Aires: Siglo XXI Editores, 6º Ed. en español, 1988, p. 6.

científicos, más allá de lo que se esté sentenciando. Esto se origina en la *fiabilidad* del método con el cual proceden. El *método científico* es aquí sintetizado con simpáticas expresiones por Pablo Kreimer ¹²:

“a) En primer lugar, lo observan. A diferencia de los otros mortales (sí, los científicos también lo son, como lo muestra abundante material empírico), observan el mundo natural sistemáticamente.

“b) Luego de observarlo, a menudo realizan mediciones de todo tipo, para lo cual suelen utilizar una amplia gama de instrumentos, que van desde los más simples, como una regla o una balanza, hasta los más complicados espectrómetros de masa, por ejemplo.

“c) Una vez que realizaron las mediciones correspondientes, en algunas disciplinas (que el historiador, epistemólogo y casi sociólogo Ian Hacking llama ‘ciencias de laboratorio’) intervienen sobre el mundo natural, es decir, lo modifican. Como en el caso anterior, estas intervenciones pueden ir desde lo más simple, como hervir agua, hasta algo un poco más complejo, como clonar una oveja.

“d) Antes y después de las operaciones a) y b), y en algunos casos de la operación c), los científicos representan el mundo natural. Esto es indispensable. Así como para darle un beso al amado/a debemos ‘representarnos’ a esa persona y hacerla depositaria de nuestros más altos sentimientos, para intervenir sobre el mundo natural debemos generar un conjunto de representaciones para poder explicarlo.

“Digamos, en una síntesis tan apretada como incompleta, que esas operaciones son las que permiten hablar de "conocimiento" y, en particular, de conocimiento científico”.

El método científico *no es una receta*; es decir, no se sigue siempre el mismo orden y por el simple hecho de ser aplicada no nos genera conocimientos nuevos. Lo que nos permite es tener un indicio de los requerimientos necesarios para validar una conjetura dada. Las conjeturas son muchas veces resultado de un simple presentimiento o una idea generada ocasionalmente; éstas dependen en gran medida de la creatividad

¹² Kreimer, P., Op. Cit., pp. 11-12.

del investigador y para poder ser consideradas científicas deben ser, al menos en principio, susceptibles de comprobarse como incorrectas. Asimismo, las predicciones postuladas por el investigador deben corresponder con los resultados experimentales para que la hipótesis sea considerada correcta.

Ya dijimos *quiénes* y dijimos *cómo*. Ahora diremos *qué*. Definiremos a la ciencia desde la perspectiva de Thomas Kuhn. Según este autor, la ciencia va sufriendo cambios, algunas veces drásticos dando lugar al nacimiento de una nueva ciencia. La ciencia es dinámica, se transforma a saltos o pasos los cuales Kuhn llamó *revoluciones científicas**.

Son cuatro las etapas por las que pasa la ciencia, según Kuhn. Menciona en primer lugar **el paradigma**, que no es más que un conjunto de hipótesis aceptadas o las denominadas dominantes. Luego esto da lugar a **la ciencia normal**, donde se lleva a cabo una gran actividad investigadora reafirmando el paradigma, consolidando la hipótesis o el cuadro de hipótesis que se lograron imponer como pilar sólido del paradigma. Posteriormente comienza un período que Kuhn define como **crisis** el cual supone la proliferación de nuevos paradigmas, y donde el paradigma vigente se resiste persistentemente a ser reestructurado. Es aquí donde se va iniciando la consolidación del nuevo paradigma en una última etapa llamada **revolución científica** y donde el paradigma es sustituido por otro completándose el ciclo. “¡Dios salve al antiguo paradigma, que viva el nuevo paradigma!”.

Imaginemos a la ciencia como un edificio: en el sótano, en los cimientos del edificio, se estructura la hipótesis o conjunto de hipótesis aceptadas por un grupo de la comunidad científica, y la hipótesis aceptada denominada ahora dominante se consolida con una serie de proposiciones sencillas y evidentes (axiomas), otras no tan evidentes pero que se admiten (postulados) y unas terceras que se admiten con demostración (teoremas) y cuya demostración consta de un conjunto de razonamientos que conducen a la evidencia de la verdad de la proposición.

Manuel Comesaña, de la Universidad Nacional de Mar del Plata, retoma a Kuhn para hacer una diferencia entre *filosofía* y *ciencia*, ubicando a la primera como una etapa anterior al desarrollo del *edificio de la ciencia*. “Yo suscribo una concepción de la

* Ver Kuhn, T., **Qué son las revoluciones científicas**. Editorial Paidós, 1989; Kuhn, T., **La estructura de las revoluciones científicas**. Fondo de Cultura Económica, 2002.

filosofía muy difundida según la cual los problemas filosóficos no son solucionables, esto es, no sólo no se han resuelto hasta ahora sino que no se pueden resolver. A veces un problema filosófico se torna solucionable; es lo que sucede cuando los especialistas en el tema se ponen de acuerdo en cómo hay que tratarlo, en cuál es el método para tratar de resolverlo. Pero, cuando ocurre esto, el problema deja de ser filosófico y pasa a formar parte de una disciplina científica independiente (...) Para decirlo con la demasiado célebre terminología de Kuhn, la filosofía se encuentra siempre en el período anterior al paradigma, y cada vez que el tratamiento de un tema por parte de los especialistas supera ese estadio, el tema deja de ser filosófico para convertirse en científico, debido a que, como dice Peter Medawar, ‘la ciencia es el arte de lo solucionable’¹³.

Ahora bien, según algunas tendencias expuestas por Chalmers, hay quienes prefieren apaciguar un poco la elocuencia con la cual se respeta a la ciencia, a su método y a sus científicos: “...la ciencia no posee rasgos especiales que la hagan intrínsecamente superior a otras ramas del conocimiento, tales como los antiguos mitos o el vudú. El elevado respeto por la ciencia es considerado como la religión moderna, que desempeña un papel similar al que desempeñó el cristianismo en Europa en épocas anteriores”¹⁴.

Hecha esta introducción, analizaremos ahora el papel de la ciencia y la tecnología en distintos aspectos de la sociedad actual, donde son imprescindibles.

Ciencia, Tecnología y Sociedad

Gran parte de los textos que abordan las relaciones establecidas por la CyT en las sociedades contemporáneas fijan su eje en el análisis de los indicadores, que se utilizan para medir el impacto de la investigación científica y la innovación tecnológica en la población.

No pretendemos en este trabajo entrometernos en la labor de los estadistas. Por esta razón, hemos decidido reunir diversas visiones que abordan la influencia de la CyT

¹³ Comesaña, M., ¿Tiene derecho a existir la Filosofía de la Ciencia? Disponible (diciembre de 2005) en www.bu.edu/wcp/Papers/Scie/ScieCome.htm

¹⁴ Chalmers, A., Op. Cit., p 6.

en el mundo actual. Sin embargo, cabe aclarar que en algunos casos fue necesario retomar textos que a primera vista parecen anacrónicos, pero si se los aborda con atención ya vislumbraban lo que iba a suceder veinte o treinta años después.

De esta manera, en primer lugar evacuaremos dudas sobre diferencias y similitudes entre Ciencia y Tecnología, para luego sí desarrollar un breve panorama sobre las relaciones de la CyT con el *Desarrollo*, la *Dependencia* y la *Cultura*. No es casual que la relación entre Ciencia, Tecnología y Cultura se encuentre al final de este capítulo. Esto es así porque, como se verá más adelante, empieza a tratarse la responsabilidad del periodismo, de los periodistas como comunicadores sociales de la ciencia; esto pensado en el marco de la promoción y el fomento de una cultura científica que conduzca a las sociedades subdesarrolladas a reducir la tan mencionada brecha entre ricos y pobres.

Diferencias entre Ciencia y Tecnología, entre Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico*

En este apartado dejaremos en claro de qué hablamos cuando decimos *ciencia* y a qué nos referimos si pensamos en *tecnología*. Los párrafos siguientes quizás sean algo engorrosos, pero su objetivo es hacer un punteo sobre distintos aspectos de ambos conceptos, marcando claramente sus diferencias. Esto lo hacemos porque es común escuchar hablar de ciencia y tecnología cual si fueran sinónimos. Los conceptos desarrollados a continuación tienen validez a lo largo del presente trabajo.

En primer lugar, aclararemos que ambos términos tienen sinónimos más cercanos a la idea que queremos dejar plasmada. Es así que cuando decimos *ciencia*, estamos diciendo *investigación científica* (IC) y cuando nos referimos a *tecnología*, estamos refiriéndonos a *desarrollo tecnológico* (DT).

Aclaradas estas cuestiones, comenzaremos con la diferenciación propiamente dicha. La IC **produce** conocimientos científicos, mientras que el DT nos aporta un

* Este apartado y el siguiente (“De la investigación al desarrollo”) se basan en el artículo del Lic. Conrado González, *La transferencia tecnológica y la vinculación Universidad-Empresa* publicado en **Aproximaciones a los problemas de políticas y gestión en ciencia y tecnología**, una publicación del Instituto Nacional de Administración Pública (INAP). Disponible (diciembre de 2005) en www.sgp.gov.ar/inap/publicaciones/publ_activ_elect/publ_informes/moderni.pdf

proceso, un bien, un servicio, sin importar que éste sea nuevo, adaptado, copiado o mejorado.

Los **resultados** en IC se publican; esto quiere decir que son de libre circulación y por lo tanto no tienen valor comercial, exceptuando aquellos que hubieran sido financiados por empresas. Por el contrario, en el DT los **resultados** se protegen, son confidenciales. Incluso hay casos en los que sus autores no los patentan justamente para que no salga a la luz el desarrollo (aún existiendo la posibilidad que ese desarrollo sea descubierto y patentado por otro grupo de investigación o empresa).

Importante para ambas esferas es la **evaluación**, pero hay diferencias. La IC es evaluada por comisiones de pares*, mientras que al DT lo evalúa el mercado una vez que es *producto* y comienza a circular.

En cuanto a la fuente del **conocimiento**, en IC se intenta hallar un conocimiento original, llegando incluso a nuevas teorías. Los DT parten de un conocimiento existente, con el objetivo de resolver un problema concreto.

¿Cuáles son los **atributos** que generalmente les podemos dar a uno y otro término? A la IC, calidad, originalidad y excelencia. Al DT, calidad también, pero además utilidad, temporalidad y oportunidad.

Copiar. Aquel que es encontrado copiando en IC, recibe la descalificación de sus pares. Sin embargo, la copia en DT, si está bien hecha, es bien vista.

La **aplicación** en IC es a mediano o largo plazo; no es así en DT, donde se piensa en una **aplicación** inmediata.

Los **objetivos** de una y otra actividad son también distintos. La IC se plantea obtener resultados, existiendo amplias libertades para alcanzar este objetivo. Incluso un resultado negativo es válido. Distinta es la situación en DT porque lo que se buscan son soluciones, es un objetivo acotado. Naturalmente, aquí un resultado negativo NO es válido porque NO se llega a la solución. Tiene que ver también con los **tiempos** que se manejan, ya que la IC está poco condicionada por esta variable, mientras que el DT está sometido a cronogramas rígidos donde existen fuerte exigencias temporales.

* Más adelante este tema es abordado específicamente, en el apartado sobre papers.

Por último, la **factibilidad económica** en la IC generalmente NO se tiene en cuenta, pero en el DT es imprescindible: se debe alcanzar siempre el objetivo de rentabilidad o de posicionamiento empresarial.

De la investigación al desarrollo

La Comunidad Europea describe cuatro fases en el proceso de investigación, que van desde la *Investigación fundamental* al *Desarrollo*. Es así que la primera etapa se concibe como una actividad dirigida al aumento de los conocimientos científicos y técnicos, pero que no están ligados a intereses industriales o comerciales específicos; es decir, que la motivación por emprender este tipo de investigaciones NO tiene su origen en un requerimiento del sector productivo. Naturalmente, no se descarta su futura aplicación en algún proceso productivo. Se llama así a la *investigación fundamental*. Esta actividad no tiene límites temporales predefinidos.

En segundo término, se menciona a la *Investigación industrial básica* como una actividad teórica básica o experimental original. Su objetivo es la adquisición de nuevos conocimientos o la mejor comprensión de las leyes de la ciencia y la tecnología, pensando en su eventual aplicación a un determinado sector industrial o a las actividades de una empresa determinada.

También se encuentra la *Investigación aplicada*. Aquí se incluyen aquellos trabajos de *Investigación industrial básica* que se realizan para adquirir nuevos conocimientos que faciliten la materialización de objetivos prácticos específicos, a saber: creación de nuevos productos, de nuevos procesos o de nuevos servicios. Tanto en esta fase como en la anterior, los investigadores poseen generalmente entre 3 y 5 años para alcanzar resultados.

Por último, el *Desarrollo*, aquel conjunto de actividades que, estando basado en la *Investigación aplicada*, tienden a la elaboración de productos, procesos de producción o servicios nuevos (o perfeccionados sustancialmente), hasta la fase no incluida de la aplicación industrial y la explotación comercial. Aquí los tiempos se acortan: de 2 a 3 años. En esta fase suelen incluirse los proyectos piloto y los proyectos de demostración, fundamentales para permitir el acceso a un conjunto de informaciones que allanan el camino a la fase de producción.

Ahora bien, si se demuestra que el desarrollo es viable y útil para el sector o la empresa, se le da el paso a la ingeniería. Se proyecta y documenta el desarrollo en menos de 2 años para dar paso a la producción: se cuenta con muy poco tiempo para empezar a producir y debe hacerse con calidad y costos bajos.

Una vez que el producto está listo, no pueden predecirse tiempos para su aceptación en el mercado.

Ciencia y desarrollo

Guillermo Gutiérrez, en un libro que es necesario contextualizar en la América Latina de 1973, hace hincapié en la ciencia y el método científico como “instrumentos de dominación de la ideología imperialista”. En este sentido, opina que el “conocimiento compartimentado significa no sólo la especialización disciplinaria, y la diferenciación de los científicos entre sí, sino también la imposibilidad de una aprehensión conjunta de la realidad y un juicio crítico sobre la misma”¹⁵.

El saber aparece así desvertebrado y atomizado, evitando la oportunidad de entrever una visión global o de conjunto. A través de esta percepción, el intelecto se va organizando en parcelas encasilladas, autónomas, carentes de la necesaria conexión y relación. Consecuentemente, la disciplinariedad se convierte en un hábito deformado de entender la cultura y la realidad, carente de coherencia y sentido global. En efecto, una mentalidad abierta lo es desde la interdisciplinariedad y hacia la universalidad o la globalidad. Una mentalidad cerrada se forma en la incapacidad de trascender el aislamiento y las particularidades disciplinarias. Imposibilitar el juicio crítico sobre la realidad es uno de los fundamentos ideológicos de la ciencia burguesa.

Es en esta perspectiva que Gutiérrez introduce el tema de la ciencia como *ideológica*; es decir, como la ideología producida por determinado sector de la sociedad, concepto que se relaciona con aquellos autores más contemporáneos que retoman la idea de la popularización, democratización, socialización del conocimiento científico, instando incluso a que los investigadores no sólo rindan cuentas a la sociedad que los sostiene, sino que acudan a ella para conocer los problemas concretos que hay que

¹⁵ Gutiérrez, G., **Ciencia - Cultura y Dependencia**. Buenos Aires: Editorial Guadalupe (Colección Dependencia), 1973, p. 36.

resolver. Y que de esta manera ya no sea determinado sector de la sociedad el que tenga acceso a los beneficios del conocimiento científico.

“Ese será el eje del ordenamiento del conocimiento, una científicidad nueva que parta no de la existencia de cuerpos de hombres especializados en la actividad de aprehensión y sistematización del conocimiento, sino del mismo como práctica colectiva, en la cual el pueblo sea partícipe efectivo de la actividad intelectual que genere la transformación cotidiana de la realidad”¹⁶.

Es interesante en este sentido, comentar brevemente la experiencia del Forum de Ciencia y Técnica que funciona en Cuba desde 1980. Ante la escasez de repuestos para las maquinarias y la imposibilidad de adquirirlos por falta de divisas y bloqueos económicos, el gobierno decidió crear lo que en principio se llamó Forum de Piezas de Repuesto.^{*} La dinámica de funcionamiento es sencilla: cada año se publica el *Banco de Problemas* al cual acude “el talento creador de obreros, campesinos, amas de casa, profesionales, técnicos, investigadores y demás trabajadores del país, muchos de ellos integrantes de la Asociación Nacional de Inventores y Racionalizadores”¹⁷. Aquellos que encuentren solución a algún *problema* son reconocidos públicamente, recibiendo por ello un estímulo económico. Según cifras oficiales, el Forum ha generado ya un millón de *soluciones*.

Lo más destacable de este proceso es la vinculación entre los distintos agentes que participan en el aparato productivo y, además, por constituirse “en un movimiento que promueve por medio de la creación popular -genuina participación ciudadana- la solución de los problemas que enfrenta el país en su desarrollo económico y social”¹⁸.

En aquellos países que no cuentan aún con estructuras similares, quizás uno de los caminos que lleven a cambiar esta situación sea la popularización de los conocimientos vía medios de comunicación. De esta manera, aquel conocimiento que se origina compartimentado (Gutiérrez), se *conecta* con otros conocimientos en la mente del lector, del oyente, del televidente.

¹⁶ Gutiérrez, G., Op. cit., p. 38.

^{*} Luego se llamó Forum de Piezas de Repuesto y Tecnologías de Avanzada, para finalmente llegar al nombre actual Forum de Ciencia y Técnica.

¹⁷ Álvarez Pomares, O., Op. cit.

¹⁸ Ídem.

Otro aspecto importante a tener en cuenta en *Ciencia y desarrollo* es “diferenciar el conocimiento científico como tal de las aplicaciones que del mismo se hacen, que pueden ser positivas o negativas para el interés de los pueblos...”¹⁹, como ya lo ha dicho Chalmers: “...se tiene en gran consideración a la ciencia, a pesar de que haya cierto desencanto con respecto a ella debido a las consecuencias de las que se le hace responsable, tales como las bombas de hidrógeno y la contaminación”²⁰.

Si de aplicación de ciencia y tecnología se habla, es necesario retomar el concepto de Jorge Sábato: “la innovación tecnológica es un factor tan importante como los factores “clásicos”: capital, trabajo y materias primas (...) Las innovaciones tecnológicas son producidas por la incorporación del conocimiento a la producción, con el objeto de modificar un proceso productivo ya existente o de crear uno nuevo”²¹.

Sábato propone una serie de acciones, organizadas en tres grupos, encuadrando a Argentina en lo que él denomina el grupo de los *Países B*. Esto es, países con sistema educacional muy amplio, estructura científico tecnológica débil pero existente, consenso social (por lo menos nominal o retórico) para el desarrollo de la ciencia y la tecnología. Entonces, pensando en el desarrollo del país a partir de la generación y aplicación eficiente de conocimiento, el autor recomienda llevar a cabo estas acciones.

“Las Primeras Acciones tendrían que ser no sólo del tipo de las que aumentan la calidad y cantidad de la investigación* (...) sino también de las que contrarresten el sentimiento de ansiedad y frustración que llena actualmente el cuerpo y el alma de los investigadores; que protejan a los científicos de las inestabilidades institucionales y políticas; que garanticen la continuidad de su actividad investigadora”²².

En el segundo grupo de acciones tienen un rol fundamental los medios de comunicación porque la propuesta es “que la sociedad entienda que la ciencia y la

¹⁹ Gutiérrez, G., Op. Cit., p. 35.

²⁰ Chalmers, A., Op. Cit., p. 3.

²¹ Sábato, J.A., **Ciencia, Tecnología, Desarrollo y Dependencia**. San Miguel de Tucumán: Universidad Nacional de Tucumán (Serie: Mensaje), 1971, p. 5.

* Cambiar la estructura de la Universidad, reforzar los centros de investigación ya existentes y establecer otros nuevos; crear y sostener instituciones científicas; cambiar drásticamente los salarios y el status del personal científico y tecnológico; hacer una nueva legislación para el sistema de patentes; establecer beneficios de impuestos y subsidios para industrias que producen o auspician la investigación; considerar amplios y generosos sistemas de becas y contratos, etc.

²² Sábato, J.A., Op. Cit., p. 14.

tecnología son procesos creativos. Esta falta de comprensión, particularmente a nivel de la clase dirigente, es uno de los factores claves que explican por qué en los países B el consenso social hacia la ciencia y la tecnología es más nominal que real”²³. Y continúa: “una atmósfera creativa (...) debe ser establecida para la ciencia y la tecnología si es que queremos cambiar de un consenso nominal a uno real y conseguir que cada miembro de la sociedad crea realmente que ‘el desarrollo de una nación no podrá ser alcanzado si la ciencia y la tecnología no dejan de ser una magia importada, para convertirse en un hábito de su pueblo’ (R. Maheu)”²⁴.

Por último, lo dicho, que hay que entender la forma de introducir innovaciones dentro del proceso productivo del país, y esto se logra a través de la utilización provechosa de los recursos científicos y técnicos. “Se sabe mucho más sobre cómo crear la innovación que sobre cómo propagarla”²⁵.

Hoy en día se habla de *Economía del Conocimiento*, término que intenta capturar un conjunto de fenómenos que denotan la importancia creciente del conocimiento en el funcionamiento y desarrollo de los sistemas productivos de bienes y servicios. El conocimiento como recurso económico posee rasgos semejantes a otros recursos como las materias primas, la fuerza de trabajo y los bienes de capital. Tiene un costo, y no es barato. Su costo se transfiere al costo y al precio de los productos, porque se ha hecho limitante y ha dejado de ser un elemento de *externalidad* libremente accesible, las empresas tienen que pagar por él; ya sea por adquirirlo (patentes, transferencia de tecnologías, etc.) o por generarlo.

Alfaro Porras aclara la diferencia entre *innovación* e *investigación*, aunque parezca un poco redundante: “...la innovación no es solamente el fruto de la investigación, sino también el de la asimilación por parte de las organizaciones de una tecnología desarrollada, dominada y aplicada eventualmente a otros campos de actividad, pero cuya puesta en práctica en su contexto organizativo, cultural, técnico o comercial constituye una novedad”²⁶.

²³ Sabato, J.A., Op. Cit., p. 17.

²⁴ Sabato, J.A., id., p. 19.

²⁵ Sabato, J.A., id., p. 19.

²⁶ Alfaro Porras, E., Op. Cit.

En esta misma línea se expresa José Ángel Sánchez Asiaín (Presidente de la Fundación Cotec, España), quien promociona el aumento de agentes involucrados en el proceso de innovación. Como en una especie de círculo retroalimentado, Sánchez Asiaín representa lo que significaría este aumento: “Nuestro sistema, como cualquier otro, sólo puede crecer si aumenta el número de empresas innovadoras, en la medida que éstas son precisamente las que constituyen el único subsistema imprescindible para que exista innovación. Es necesario, pues, que sean muchas más las empresas que busquen y encuentren en la tecnología la base de su competitividad.” A esta concepción se le suma lo ya dicho por Sabato en *sus Primeras Acciones*, aumentar los grupos universitarios que entiendan el problema tecnológico. “Y cuando esas empresas y esos grupos de investigación sean más, será también necesario que encuentren en su entorno un mayor número de instituciones que asuman la responsabilidad de contribuir a la eficiencia. Especialmente centros tecnológicos que son los que ayudan a seleccionar y a asimilar la tecnología más adecuada”²⁷.

Sánchez Asiaín propone incluso premiar a las empresas que aumenten su capacidad innovadora. Y como el eje de este trabajo es la presencia de noticias científicas y tecnológicas en medios gráficos, podríamos pensar en que un *premio* puede ser la aparición en los medios de tales empresas presentando las innovaciones implementadas. Se podría priorizar quizás a aquellas que se vinculen con otras empresas llevando adelante desarrollos conjuntos y creando vínculos con el sistema CyT local. Naturalmente que el *premio* que más va a interesar entre las empresas es financiamiento, baja tasa de interés, etc., pero podría ser productiva también la aparición en los medios.

En definitiva, y retomando la problemática de insertarse en la Sociedad del Conocimiento, este objetivo se vería muy difuso si no somos capaces de asociarlo con el desarrollo de la innovación. El pasaje de la *información* a *conocimiento* está en estrecha relación con el grado de participación de todos los actores involucrados, pero sobre todo del grado de interacción que se establece entre ellos con fines de innovar. Las capacidades de innovación son la base para la construcción de una Sociedad del

²⁷ Sánchez Asiaín, J. A., **Innovación y crecimiento económico**. Artículo publicado el 01/09/2005 en: www.madrimasd.org/informacionldi/analisis/analisis.asp?id=22201&sec=17&tipo=g#

Conocimiento; sin ellas simplemente lo que se va a lograr es un uso simple de las TICs pero no innovaciones basadas en el conocimiento.

Ciencia y dependencia

El ya citado Gutiérrez plantea que las líneas de investigación a lo largo de la historia han ido de la mano de los intereses de la ideología dominante. De esta manera, esquemáticamente, entre los siglos XVI y XIX se incentivó el desarrollo de las ciencias de la naturaleza debido al proceso expansivo del capitalismo, que incluye la conquista colonial y la consolidación del poder burgués. Se priorizó la comprensión de *toda esa naturaleza* y el desarrollo armamentístico que permitiera la conquista de las *nuevas tierras*. Más adelante, durante el siglo XIX y hasta 1945, se constituyen las ciencias sociales, consecuentemente con el surgimiento de los movimientos revolucionarios modernos. Y desde 1945, cuando finaliza la Segunda Guerra Mundial, puede observarse el auge tecnológico (aeroespacial y armamentista, fundamentalmente), debido a la profundización de la guerra civil mundial, la llamada Guerra Fría.

“El hecho histórico de la expansión europea se transformó en un fenómeno natural, una consecuencia necesaria de la expansión de La Razón sobre el mundo. Una racionalidad se transformó en La Racionalidad, un tipo de conocimiento se transformó en La Ciencia, y un procedimiento para conocer se transformó en El Método Científico. La vasta empresa de dominar el mundo en pocos siglos fue argumento suficiente para demostrar la imposición de la razón europea como un acontecimiento universal y necesario”²⁸.

En pos de recuperar *los otros conocimientos*, durante el Forum de las Culturas Barcelona 2004, en el diálogo “Conocimiento Científico y diversidad cultural”, se presentó al conocimiento como puente entre civilizaciones y se aclaró que “la deseable coexistencia armónica entre conocimiento indígena y científico no se da en la actualidad”²⁹.

²⁸ Gutiérrez, G., Op. Cit., pp. 42-43.

²⁹ Forum Barcelona 2004, **Artículo de síntesis del diálogo “Conocimiento científico y diversidad cultural”**.

Disponible (diciembre de 2005) en www.barcelona2004.org/esp/eventos/dialogos/docs/conclusiones/s_conocimientoesp.pdf

Entre las conclusiones de dicho diálogo, se expuso que “la humanidad está perdiendo progresivamente sus conocimientos tradicionales y cada individuo vive la tragedia de olvidar la sabiduría de sus propios antepasados. (...) este proceso tiene que ser mucho más democrático y para hacerlo posible es fundamental que los ciudadanos sean escuchados y atendidos por los científicos”³⁰, en concordancia con los objetivos del ya expuesto Forum cubano.

“La participación social y la multidireccionalidad del diálogo entre ciudadanos, científicos y proveedores de información científica son factores clave para hacer del conocimiento científico un verdadero motor de progreso que influya en las decisiones políticas”³¹. De poco sirve que las líneas de Investigación y Desarrollo (I+D) en las cuales se encaminan los países NO se diseñen y conduzcan a partir de las necesidades reales de la población local.

Es así que, retomando a Gutiérrez, podamos afirmar que “el conjunto de los problemas científicos que el talento nativo enfrenta está previamente determinado por el centro imperial. Lo que se investiga o lo que no se investiga, corresponde al proyecto imperial y nada tiene que ver con los requerimientos del pueblo dependiente”³².

En este tema tienen un papel fundamental los organismos internacionales de los cuales actualmente se depende para obtener financiamiento. Su burocracia determina la actividad científica en los países dependientes, fundamentalmente a través de subsidios, así como también determinando *lo que hay que investigar*, utilizando las revistas especializadas con referato internacional para publicar sobre ciertos temas. Vale decir que los investigadores dependen de la publicación de artículos en este tipo de revistas para obtener ascensos en la categorización. De todas maneras, este tema se retomará más adelante.

Muchas veces se olvida cuál es la sociedad que sostiene al sistema de ciencia y tecnología en los países subdesarrollados.

En términos similares a los de Gutiérrez, Sábato define *autonomía científica* como la variable que “expresa la capacidad de decisión propia que tiene un país para elegir,

³⁰ Ídem.

³¹ Ídem.

³² Gutiérrez, G., Op. Cit., p. 57.

proyectar, programar, instrumentar y realizar su política científica”³³ y afirma que la investigación científico tecnológica ”es uno de los instrumentos más poderosos de esta nueva dominación, de este neo-colonialismo tecnológico”³⁴.

“Ciencia y Técnica no son lujos de los que se puede prescindir sin consecuencias mayores, sino elementos esenciales de la independencia y soberanía nacionales”³⁵.

Esta terminología setentista encuentra sinónimos en la actualidad. El cubano Oscar Álvarez Pomares, del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de su país, afirma que ”el reto actual para los países del Tercer Mundo (...) es convertir cada vez más la Ciencia en una fuerza productiva y para ello, debemos dirigir la política hacia las investigaciones que ‘cierren el ciclo’, propiciar el acercamiento Universidad-Empresa, centro científico-Empresa, en busca de la innovación, la competitividad y la calidad de los bienes que se producen”³⁶.

Ciencia y cultura

Eduardo Galeano plantea enmarcar la ciencia y el trabajo científico dentro de la cultura, como una expresión cultural más y de importancia. Intentando definir *cultura*, cuestiona la definición “Por cultura se entiende la producción y el consumo de libros y otras obras de arte”, que según comenta no se exterioriza mucho, pero que “existe por todas partes”. Sobre esta definición menciona dos limitaciones. Una es que “reduce la cultura a términos de industria, una industria de artículos de lujo, ignorando a la llamada «cultura de masas» que es la industria cultural por excelencia (...) esta definición de la cultura hace de cuenta que no existen las expresiones espontáneas y valiosas de la cultura popular”³⁷.

Y también “porque excluye a la ciencia, todo el inmenso espacio del conocimiento científico que integra la cultura y que es sistemáticamente ninguneado por los intelectuales consagrados a las artes. (...) el ninguneo de la ciencia como trabajo

³³ Sábato, J.A., Op. Cit., p. 23.

³⁴ Sábato, J.A., Op. Cit., p. 34.

³⁵ Ídem.

³⁶ Álvarez Pomares, O., Op. cit.

³⁷ Galeano, E., **El descubrimiento de América que todavía no fue y otros escritos**. Barcelona: Editorial Laia, 1986, pp. 25-26.

cultural, parece inexplicable a la luz de la historia latinoamericana más reciente. La marea de dictaduras de la década del setenta no se ha llevado por delante solamente a los escritores peligrosos, los teatreros subversivos, los músicos respondones, los dibujantes desobedientes y los profesores que entendían la enseñanza como creación de hombres libres. También las dictaduras han arremetido contra los proyectos científicos liberadores. Y con razón, desde su punto de vista: las víctimas del sistema suelen confundirse; pero los dueños, no. El monopolio de la tecnología es una clave de dominio en el mundo contemporáneo y las dictaduras latinoamericanas -partido político de las corporaciones multinacionales- cumplen su función: arrasan los escasos centros de investigación científica de vocación nacional, para que nuestros países continúen condenados al consumo de la tecnología extranjera, controlada por el amo. Como los escritores, los científicos nunca son inocentes: hay un modo de hacer ciencia que con sólo existir acusa a los dueños de un sistema enemigo de país y del pueblo”³⁸.

Es interesante el punto de vista que plantea el ya citado Gutiérrez con respecto a la utilización de la tecnología con un claro objetivo político. Este autor afirma que se emplea el talento tecnocrático “no para que el pueblo recree, sino directamente para que deje de crear, deje de pensar, resigne su imaginación y viva en el espacio cómodo de la cultura empaquetada a través del televisor, la revista fácil o la repetición de la radio [e internet...]. (...) Día a día, hora a hora, el horizonte personal y familiar se va cerrando en torno a lo que se muestra, a lo que se oye, y la única forma de realización concebible es tener lo que se muestra, lo que se oye”³⁹.

Se trata de la imagen “american way of life”, como escribía Gutiérrez en 1973: “La casa de clase media con puertas y ventanas blancas, varias ‘neveras’, su ‘estufa’ eléctrica para calentar la comida en latas, y uno o dos ‘carros’ último modelo ‘aparcados’ (de ‘parking’)”⁴⁰. Remontándonos al presente lo seguimos viendo, incluso fomentando agresivamente el uso individual de la tecnología, con teléfonos celulares, palm o computadoras portátiles.* En este sentido, es preciso observar que la única forma

³⁸ Ídem.

³⁹ Gutiérrez, G., Op. cit., p. 57.

⁴⁰ Gutiérrez, G., Op. cit., p. 78.

* En 2006 se emitió en la televisión argentina una publicidad de Speedy, el servicio de internet de Telefónica de Argentina, donde se explota esta característica del uso de la tecnología. Allí se presenta *la realidad* vista desde internet hacia *el mundo real*. Internet es un mundo lleno de color y alegría, y en ese recorrido por el cual nos lleva la

de vida “válida” es la urbana, la de los hombres y mujeres de la ciudad, deslegitimando todo conocimiento o forma de vida distinto. Quizás no sea en vano recordar que los medios tienen un papel fundamental en la legitimación / deslegitimación de determinado tipo de vida.

Ahora bien, ¿cómo logramos la difusión cultural de la ciencia? Cada vez son más los autores que plantean que hay que incluirla en las secciones de cultura de los diarios –no como noticia, sino como otra más de las expresiones de la creatividad humana–, publicando novelas o representando obras de teatro relacionadas con la ciencia. De esta manera, lenta pero efectivamente, comenzará poco a poco a formar parte del bagaje cultural de los ciudadanos.

“Una cultura científica general en la población permite enriquecer la visión del mundo, comprender y aprovechar los avances científicos y tecnológicos, democratizar el conocimiento científico, despertar nuevas vocaciones, hacer ciencia propia, divertir y entretener, combatir charlatanerías, etcétera”⁴¹.

Hemos decidido rescatar una visión original de la ciencia como parte integrante de la cultura. Uno de los autores que se inscribe en esta corriente es Martín Bonfil Olivera, miembro de la Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y la Técnica, quien propone “enfocar la divulgación no como una labor social, informativa, educativa, democrática ni periodística (mucho menos salvadora de vidas ni de patrias), sino interesante, placentera. (...) si se divulga la ciencia de la misma manera como se difunde el arte (...) se puede ir difundiendo el virus del gusto por la ciencia y la cultura

animación hace tres escalas que nos permiten observar lo que ocurre en el *mundo real* a través de tres monitores de PC que hacen las veces de ventana de la *casa internet*. Así es que nos muestran una joven mujer que pareciera que *chatea* y acto seguido nos muestran, en la animación, una mujer con vestido de novia y cuatro bebés gateando. La madre sola. En otro momento vuela un jet por el centro de la escena que nos lleva a un *monitor ventana* donde nos muestra a un adolescente jugando a un juego de guerra. El jet es derribado por ese joven que juega solo. Y por último, otro monitor nos da la pauta de que alguien está descargando música desde internet y que, mientras baila al ritmo de esa música, se viste para salir, seguramente de noche; solo. Aclaración: a todos se los ve muy felices y el locutor insta a *speedyficarse*.

⁴¹ Bonfil Olivera, M., **La difusión cultural de la ciencia: un puente para reintegrar la ciencia a la cultura**.

Ponencia presentada en el congreso “La ciencia ante el público: cultura humanista y desarrollo científico–tecnológico”, Universidad de Salamanca, España.

científica en forma lenta pero segura”⁴². Bonfil apuesta a esta estrategia de *guerrilla*, considerándola mucho más efectiva que los programas de divulgación tradicionales.

Vale aclarar que volcarse a la difusión cultural de la ciencia NO significa abandonar otros tipos de divulgación. La difusión cultural de la ciencia NO puede suplir *las otras difusiones*: didáctica, vocacional, periodística, recreativa, etc., sino que debe desarrollarse paralelamente reconociendo la utilidad que la *infiltración* de la ciencia en el resto de la cultura podría tener para lograr el importante objetivo de fomentar una cultura científica en la población. Después de todo, como dice Bonfil Olivera, “pocas visiones del mundo pueden tener, simultáneamente, la belleza y la utilidad práctica de la ciencia”⁴³.

Este y otros autores apuestan a la concepción cultural de la divulgación científica porque no concibe a la divulgación científica, a la ciencia, como algo obligatorio, necesario y ni siquiera útil, sino simplemente como algo interesante, hermoso y enriquecedor. Algo que *vale la pena* conocer y apreciar, no algo que hay obligación de saber. Como dice uno de los objetivos específicos del “Programa de Información y Comunicación Social de la Ciencia” (SeCyT / U. N. de Río Cuarto): “Mostrar la belleza de la ciencia, fomentar la curiosidad por ella, estimular el asombro, generar interés y una actitud favorable hacia la cultura del conocimiento, (permitiendo) a los ciudadanos participar del pensamiento científico e incrementar su cultura científica-tecnológica”⁴⁴.

“Es necesario incrementar las capacidades cognoscitivas de las colectividades humanas. La cultura es conocimiento socialmente adquirido y socialmente compartido y transmitido. El método científico es una adquisición de la cultura y como forma de conocimiento puede, y debe, estar al alcance de una proporción cada vez mayor de los seres humanos. A pesar de la aparente dicotomía, la ciencia y la cultura son dos formas de conocer la realidad que se aproximan entre sí. La ciencia y la tecnología son factores

⁴² Bonfil Olivera, M., **Una estrategia de guerrilla para la divulgación: Difusión cultural de la ciencia**. Ponencia presentada en el Primer Taller Latinoamericano “Ciencia, comunicación y sociedad”. Costa Rica, 2003. Disponible (diciembre de 2005) en www.cientec.or.cr

⁴³ Ídem.

⁴⁴ Tréspidi, M. A., *Cultura, ciencia y universidad en Latinoamérica. Reflexiones generales y estudio de un caso*. En: Marín Ruiz, A., Trelles Rodríguez, I., Zamarrón Garza, G. (Coord.), **Universidad y Comunicación Social de la Ciencia**. Granada, España: Diálogo Iberoamericano / Universidad de Granada, 2005, p. 59. Disponible (diciembre de 2005) en www.ugr.es.

al servicio de la transformación positiva de la sociedad y de la creación y desarrollo de una cultura general y liberadora”⁴⁵.

Inevitablemente llegamos a plantearnos entonces cuál es el rol de la educación. En concordancia con las ideas que vienen siendo expuestas, consideramos que hay que promover una cultura científica y tecnológica en la población general. Implementar innovaciones educativas que abran grietas en el Sistema de Educación Formal, aunque sea más *fácil* iniciar estas innovaciones desde el Sistema de Educación no Formal, ya que es más abierto y flexible a los cambios. Promover *el aprender* durante toda la vida. Los avances científicos y desarrollos tecnológicos ocurren muy rápido y el sistema formal se enfrenta a dos limitaciones concretas de difícil solución: por una parte, el sistema no llega a la población adulta; por otra, todos los procesos son mucho más lentos, el sistema no puede seguirle el paso a los adelantos científicos y tecnológicos. Es así que en la actualidad se sostiene ampliamente la existencia del Sistema no Formal como un excelente y necesario complemento del Sistema Formal. Aunque parezca innecesario aclararlo, los medios de comunicación pueden ser una de las ramas más efectivas del Sistema de Educación no Formal

No es casual que *Ciencia y cultura* haya quedado para el final de este primer capítulo. Lo ubicamos para dar pie al marco teórico de Periodismo y fundamentalmente Periodismo Científico. Pero sin embargo, queremos hacer referencia a un tema más, el cual ha sido prometido más arriba. Hoy, los investigadores son evaluados - fundamentalmente- por sus trabajos publicados en revistas especializadas con referato internacional. Y particularmente por la *cantidad* de trabajos publicados. Esa es la variable que indica si tal o cual investigador o grupo de investigación *trabaja* y -por lo tanto- si merece ascensos y subsidios.

Demoliendo papers es el libro publicado por la Universidad de Quilmes que justamente hace foco en esta cuestión y del cual hemos seleccionado algunas reflexiones.

En principio pondremos la atención sobre la definición de *paper*: ”pueden ser muchas cosas pero, por sobre todo, son instrumentos retóricos, es decir, piezas

⁴⁵ Alvarez Díaz, L., **Las políticas cubanas en el fortalecimiento de una cultura general integral, basada en el desarrollo del conocimiento, la ciencia y la tecnología.** En Fog, L. (Comp.), **II Foro Internacional Conciencia abierta, por una cultura de ciencia, tecnología e innovación en la sociedad.** Colombia: Convenio Andrés Bello, 2004, p. 86.

discursivas destinadas a convencer. (...) los papers no son la ciencia, y mucho menos LA VERDAD, sino que se trata de ejercicios que practican los científicos para convencer a los otros de lo importante que son las cosas que hacen”⁴⁶.

En el libro se sostiene la idea de que un *paper* oculta muchas más cosas de las que muestra, y se enumeran de la siguiente manera:

“a) Un paper muestra el éxito y esconde el fracaso: en efecto, cuando se redacta un artículo, ningún científico con pretensiones de que se lo publiquen describe todos los procesos que tuvo que desarrollar para llegar a la redacción que obra en manos del referee (N. del autor: ‘persona poderosísima que tiene en sus manos el futuro de la humanidad o, por lo menos, de los investigadores que someten papers a la revista que le confía los manuscritos’) encargado de dictaminar sobre su publicación. Por ejemplo, muchos conocimientos surgen de ensayos fallidos o fracasados que muestran no cómo las cosas son, sino, precisamente, como ‘no son’.

“b) Un paper oculta todo lo que, desde hace mucho tiempo, Michael Polanyi denominó ‘conocimiento tácito’, es decir, un montón de aspectos que tienen que ver con la práctica de la investigación científica y que no son codificables, tales como la destreza del experimentador (científico o técnico), ciertas condiciones que no llegan a especificarse (incluso porque se piensa que algunas de ellas no son importantes), la cultura y el lenguaje propios del grupo de investigación que produjo el paper, los diferentes lugares en donde éste fue producido (a veces un experimento se hizo a 15.000 kilómetros de otro experimento), los procesos de aprendizaje necesarios para poner en marcha las experiencias (lo que en inglés se denomina proceso de learning by doing) y así sucesivamente.

“c) Un paper también oculta el papel que los autores desempeñan en un campo científico de relaciones sociales. Es cierto, sobre este aspecto sí tenemos algunas pistas: cuando los autores dicen, por ejemplo, que ‘ya ha sido establecido que...’ y acto seguido citan sus propios trabajos anteriores, tenemos un indicio de que no se trata de ningunos novatos. También tenemos algunas

⁴⁶ Kreimer, P., Op. Cit., p. 7.

pistas de quiénes suelen ser sus ‘amigos’ y con quienes se pretende discutir. Pero son sólo eso, ‘pistas’ que el lector atento puede decodificar, con la condición de manejar un conjunto de informaciones que le resultarán imprescindibles para entender quién y de qué está hablando.

“d) Finalmente, un paper oculta, también, el ya señalado interés (o la necesidad) del autor (o de los autores) por legitimarse, por contar en su currículum con una publicación más que pueda hacer valer ante sus pares y ante los temibles burócratas (casi todos son sus propios pares) que habrán de evaluarlo⁴⁷.

Y por último, afirma que ”podemos decir hoy sin miedo a exagerar (...) que la mayor parte de los laboratorios se fueron convirtiendo en verdaderas ‘fábricas de papers’ en donde la posibilidad de publicación no está ‘al final del largo, sinuoso y creativo proceso de la investigación’, sino que muchas veces está al comienzo del camino: a menudo se investiga aquello que se podrá publicar, e incluso los plazos y la organización del trabajo se articulan alrededor de este eje”⁴⁸.

Así las cosas, y pensando en si los frutos de la investigación llegan a la sociedad que sostiene al sistema, podemos observar que ese camino de *popularización* está plagado de obstáculos. Las fuentes de financiamiento foráneas deciden qué investigan los investigadores locales; las revistas con referato (foráneas también) obligan a abordar determinados temas y NO otros; la publicación en revistas internacionales permite el *robo* de los conocimientos generados en ámbitos locales; también hay investigadores que acortan el camino, se sinceran y deciden aceptar la oferta de trabajar en el extranjero, decisión ésta casi incuestionable debido a la realidad económica de los investigadores de países subdesarrollados.

Observando como comunicadores sociales, pensamos a los medios como una de las herramientas más poderosas para revertir estos procesos, con la mirada puesta en encontrar el camino del desarrollo tantas veces prometido en las naciones subdesarrolladas.

⁴⁷ Kreimer, P., Op. Cit., pp. 12-13.

⁴⁸ Kreimer, P., Op. Cit., p. 20.

Comunicación Social de la Ciencia
en dos diarios platenses

Capítulo 2

El Periodismo

CAPÍTULO 2: El Periodismo

El presente apartado recorrerá el camino desde el *periodismo en general* hasta concluir en las peculiaridades que distinguen al *periodismo científico*, una de las ramas del *periodismo especializado*.

La profesión del periodista

Para un análisis de modelos predominantes en los orígenes del periodismo gráfico, tomamos cuatro grandes perspectivas, siguiendo el desarrollo de Walter Miceli y Marcelo Belinche en su libro “los procesos de edición periodística”. El periodismo doctrinario, el modelo anglosajón, que se consolida con la variante “desacartonada” (el sensacionalismo viene a ser un género periodístico dentro de la época de periodismo masivo), el periodismo interpretativo y, por último, la mirada de la construcción social de la noticia.

El “Periodismo Doctrinario” se consolidó durante las primeras seis décadas del siglo XIX. “Con ello, la prensa es monárquica, republicana, rosista, antirosista, liberal, conservadora, etc.: se trata de ser la voz de los representados, que son a su vez con el público especial y casi exclusivo”⁴⁹.

De esta manera, como indican Miceli y Belinche, “...la prioridad de los periódicos sostiene la pertinencia de fundamentar la posición de cada fracción sobre los temas que discute el poder político de turno, o las disputas sociales de las que se nutren”. La política de los periódicos es generar una fuerte identificación con el público y “relegar la búsqueda del reporte del acontecer cotidiano”; una suerte de alejamiento con lo “objetivo”. Como dicen los autores, “la opinión del periódico sobre los temas del poder político es la noticia”⁵⁰.

“El perfil de los productos que reposa en esta variante anglosajona, con abundancia de comentarios y fines informativos diluidos, refiere a textos persuasivos, argumentativos, al servicio de ideas políticas, económicas, religiosas o intereses de otro

⁴⁹ Miceli, W. y Belinche M., **Los procesos de edición periodística en los medios gráficos. El caso Clarín**. La Plata: Ediciones de Periodismo y Comunicación N° 19. Facultad de Periodismo y Comunicación Social (UNLP), 2002, p. 32.

⁵⁰ Ídem.

tipo”⁵¹. El periodismo doctrinario se caracterizó por servir a las ideas políticas, religiosas.

Con el tiempo, la necesidad de ampliar el mercado editorial se manifestó y lo opinativo fue cediendo ante la información. “Las posibilidades abiertas por el desarrollo de los instrumentos de recolección, composición, transmisión y reproducción de los soportes gráficos aceleran la caducidad de la precitada fórmula de equivalencia”⁵².

Aparece en escena el llamado modelo anglosajón o Escuela Tradicional Norteamericana (ETN) que comenzará a consolidarse notoriamente a partir de la Primera Guerra Mundial. Esta nueva perspectiva “se erige para proponer a las publicaciones como lugares de observación y narración asépticas, neutrales, que reportan los conflictos sociales sin tomar partido por las fuerzas en disputa”⁵³. Esa *objetividad* de la que se querían alejar los periódicos de doctrina es justamente a la que se quieren acercar quienes abogan por el surgimiento del modelo anglosajón.

“Al diferenciar los textos informativos de los de opinión, los periódicos construyen una *objetividad aparente* para cuidar minuciosamente la prescindencia formal ante los conflictos propios de los intereses encontrados”. Grupos heterogéneos, un abanico de lectores más amplio, es la meta de la modalidad conocida como periodismo independiente. “Así, al acotar la opinión manifiesta, surge otra equivalencia útil para la edición periodística: hecho = noticia”⁵⁴.

Hacia fin del siglo XIX se comienza a utilizar la emoción y el drama “para incorporar los sectores populares como consumidores de temáticas sociales y culturales originales con fuentes de información no institucionales: son los pareceres de los vecinos y no los de los dirigentes de las fuerzas políticas, por ejemplo, los puntos de vista que explican los problemas abordados. Por lo tanto, la edición periodística contará con otra igualdad de referencia: los hechos y las sensaciones que generan = noticia. Aparece en escena, entonces, la prensa amarilla que aparecerá como la variante desacartonada del periodismo masivo de aquellos días”⁵⁵.

⁵¹ Ídem.

⁵² Miceli, W. y Belinche, M., Op. Cit., p. 32.

⁵³ Miceli, W. y Belinche, M., Op. Cit., p. 33.

⁵⁴ Ídem (La cursiva es de los autores).

⁵⁵ Ídem.

Algunos factores que hacen a la construcción del periodismo sensacionalista:

- La especulación en la noticia (explotación del morbo)
- El uso inadecuado del lenguaje (aculturación)
- La actitud cínica de quien escribe
- La falta de regulación para lo que se escribe (no hay ley que prohíba)
- La falta de especialización del periodista en las diferentes áreas del periodismo
- El acelerado crecimiento de la violencia
- La exageración en la titulación
- El abuso de términos que despierten la curiosidad del lector: “rareza”, “increíble”, “macabro”, “espeluznante”...
- La tendencia a inflar citas, descripciones, situaciones, etc.
- El uso morboso de la fotografía

El término *periodismo amarillo* se debe a la historia que hay detrás de la vida periodística de William Randolph Hearst. Nacido en 1863, fue hijo único de un pionero que había descubierto unas riquísimas minas de plata en California, George Hearst, quien cansado de los negocios, decidió meterse a la política y con ese fin compró en 1880 el diario *San Francisco Examiner*.

De a poco se fue tentando por las técnicas sensacionalistas que el general Taylor aplicaba en su periódico Boston Globe y por los procedimientos usados por Pulitzer que estaba al frente del *The New York World* (donde Hearst trabajó en sus vacaciones).

Siguió insistiéndole a su padre para que lo pusiera al frente del Examiner, oportunidad que tuvo cuando su padre fue elegido senador por California en 1887. Desde luego, este tipo de periodismo en el Oeste, hizo que en un año, con menos de 15 mil ejemplares, llegara a los 30 mil y en seis años a los 72 mil.

Primero formó un equipo de colaboradores seleccionados de las plantillas de otros periódicos, pagándoles sueldos fabulosos. El ‘interés humano’ cultivado por los redactores del Examiner en sus tristemente fabulosos artículos ‘de amor y odio’ desplazaba a páginas interiores y lugares perdidos a las noticias realmente importantes para dar paso a detallados relatos de toda clase de delitos que muchas veces no habían sido cometidos más que en la imaginación del redactor.

En el plano técnico introdujo reformas revolucionarias: titulares descomunales e ilustraciones generalmente de muy mal gusto, marcaban el tono del periódico en su nueva época.

Pero la ambición de Hearst estaba más allá de un cambio revolucionario, quería llegar a la estatura de Pulitzer y para ello se dirigió hasta Nueva York donde compró, con su fortuna y bajo la autorización de su madre, el diario Morning Journal (sin el prefijo Morning) y Hearst empezó a comprar a los colaboradores de Pulitzer.

“Dentro del World había un personaje muy popular, un niño travieso y desdentado cuyo vestido amarillo le valió el mote de Yellow Kid, su creador, el dibujante Outcanlt, se había pasado al Journal mientras que el World encontró otro dibujante para que siguiera con el personaje. Las disputas sobre el Yellow Kid como símbolo del sensacionalismo de Hearst y Pulitzer llevaron el nombre de periodismo amarillo”⁵⁶.

Será otro conflicto bélico, la Segunda Guerra Mundial, el que propiciará el nacimiento del Periodismo Interpretativo o de explicación. Sin embargo, la información sigue siendo un valor fundamental en las redacciones.

“Una tonalidad interpretativa se apodera de la combinación de textos informativos y opinativos aunque desde *identidades informadoras objetivas*: el anonimato de los periodistas junto a las firmas autorizadas -con políticos, expertos y especialistas, en primer plano- se conjugan en productos que interpretan los conflictos sociales”⁵⁷.

La década del sesenta es una época de ruptura social que se imprime también en las plumas periodísticas con técnicas de redacción propias de formatos ficcionales. “En esta línea, se señala que los lectores no desean conocer los hechos, sino las sensaciones y opiniones de los periodistas sobre esos hechos. Con la ruptura social de los sesenta, el *nuevo periodismo* se autopropone como la contracara de la *prensa tradicional anglosajona* para señalar que opinión y sensaciones de los periodistas = noticia”⁵⁸. Hay un sello en el trabajo de cada periodista.

⁵⁶ Jáquez Balderrama, J. L., *La prensa amarillista en México*. En **Sala de Prensa** Nº 33, julio de 2001. Disponible (diciembre de 2005) en <http://www.saladeprensa.org/art240.htm>

⁵⁷ Miceli, W. y Belinche, M., Op. Cit., p. 34. (La cursiva es de los autores).

⁵⁸ Idem.

Construcción social de la Noticia. Criterios de noticiabilidad.

En los '80 se profundiza el estudio sobre cómo trabajan los medios, cómo son los lugares donde se produce la realidad de las sociedades. Para ese estudio tiene una vital importancia los procesos de producción, circulación y consumo.

“Rodrigo Alsina reconoce que el tratamiento de las noticias obliga a considerar las frases de producción, circulación y consumo pero se detienen en profundidad sólo en la primera. Con ello asume que el periódico es una instancia de producción de lo real ‘con competencia emisora. El periódico tiene una imagen de marca que lo define como dotado de una identidad pública. Por otro lado, el hacer del periódico es un hacer programado: la construcción social de la realidad. Construcción social que está basada en una producción reglamentada. Además, esta codificación normativa del acontecer también está reglada por el libro de estilo que algunos diarios establecen. Por último, la identidad del diario también está definida por un poder, basado en su estructura financiera, y por un querer, que es la vocación social y política del mismo”⁵⁹.

Pero al mismo tiempo, el autor advierte que “no debe asimilarse el concepto ‘construcción de la realidad’ única y exclusivamente con la práctica periodística. La noción construcción social de la realidad, tal como la definen Berger y Luckman, se sitúa a nivel de la vida cotidiana, en la que se da, sin embargo, un proceso de institucionalización de las prácticas y los roles. Este proceso es al mismo tiempo socialmente determinado e intersubjetivamente construido. Esto nos lleva a caracterizar la actividad periodística como un rol socialmente legitimado para producir construcciones de la realidad públicamente relevantes”⁶⁰.

Esa realidad producida por los medios se construye otorgándole sentido a través de la acción de las prácticas productivas y de las rutinas profesionales. Ese proceso de producción de la noticia se inicia con un acontecimiento. Su reconocimiento como Acontecimiento Periodístico, Rodrigo Alsina lo interpreta a partir de tres elementos: la variación en el sistema, la comunicabilidad del hecho y la implicancia de los sujetos.

En primer lugar, la variación del sistema “supone, en sentido amplio, la ruptura de la norma”. Alsina continúa desglosando el concepto y considera cuatro nociones:

⁵⁹ Rodrigo Alsina, M., **La construcción de la noticia**. Buenos Aires: Editorial Paidós, 1989, pp. 24, 26 y 27. Citado en Miceli, W. y Belinche, M., Op. Cit., p. 53.

⁶⁰ Rodrigo Alsina, M., Op. Cit., pp. 30 y 37. Citado en Miceli, W. y Belinche, M., Op. Cit., p. 53.

- “Toda esta variación se da con relación al tiempo: tiene un inicio y un final.
- “Un acontecimiento que dure excesivamente en el tiempo pierde su categoría de acontecimiento.
- “Esta variación del sistema para obtener la categoría de acontecimiento debe ser espectacular.
- “Una categoría apriorística con la relación al acontecimiento es la imprevisión (...) si tratamos de acontecimiento periodístico, la comunicabilidad del mismo es condición necesaria”⁶¹.

Según Alsina, “podríamos diferenciar el acontecimiento de la noticia señalando que el acontecimiento es un mensaje recibido, mientras que la noticia es un mensaje emitido”⁶².

Así, dos procesos se dan en el momento de producir información: la selección y la jerarquización. “Se trata de seleccionar la información y de determinar la importancia de cada una de las informaciones estableciendo una jerarquización de las mismas”⁶³.

Para Lorenzo Gomis, “los medios no sólo transmiten, sino que preparan, elaboran y presentan una realidad que no tienen más remedio que modificar cuando no forman. El medio no es un espejo, porque el espejo no toma decisiones, sino que refleja simplemente lo que tiene ante sí, mientras los que animan los medios adoptan decisiones, siguen una política, luchan con la falta de tiempo, la distracción de los colaboradores, la limitación de recursos”⁶⁴.

Edición periodística

La edición periodística es tan antigua como el periodismo mismo. “Es la instancia institucional de los medios gráficos donde se ponen en escena las noticias publicadas como la ‘expresión de negociaciones políticas entre las empresas de comunicación y el conjunto de actores que intervienen en el proceso de inclusión, exclusión y

⁶¹ Rodrigo Alsina, M., Op. Cit., pp. 98-106. Citado en Miceli, W. y Belinche, M., Op. Cit., p. 55.

⁶² Rodrigo Alsina, M., **La construcción de la noticia**. Barcelona: Paidós Comunicación, 1989, p. 91.

⁶³ Rodrigo Alsina, M., Op. Cit., p. 130.

⁶⁴ Gomis, L., **Teoría del Periodismo. Cómo se forma el presente**. España: Paidós, 1991, p. 16.

jerarquización informativa.”⁶⁵. Allí entran en juego las estrategias de construcción mediática, el público, los anunciantes y el rol de los medios como nexo de estos dos actores.

Los elementos descriptos a continuación pueden incluirse en la edición periodística.

El lenguaje periodístico

El lenguaje en los diarios forma parte de la cocina de cada perspectiva a lo largo de la historia del periodismo. Derivan, por lo tanto, de la finalidad que se persigue en los textos que lo conforman. Así, mientras que en la época de la tendencia doctrinaria, las frases subjetivas y los adjetivos fueron común denominador de las páginas, durante la consolidación de la Escuela Tradicional Norteamérica, el lenguaje tendía a ser más claro, sencillo, ágil, directo y equilibrado para garantizar la fácil lectura y el mejor entendimiento de un público más amplio.

La tonalidad interpretativa de la que hablan Miceli y Belinche, ya citada, requiere de un lenguaje que mezcle la apariencia de objetividad con giros más literarios. Citas de autoridades que refuerzan lo que se quiere decir sin necesidad de tender a una postura doctrinaria.

“La intención periodística de reflejar acontecimientos muy diversos en géneros periodísticos diferentes y con tonos variados, hace necesaria la mezcla de registros lingüísticos (registro administrativo y político-oficial, registro narrativo o épico - especialmente en la prensa deportiva-, registro coloquial)”⁶⁶.

Gatekeeper

Lalinde Posada lo traduce como *seleccionador*. “La función del gatekeeper está en servir como ‘zona filtro’ de la información. Estas zonas filtros son determinadas bien

⁶⁵ Miceli, W., Albertini, E. y Giusti, E., *Noticia=negociación política*. En **Oficios terrestres** N° 6, La Plata: Ediciones de Periodismo y Comunicación Social (UNLP), 1999. Citado en Miceli, W. y Belinche, M., Op. Cit., p. 31.

⁶⁶ **El periodismo de nuestro días**. Documento disponible (diciembre de 2005) en el Portal de Educación de la Junta de Castilla y León (España): www.educa.jcyl.es/educacyl/cm/images?idMmedia=17063

por estructuras dentro de la organización informativa, bien por personas encargadas de realizar esta labor, como podría ser el caso del jefe de redacción, por ejemplo”⁶⁷.

Ese filtro es, por lo tanto, el “resultado de normas profesionales y organizativas, siendo más fuertes que las preferencias personales. Al decir de Wolf, estas investigaciones tienen el mérito de ‘haber descubierto dónde, en qué puntos del aparato, la acción del filtro es ejercida explícita e institucionalmente’”⁶⁸.

¿Cómo se ejerce la función de “seleccionador”? Según la autora, “se realiza en todas las formas de control de la información: desde las políticas editoriales, hasta el grupo de referencia de los colegas y el sistema de fuentes”⁶⁹.

Para Lorenzo Gomis, el periodista no es esencialmente el hombre que busca las noticias, sino el que las selecciona. Se suele considerar que por cada noticia que publica, tira nueve a la papelera”⁷⁰.

Newsmaking

De los estudios sobre la relación existente entre el contenido de los medios y el trabajo de selección de la información que se realiza dentro de las organizaciones, se pasa a contemplar la relación entre la imagen del mundo que dan los medios y los procesos cotidianos de construir las noticias: recolección, selección y presentación. Esta línea de investigación se conoce como Newsmaking.

La selección requiere de la rutinización del trabajo informativo. Se habla de dos elementos fundamentales: la ideología profesional o cultura periodística y los criterios de noticiabilidad.

Los criterios de noticiabilidad son los requisitos que se les exige a los acontecimientos para que se conviertan en noticia. Estos requisitos están vinculados a la estructura del trabajo en los medios y a la profesionalidad del periodista.

⁶⁷ Lalinde Posada, A. M., *La noticia: construcción de la realidad*. En Solís Lerey, B. (coord.), **Industrias culturales, comunicación, identidad e integración latinoamericana**. México: Editorial Opción, 1992, p. 130.

⁶⁸ Lalinde Posada, A. M., Op. Cit., p. 130-131.

⁶⁹ Lalinde Posada, A. M., Op. Cit., p. 130.

⁷⁰ Gomis, L., Op. Cit., p. 75.

Por eso la noticiabilidad está estrechamente asociada con la rutinización de las prácticas productivas (toma de decisiones, formas de relatar, acceso a las fuentes).

Los factores noticiables del período anglosajón (actualidad, rareza, proximidad, prominencia, conflicto, suspenso, trascendencia, emoción) se seguirán usando pero la noticiabilidad ya no responde a patrones rígidos, sino que es fruto de una negociación.

Hipótesis de la Agenda Setting

“Lo que la agenda setting produce es un ‘marco de interpretación’ de la realidad. La hipótesis básica consiste en afirmar que la forma como los individuos jerarquizan y dan importancia a ciertos acontecimientos públicos es similar a la forma como esos mismos aspectos de la realidad son jerarquizados por los medios. Sin embargo esto no se aplica por igual a todos los medios. Estos tienen una capacidad diferenciada de creación del efecto de agenda de acuerdo con sus capacidad de proporcionar instrumentos cognitivos”⁷¹.

Línea Editorial

La información se controla desde la editorial hasta el sistema de fuentes. Se trata de los designios e ideología del fundador del medio periodístico más las políticas originadas durante el proceso de selección y presentación de las noticias.

Periodismo Especializado

“En la actualidad los medios de comunicación no sólo deben atender a una realidad cada vez más compleja por razones tecnológicas, políticas, científicas o demográficas, sino que deben esforzarse por satisfacer las necesidades de información de unas audiencias que disponen cada vez de un mayor dominio de los contenidos que afectan a sus campos de interés”⁷².

No se trata de hacer del periodista un experto en determinada área, absorbido sólo por los temas que provienen de ese campo, ya sea económico, científico, tecnológico,

⁷¹ Lalinde Posada, A. M., Op. Cit., p. 125.

⁷² Quesada Pérez, M., **Periodismo Especializado**. Madrid: Ediciones Internacionales Universitarias, 1998, p. 14.

ambiental o religioso: la especialización no tiene que dividir ni restar, sino sumar y multiplicar el saber profesional.

Montserrat Quesada Pérez en su libro “Periodismo Especializado”⁷³ habla de necesidades de información. Esas necesidades son las que nace en el lector de ver en la página mayor profundidad en determinados temas.

Hay temas que ya han comenzado a recibir un tratamiento específico. Para Montserrat Quesada Pérez, “educación, consumo, medicina, medio ambiente, ciencia, justicia, policía, tribunales, religión, medios de comunicación, población, catástrofes, etc.”⁷⁴.

Según Mar de Fontcuberta, “el periodista de finales del siglo XX necesita una información superior a las épocas anteriores. No le basta con tener sentido innato de la noticia, y con elaborar sus mejores escritos en contra de la premura del tiempo. El periodista de hoy debe poseer unos conocimientos teóricos y técnicos que le capaciten como experto en comunicación dentro de un área concreta de la información periodística”⁷⁵.

Para Héctor Borrat Mattos, “el periodismo especializado es el periodismo producido por periodistas con experiencia profesional en el área de su especialización mediante la aplicación conjunta y articulada de la redacción periodística y de las disciplinas específicas correspondientes a esa (sic) área, tanto al informarse acerca de ella como al narrar y comentar las informaciones”⁷⁶.

Hay autores que diferencian entre prensa especializada y periodismo científico. Martínez Albertos es considerado uno de los comunicadores que hacen esa distinción en la que aclara que la prensa especializada va dirigida a profesionales concretos, especialistas en una determinada actividad científica, técnica o industrial. El periodismo especializado, en cambio, se dirige a un público, teóricamente tan amplio, como puede ser la audiencia de un diario. Hay revistas que van dirigidas a profesionales médicos, por ejemplo, y que se distribuyen en esos ámbitos, únicamente. Incluso, también, hay

⁷³ Quesada Pérez, M., Op. Cit., p. 14.

⁷⁴ Quesada Pérez, M., Op. Cit., p. 65.

⁷⁵ Quesada Pérez, M., Op. Cit., p. 17.

⁷⁶ Quesada Pérez, M., Op. Cit., p. 22.

revistas dedicadas a distintas ramas de la medicina. En estos casos, el lenguaje es el mismo que manejan esos lectores y no el público en general.

Por el contrario, el periodismo especializado puede aparecer en cualquier medio periodístico y no tiene por qué limitarse a una publicación específica. Hoy podemos ver diarios que apuntan a un público masivo, pero que en secciones -o suplementos- practican el periodismo especializado en cultura, ciencia y salud, tecnología, etc.

Periodismo Científico

Origen

Independientemente del nacimiento del Periodismo Interpretativo o de Explicación, en la época de la Segunda Guerra Mundial, toma fuerza en ese mismo período -más precisamente con los hechos de Hiroshima en 1945- lo que comenzará a llamarse *Periodismo Científico* (PC), que no reemplaza ninguno de los paradigmas mencionados anteriormente, sino que abarca un campo que hasta el momento no había sido tenido en cuenta*.

Las consecuencias del lanzamiento de la bomba atómica pusieron la primera semilla para que floreciera una gran cosecha de periodistas convencidos de que la ciencia estaba modificando el mundo y de que alguien debería escribir sobre ello.

Sumado a esto, en 1957 se lanza al espacio el primer satélite espacial, el Sputnik soviético, que desencadenó un amplio debate sobre las capacidades del hombre en los ámbitos de la ciencia y la tecnología. Para aquel entonces, el periodismo científico ya se había consolidado como un área de especialización autónoma.

“Durante los últimos 20 años la comunicación de la ciencia en Latinoamérica ha vivido un importante auge. Sin embargo, queda un largo camino para poder afirmar que la ciencia llega efectivamente a todos los sectores del continente”⁷⁷.

* Vale aclarar que sus primeros lineamientos fueron a partir de la Primera Guerra Mundial.

⁷⁷ Massarini, L., *Los desafíos de la comunicación de la ciencia en Latinoamérica*. En **Iciencia** N°15, septiembre 2005. Revista electrónica de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación. Disponible (diciembre de 2005) en www.secyt.gov.ar, p. 3. Este artículo fue publicado originalmente en www.scidev.net

Manuel Calvo Hernando, en un trabajo presentado en el 2º Congreso Iberoamericano de Periodismo Científico (1977) desarrolla tres categorías operativas para esta especialización del mundo periodístico que hoy siguen teniendo vigencia:

1. *El periodismo de divulgación*: se trata de producciones destinadas a un público carente de información previa, que puede acercarse a este tipo de artículos movido simplemente por la mínima curiosidad general que lo lleva a consumir periódicos. El lenguaje adoptado en estos casos guarda un delicado equilibrio entre las necesidades de comprensión vulgar del lego y la precisión de los conceptos que alimentan la información.
2. *El periodismo especializado inserto en un contexto informativo general*: esta categoría cubre la zona de las “secciones especiales” de los periódicos que, si bien integran un complejo informativo general, se dirigen a un público específico y no al mero lector dotado de mínima información. En estos caso, el lenguaje utilizado guarda todo el rigor del discurso propiamente científico, pues se supone que el receptor del mensaje posee el léxico de la especialidad correspondiente.
3. *El periodismo especializado inserto en un contexto especializado*: revistas y aún periódicos especialmente dedicados a una rama de la ciencia, y cuyo público se supone también formado por especialistas en la materia.

Autores como Calvo Hernando o el argentino Jacobo Brailovsky, quien también participó del 2º Congreso de Periodismo Científico ya citado, sostienen la necesidad en el periodismo de hoy de darle espacio a las actividades que la ciencia desarrolla en sus diferentes aspectos.

La ciencia ha tenido y tiene un lugar en la construcción mediática –desde sus orígenes, incluso-, pero lo que argumentan distintos autores es que el periodismo científico constituye “una de las claves del presente y el futuro de nuestra sociedad tecnológica, ya que tiene como misión contribuir a crear una conciencia pública sobre la trascendencia de la investigación científica al servicio de varios objetivos de primera importancia: la educación permanente, consecuencia de la explosión de los conocimientos; el acceso del pueblo a los bienes culturales y, en definitiva, realiza y cumple una misión casi sagrada: poner al servicio de la mayoría las conquistas intelectuales de la minoría, en el ejercicio de la más difícil y exigente democracia, la de la cultura”⁷⁸.

⁷⁸ Calvo Hernando, M., *Conferencia*. En 2º Congreso Iberoamericano de Periodismo Científico (Memoria). Madrid, 1978, p. 57.

Por eso hay quienes consideran necesario que el PC pueda convertirse en espacio tan *consagrado* como lo pueden ser los deportes, los espectáculos o las noticias políticas.

Según Calvo Hernando, otro de los objetivos del periodismo científico es:

“Tratar de impedir que el saber sea un factor de desigualdad entre los hombres y evitar que tanto las comunidades como los individuos permanezcan, en la mayor parte del mundo, al margen de los progresos del conocimientos y de sus efectos y consecuencias en la vida cotidiana”⁷⁹.

Como ya se ha visto en el primer capítulo del presente trabajo, que aborda la relevancia que tiene en la actualidad la ciencia -el trabajo de los científicos-, desde el PC la gran mayoría coincide con la visión planteada en los laboratorios. Ya no hay quien discuta que la ciencia y su aplicación en el sistema productivo, la tecnología y las innovaciones, son el motor que tracciona esta Sociedad del Conocimiento.

Y aquí está la clave. Si pensamos en los países subdesarrollados y en las acciones que los conducirían a *salir del pozo*, es fundamental pensar en la alfabetización científica que puede ejercerse desde los medios de comunicación.

En definitiva, los autores abocados al estudio y la promoción del PC coinciden en que *la ciencia también vende* y que hay maneras de hacerla atractiva para devolver los conocimientos generados a la sociedad que sustenta el sistema donde se generan esos conocimientos.

Relación entre la ciencia y el periodismo

Cuando se sienta el periodista con el científico, surgen limitaciones, desencuentros, diferencias que pueden obstaculizar la publicación de la nota. Hay negociaciones de un lado y de otro: para que no pierda científicidad y para que siga siendo periodístico. A continuación describiremos algunas de estas situaciones que se presentan.

⁷⁹ Calvo Hernando, M., *Civilización tecnológica e información. El periodismo científico: misiones y objetivos*. Barcelona: Editorial Mitre, 1982, p. 42.

Dificultad de la ciencia para el periodista. Lo que a un científico le puede llevar años de estudio, un periodista debe comprenderlo en un par de horas y el lector en una lectura. Sin embargo, ese es un tema que muchas veces no es percibido por los investigadores. Ni por los comunicadores.

“Si es difícil para los hombres de ciencia el seguir al día la producción de su especialidad, calcúlese la dificultad que ofrece al divulgador científico tener que moverse en esta selva de experimentos, teorías...”⁸⁰.

Terminología. Probablemente sea éste uno de los temas más importantes y más conflictivos en el abordaje de la comunicación de la ciencia para el gran público.

“Los hombres de ciencia, en sus diversas especialidades y disciplinas, han inventado su propio idioma convencional (la idea es que parece destinado a un círculo muy restringido)”⁸¹.

“La ciencia es cada vez más inaccesible y no sólo al profano, sino a los políticos e incluso a los propios científicos. La clásica *torre de marfil* no supone solamente un aislamiento físico, sino la utilización de una jerga especial, que varía de una disciplina a otra, y que se traduce en una incomunicación”⁸².

Una idea similar se desarrolla Miguel Ángel Tréspidi, de la Universidad Nacional de Río Cuarto (Argentina): “La ciencia es inaccesible mientras permanece encerrada en un lenguaje hermético y no se construyen los puentes comunicacionales y pedagógicos que pueden hacerla verdaderamente significativa y útil para la comunidad”⁸³.

Al mismo tiempo, en su afán de no repetir términos y de llegar a un público no especializado en ciencia, el periodista ocasionalmente reemplaza el lenguaje directo del investigador por uno más ajustado a su nota y eso muchas veces genera conflictos. Tampoco sirve “los que colocan la grabadora y luego transcriben textualmente lo dicho por el bioquímico, el físico de partículas o el genetista, corren el riesgo de estar escribiéndole sólo al resto de los colegas del informante. Pero eso no es periodismo

⁸⁰ Calvo Hernando, M., *Civilización tecnológica...* Op. Cit, p. 46.

⁸¹ Calvo Hernando, M., *Civilización tecnológica...* Op. Cit, p. 57.

⁸² Calvo Hernando, M., *Civilización tecnológica...* Op. Cit, p. 69.

⁸³ Tréspidi, M. A., Op. Cit., pp. 51- 52.

científico. Los investigadores tienen sus propias revistas donde contar sus progresos y tales publicaciones tienen un universo restringido de lectores que saben traducir fórmulas, leer gráficos e interpretar curvas”⁸⁴.

Para Antonio Cagua Prada, “el problema mayor para la información sobre ciencia y tecnología es el manejo del idioma. Tenemos que encontrar la traducción precisa para llevar el mensaje oportuno a quien está ansioso por recibirlo”⁸⁵.

En las Primeras Jornada de Ciencia y Tecnología y Medios de Comunicación realizadas el 21 y 22 de agosto de 2003, la editora de la sección de Ciencia y Salud del diario *La Nación*, Nora Bär, sostiene que “nuestras palabras pueden tener puentes entre el laboratorio y la calle, entre científicos y legos, entre ciencia y sociedad”⁸⁶.

Las limitaciones. “El periodista tiene modelos profesionales y debe ajustar su expresión y su estilo, así como la extensión a las normas del medio donde trabaja”⁸⁷. En cambio, los investigadores, por lo general, “no aceptan la extensión, organización, presentación y estilo de sus trabajos”⁸⁸ (del trabajo de los periodistas).

El tiempo. El científico no tiene el ‘oficio’ del periodista, pero ha contado con el tiempo precioso para investigar, experimentar... que no tiene el periodismo.

El investigador, entonces, no acepta la premura que tiene un diario; ni el periodista la profundidad y, consecuentemente, el tiempo que manejan los investigadores en su trabajo.

Acceso a las fuentes. Las fuentes son un elemento imprescindible en el trabajo del periodista. Sin embargo, también es motivo de recelo a la hora de comunicar la

⁸⁴ Cagua Prada, A., *Aumenta la demanda de divulgación científica*. En **Revista Chasqui** N°43. Octubre de 1992, pp. 44-45.

⁸⁵ Ídem.

⁸⁶ Bär, N., *Conferencia*. En **Primeras jornadas de Ciencia, Tecnología y Medios de comunicación “En búsqueda de un lenguaje común” (Memoria)**. Buenos Aires: Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, 2003, p. 26.

⁸⁷ Calvo Hernando, M., *Civilización tecnológica...* Op. Cit., p. 157.

⁸⁸ Ídem.

ciencia. Por temor a errores o a desacreditación, muchas veces los científicos no quieren ser fuente directa de una nota.

En su discurso en el 2º Congreso Iberoamericano de PC, Jacobo Brailovsky insistió en “la necesidad que tiene el periodista de constatar la seriedad de la fuente y de consultar a otro científico que le pueda aclarar una noticia en torno a un tema de su especialidad”⁸⁹.

Prioridades. Para el científico, la ciencia es su trabajo. Son sus virtudes el rigor, la exactitud y la profundidad. Para el periodista, en cambio, la ciencia puede ser noticia. Son virtudes la rapidez y la claridad.

Temor recíproco. El investigador teme del periodista errores en la información, descontextualización, imprecisión, escasez de datos y sensacionalismo. El miedo del periodista a la hora de sentarse frente al científico pasa por no entender su trabajo; de antemano sospecha de la capacidad de claridad del experto al explicar el tema.

En ese sentido, Javier Pastoriza, jefe del Departamento de Información y Producción Rural del diario El País (Uruguay) advierte que “sé, por experiencia, lo que mucha gente dedicada a la ciencia piensa de la mayoría de los periodistas: uno pierde tiempo en explicarles, darles toda la información, brindarles el lenguaje adecuado y después van y escriben lo que quieren. Desde el otro lado hay también una postura de confrontación: se creen que lo saben todo, te hablan desde el pedestal, creen que están escribiendo tesis y si le cambiás un término o una coma es seguro que a uno lo destratan (sic). Y hasta lo llaman traidor”⁹⁰.

Criterios de objetividad. Mientras que el científico prefiere que el trabajo publicado tenga la menor cantidad posible de adjetivos, comparaciones y explicaciones,

⁸⁹ Brailovsky, J., *Conferencia*. En **2º Congreso Iberoamericano de Periodismo Científico (Memoria)**. Madrid, 1978, p. 40. En ese discurso, Brailovsky habla específicamente del caso de los médicos pero a lo largo del desarrollo de este trabajo se va a tomar a los médicos como científicos.

⁹⁰ Pastoriza, J. **En búsqueda de un lenguaje común**. Publicado por Academia Nacional de Ciencia Exactas, Físicas y Naturales (ANCEFN), 2004. Primeras Jornadas de Ciencia y Tecnología y Medios de Comunicación 21 y 22 de agosto de 2003, p. 28.

por miedo a que esos agregados *desvirtúen* el objetivo de su investigación, los periodistas encuentran en esas herramientas la manera más sencilla y clara para traducirle a su lector el lenguaje técnico.

Formatos de presentación. “Uno de los conflictos que tenemos es que los investigadores están muy acostumbrados a determinados formatos textuales, entonces, cuando uno vuelve con el trabajo de divulgación, formateado en un género periodístico, la tendencia del investigador es volverlo al formato de papers”⁹¹.

Sensacionalismo. El temor por parte de los científicos de los títulos y textos *sensacionalistas* merece una explicación aparte. Una de las características que históricamente representa a los trabajos científicos es la seriedad y la profundidad de los temas. Muchas veces, una titulación llamativa es para los investigadores sinónimo de amarillismo; mientras que desde la otra vereda el *gancho* es condición necesaria.

No es lo mismo un título sensacionalista que un título atractivo, pero los investigadores, generalmente, no ven la diferencia; y los periodistas, muchas veces, no la hacen.

“La dinámica de los medios muchas veces los lleva por el camino del espectáculo y, en ese camino, infinidad de veces dejan el rigor periodístico hecho jirones”⁹².

Límites en la ilustración. En ciencia es común que no haya imágenes para presentar al público. Pero en periodismo es una herramienta básica de trabajo. Sin foto - sostienen los periodistas-, no hay noticia. En ese caso, la fotografía de los mismos investigadores se hace necesaria para ilustrar la nota; una condición que no todos los científicos están dispuestos a aceptar.

⁹¹ **Hacer fácil lo difícil. Entrevista a Amalia Dellamea.** En *Iciencia* N°15, septiembre 2005. Revista electrónica de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación. Disponible (diciembre de 2005) en www.secyt.gov.ar, p. 20.

⁹² Halperín, J., *Conferencia*. En **Primeras jornadas de Ciencia, Tecnología y Medios de comunicación “En búsqueda de un lenguaje común” (Memoria)**. Buenos Aires: Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, 2003, p. 54.

Generalmente en los medios gráficos se utiliza la ilustración para salvar la ausencia de fotografía. Pero en los casos de temas científicos existe la creencia de que el dibujo le quita seriedad al artículo.

Criterios acerca de la mirada sobre la investigación. Nora Bär lanza un ejemplo que ilustra las diferencias de mirada en torno a la ciencia. "Un caso analizado en la revista científica *The Lancet*, a propósito de la representación de un embrión humano por parte de investigadores de la Universidad George Washington, ilustró la asimetría de perspectivas que domina la visión de científicos y periodistas. Los científicos consideraban su investigación bajo un cariz positivo, como un aporte a la técnica de fertilización *in vitro*; los periodistas lo interpretaban como un intento de instalar 'fábricas' de seres humanos para producir donantes de órganos.

"Este abismo entre la óptima periodística y la científica surge sin duda de un *modus operandi*, muy distinto en unos y otros, y que también es germen de no pocos malentendidos. Para los científicos, los resultados de un experimento son confiables sólo cuando otros investigadores pueden reproducirlos; en tanto para los periodistas, las ideas establecidas tienen sabor a viejo y despiertan menor interés que la investigación fresca y dramática, aunque sea tentativa.

"La facilidad de lectura para un periodista es deseable, pero para un científico suele involucrar una pérdida de rigor. Ellos valoran a la prensa como una vía que conducirá la información que desean difundir hacia el resto de la sociedad, si pueden controlarla; pero con frecuencia se molestan cuando nosotros no brindamos una imagen positiva de sus trabajos, planteando interrogantes sobre sus implicancias éticas y sociales"⁹³.

Antecedentes del periodismo científico en Latinoamérica

En los años 60, cuando en las escuelas de periodismo de los Estados Unidos de Norteamérica comenzaban a dar cursos de periodismo científico, se manifestó en Iberoamérica una cierta sensibilidad por estas cuestiones. En 1962 se celebró un primer seminario en Santiago de Chile y en 1965, tres personas -un norteamericano, un chileno

⁹³ Bär, N., Op. Cit., p. 24.

y un español-, dieron el primer curso de esta especialidad en países de habla hispana. Estuvo patrocinado por CIESPAL (Centro Internacional de Estudios Superiores de Periodismo para América Latina) que después organizó otras actividades y que actualmente mantiene el interés por el tema a través de la revista *Chasqui*.

La institucionalización del Periodismo Científico en Iberoamérica arranca de la Declaración suscrita por los Jefes de Estado americanos en Punta del Este (Uruguay) el 14 de abril de 1967. En ella se expresa el propósito de impulsar la educación en función del desarrollo y poner la ciencia y la tecnología al servicio de los pueblos. Allí se acordó la creación de un Programa Regional de Desarrollo Educativo.

Ya existía un Programa Interamericano de Periodismo Científico, iniciado por el Departamento de Asuntos Científicos de la Organización de los Estados Americanos (OEA) y el Centro Técnico de la Sociedad Interamericana de Prensa. En 1966 se celebró una Mesa Redonda sobre el tema, convocada y presidida por el Premio Nobel argentino, Bernardo Houssay. El Instituto de Cultura Hispánica de Madrid organizó un Seminario de Periodismo Científico del 16 al 22 de mayo de 1967.

Volviendo a los programas regionales, para examinar el problema operativo se reunió en Bogotá, del 18 al 22 de mayo de 1969, una Mesa Redonda de Periodismo Educativo y Científico. De esta reunión salió la propuesta de creación del CIMPEC (Centro Interamericano para la Promoción de Material Educativo y Científico para la Prensa, que posteriormente acertó su nombre, aunque respetando las siglas.

En 1969 se creó la Asociación Iberoamericana de Periodismo Científico. Simultáneamente se crearon en cada país miembro las Asociaciones Nacionales. Desde entonces se realizaron, además de las actividades particulares desarrolladas en cada país, seis Congresos Iberoamericanos de Periodismo Científico: 1974 en Caracas (Venezuela), 1977 en Madrid (España), 1979 en México, 1982 en San Pablo (Brasil), 1987 en Granada y Sevilla (España) y 1996 en Santiago de Chile.

Calvo Hernando resume los problemas y tareas del PC en América como “una falta de sensibilidad en las clases dirigentes; falta de interés en la mayoría de los medios de comunicación; de los propietarios de las empresas periodísticas; en ciertos casos, falta de cooperación por parte de la comunidad científica o de sus organismos representativos; actuación incompleta sobre la población, ya que en la mayor parte de lo

países de América Latina una buena parte de los grupos sociales padecen todavía graves problemas de comunicación e información, especialmente en lo que se refiere a la prensa escrita”.⁹⁴

En Argentina

En una ponencia sobre Periodismo Científico, la reconocida periodista argentina Nora Bär, señaló: “Ya en el siglo XIX se publicaban esporádicamente noticias que podrían calificarse de científicas: relatos sobre inventos, hallazgos, cuestiones médicas, las secciones de ciencia, tal como hoy las conocemos, son una novedad creciente en el panorama informativo nacional.

Hace alrededor de dos décadas, las noticias de divulgación científica comenzaron a encontrar un espacio en las distintas revistas de interés general. Al tiempo que publicaciones norteamericanas como *Scientific American* o *Discover*, y otras como *L'Express* o *Le Point*, ofrecían artículos profusamente ilustrados, algunos de ellos preparados por científicos de renombre que escribían libros que se transformaban en best-sellers. También un grupo de periodistas argentinos comenzaba a hacer sus primeras armas en la prensa local”⁹⁵.

En 1982, la revista *Discover* rompió la barrera de los 750.000 ejemplares. Siguiendo ese ejemplo, surgieron la mexicana *Ciencia y Desarrollo*, un primer intento de acercar la público la realidad científica de la época.

“Lenta, pero inexorablemente, la ciencia comenzó a filtrarse en el menú de noticias semanal, primero con notas de ecología, luego con temas de divulgación, también con temas de medicina, y ya durante la década del 90 la oferta informativa se multiplicó y diversificó. Comenzaron a publicarse revistas como *Descubrir*, que agregó una publicación infantil simultánea, aunque brevemente, mientras que diarios como *La Nación* y *Clarín* lanzaron suplementos de ciencia que cosechaban un interés imprevisto por parte de los lectores”⁹⁶.

⁹⁴ Calvo Hernando, M., *Civilización tecnológica...* Op. Cit., p. 59.

⁹⁵ Bär, N., Op. Cit., p. 24.

⁹⁶ Bär, N., Op. Cit., p. 24.

En la mencionada ponencia, Bär señala que ambos suplementos desaparecieron y fueron reemplazados por suplementos de informática; la causa que se adujo fue falta de publicidad. “Sin embargo, en la prensa del mundo, y también en la local, las historias sobre avances científicos comenzaban a recibir cada vez mayor cobertura. Mediciones formales e informales sugirieron que las secciones dedicadas a estos temas atraían el interés de numerosos usuarios de medios de comunicación. *La Nación* comenzó a publicar un suplemento *Salud*, y a éste le siguió por primera vez en la historia gráfica del país una sección diaria *Ciencia y Salud*⁹⁷.

⁹⁷ Ídem.

Comunicación Social de la Ciencia
en dos diarios platenses

Capítulo 3

Reseña de los diarios

CAPÍTULO 3: Reseña de los diarios

El presente capítulo intenta dar cuenta de la composición de cada uno de los diarios durante el período analizado: la redacción, la circulación y los intereses como empresa ambicionados por sus propietarios.

Para aquel entonces, ambos matutinos ya se habían convertido en los de mayor circulación de la ciudad. Uno, *El Día*, con el sello de la tradición platense. El otro, *Hoy*, con sus jóvenes trece años. Nunca perdieron sus posiciones de liderazgo y se han modernizado en varios aspectos de forma y contenido, implementando nuevos suplementos diarios y/o revistas dominicales.

El Día

Aunque haya versiones que no coinciden, *El Día* fue el primer diario de la ciudad, fundado el 2 de marzo de 1884, a sólo 15 meses de ser instalada la piedra fundamental de la ciudad. El primer número contó con cuatro páginas de 34 x 51 cm., impreso en un edificio de madera, de dos plantas, en la calle 49 entre 7 y 8.

Permaneció muchos años en 51 entre 2 y 3, hasta ubicarse en su actual edificio de diagonal 80 al 800. Desde sus inicios hasta fines de 1981 no se publicaba los lunes, y a partir del 1° de enero de 1982 apareció todos los días, excepto cinco festividades: 1° de año, martes de carnaval, viernes santo, 25 de mayo y 9 de julio.⁹⁸

Los cambios se han traducido en el crecimiento del diario, que si bien comenzó como un medio local de consulta que se distribuía puerta a puerta, hoy se ha transformado en un periódico de distribución provincial que circula en las principales capitales del interior del país. Ocupa el tercer lugar dentro de la provincia de Buenos Aires con una tirada diaria de setenta mil ejemplares, que se incrementa en los fines de semana.⁹⁹

⁹⁸ César L. Díaz. "El Día, el diario que nació con la ciudad". En *Oficios Terrestres*. Año 1, N°1, Noviembre de 1995, p. 138.

⁹⁹ Según el Departamento de Marketing Estratégico (órgano perteneciente al Círculo de Periodistas de Bs. As.) En: *Datos y Estadísticas*, N° 32, pp. 13-24, La Plata, agosto de 2004.

Ese camino se inició con corresponsales vecinales, autores no de crónicas amplias, sino solamente grageas de diversos acontecimientos barriales desde distintos puntos de la Provincia y el país. Tiempo más tarde, contando con un espacio considerablemente mayor, publicó su sección *Por los barrios suburbanos y agencias de la provincia*, columnas que permitían conocer aspectos de la vida de las poblaciones poco mencionadas por la prensa habitual, tendiendo así un puente entre esas comunidades y la capital de la provincia.

Fueron redactores del diario plumas calificadas, muchas de ellas forjadas por la presión de las ediciones cotidianas. Asimismo, escritores notables, de fama acreditada, pusieron su firma ocasionalmente en las páginas del diario.

De aquella tirada promedio de 900 ejemplares del primer año de vida, el diario llega a los actuales 70.000. Ello nos habla del afianzamiento progresivo de *El Día* en el aspecto comercial, pero no necesariamente traduce los aspectos relativos a la calidad..

Los domingos su circulación se duplica, posesionándose entre los principales diarios dominicales del país. No caben dudas que *El Día* siempre fue un actor político importante: supo capitalizar entre sus lectores a la influyente clase media. Con el correr de los años, su incidencia en la vida cotidiana de los platenses se hizo cada vez más notoria.

Asimismo, cuenta con última tecnología: computadoras con acceso web y máxima impresión off set mediante señal de fibra óptica. En la era de las telecomunicaciones, este diario es la empresa que encabeza el *holding* compuesto por dos emisoras radiales de frecuencia modulada y dos canales de televisión.

A partir de la derogación del inciso “e” perteneciente al artículo 45 de la ley 22.285 de Radiodifusión* que prohibía que una misma persona fuera propietaria de un medio gráfico y un medio de radiodifusión recíprocamente, se hizo posible la fusión con las radios *FM Diez* (99.1 mhz.) y *FM La Redonda* (100.3 mhz.); y los canales *Cable Total* y *Televisión Selectiva*.

* El artículo hace hincapié a la titularidad de las licencias de medios de radiodifusión. El inciso e señala lo siguiente: “No ser propietario ni socio de diferentes sociedades de radiodifusión. No tener vinculación jurídica ni económica con empresas periodísticas extranjeras. Tampoco con empresas periodísticas nacionales (...)”. (Ley de Radiodifusión. Decreto-ley 22.285).

Paulatinamente, *El Día* se consolidó definitivamente como empresa periodística, sosteniendo un discurso relativo a promover el fortalecimiento de las instituciones sociales que sustentan las garantías democráticas, así como fomentar la discusión de los grandes temas y la comunicación entre los distintos sectores de la sociedad.

Actualmente, el órgano que constituyó desde un principio la masonería platense acompañando el nacimiento de La Plata y sobreviviendo ante los distintos gobiernos dictatoriales, se encuentra constituido por un nutrido grupo de profesionales y estudiantes, con la apoyatura logística de distintos servicios de agencias nacionales e internacionales. Son más de cincuenta periodistas los que se encuentran en la redacción de diagonal 80 entre 1 y 2.

La colección del diario se encuentra prolijamente encuadernada y guardada en grandes anaqueles, desde su número inicial hasta el último semestre vencido de la actualidad.

Hoy

Es un matutino en formato tabloide, cuya edición diaria tiene un mínimo de 64 páginas, impresas a color y blanco y negro. Su publicación cuenta con un nutrido cuerpo que contiene una amplia gama informativa (política, economía, sociedad, cultura, espectáculos e información general) en la cual incluye diariamente la revista deportiva *El Clásico*; un suplemento policial y judicial titulado *Trama Urbana* y los *Clasificados*. Los domingos se publica la revista que analiza y refleja los temas más importantes de la semana: *Tiempos de Hoy*; y dos veces por semana, *El clasiquito*, un suplemento con toda la actividad deportiva infantil y juvenil.

La planta de impresión y rotativas está ubicada en un predio de 1200 metros cubiertos en la localidad de Gonnet (partido de La Plata), lugar donde se encuentran las dos rotativas Web Leader (origen: EEUU) que permite unificar dos líneas de producción. De esa forma, la cantidad de páginas impresas simultáneamente llega a 64, de las cuales 16 son en color y el resto en escala de grises.

Desde julio de 1998 hasta agosto de 2001, la circulación diaria fue de 33.440 ejemplares. Poco menos de la mitad (11.920) se venden por suscripción bajo puerta y los otros 21.520 a través de los puestos de venta, donde se incluye un gran número de

ciudades del interior provincial, contabilizando un mercado cercano al millón de habitantes.¹⁰⁰

Desde las primeras horas de la madrugada un vasto sistema de distribución coloca el producto no sólo en los más diversos puntos de la ciudad de La Plata y sus alrededores, sino también en el conurbano bonaerense y en ciudades como Brandsen, Luján, Chascomús y Junín.

Sus características editoriales están dirigidas a grandes consumidores de productos y servicios, siendo un medio adecuado para las comunicaciones publicitarias o institucionales a empresarios, comerciantes e individuos de los niveles socioeconómicos más activos de la región.

El promedio de edad de los lectores ronda los 35 años: los adolescentes y jóvenes representan más del 50% del total de sus lectores, a pesar que la empresa sostenga que son un medio *multi-target*, es decir, con grandes índices de lectura en todos los niveles socioeconómicos.

Es una empresa que considera la información subordinada a una premisa principal que es la del servicio. Aquí roza el discurso de su competidor local, porque -como la gran mayoría de los medios- dice hacer valer la libertad de expresión y el pluralismo de la información.

En uno de los aspectos que más se diferencia de *El Día* es en el de planificar, año tras año, nuevos objetivos a fin de acaparar nuevos espacios en la sociedad e incrementar la cantidad de suscriptores. Naturalmente, el objetivo de fondo es mayor espacio para publicidad, que es el sustento real de ambos medios.

Además, como en el caso de *El Día*, el diario *Hoy* forma parte de un *holding*: forma parte del mismo grupo empresario con tres emisoras radiales, 2 FM y 1 AM, con altos niveles de encendido.

¹⁰⁰ Según estudio realizado por el Departamento de Marketing Estratégico (Órgano perteneciente al Círculo de Periodistas de Bs. As.) En: Datos y estadísticas, N° 32, pp. 13-24, La Plata, agosto de 2004.

Comunicación Social de la Ciencia
en dos diarios platenses

Capítulo 4

Análisis cuantitativo

CAPÍTULO 4: Análisis cuantitativo

El presente apartado consta de dos partes. En primer término se describirá el instrumento elaborado para el relevamiento del corpus de estudio. Acto seguido, se muestran los resultados y las conclusiones preliminares de dicho relevamiento.

Las fichas utilizadas en el relevamiento de artículos

Ficha N°				
Fecha	Sección	Suplemento		Página
Titulación				
Título				
Subtítulo				
Autor				
Tamaño	Nota principal			
	Con imagen	Foto	Ilustración	Infografía Gráfico
	Nota secundaria			
	Con imagen	Foto	Ilustración	Infografía Gráfico
Recuadro				
	Con imagen	Foto	Ilustración	Infografía Gráfico
Uso del color (Cuerpo del diario: texto SIEMPRE NEGRO)				
Texto color				
Texto negro				
Imagen color				
Imagen grises				
Tapa ¿Sale en tapa?				
Principal	Secundaria	con continuidad	Foto principal	Superiores Inferiores sin bajada
		con imagen	Breves	
con recuadro				
Observaciones				

Ficha para diario *El Día*

Ficha N°				
Fecha	Sección	Suplemento		Página
Titulación				
Título				
Subtítulo				
Autor				
Tamaño	Nota principal			
	Con imagen	Foto	Ilustración	Infografía Gráfico
	Nota secundaria			
	Con imagen	Foto	Ilustración	Infografía Gráfico
Recuadro				
	Con imagen	Foto	Ilustración	Infografía Gráfico
Uso del color				
Todo color		Texto negro		
Texto color		Imagen color		
Texto destacado		Imagen escala de grises		
Tapa ¿Sale en tapa?				
Principal	Secundaria	Foto principal	Breves	Superiores Inferiores sin bajada
Observaciones				

Ficha para diario *Hoy*

Se confeccionaron *ad hoc* dos fichas, adecuadas a cada uno de los medios. Ambas se dividen en seis partes, de acuerdo a las distintas inquietudes que era de interés despejar.

Datos generales de ubicación

En principio, se especificó el campo *Ficha N°* para llevar la numeración correlativa de los artículos. La *Fecha* en que fueron publicados los artículos se estableció con el formato dd/mm/aaaa.

En el caso de *Sección*, existen las primeras diferencias entre medios, no de formato de la ficha, sino de las opciones existentes al momento de volcar los datos en la base de datos desarrollada en Microsoft Access. *El Día* contó con 5 opciones: *Información General*, *El Mundo*, *La Ciudad*, *Salud* y *Ciencia*. El diario *Hoy* sólo 2: *Interés General* y *El Mundo*.

La misma diferenciación al momento de determinar el *Suplemento*. En el caso de *El Día* se optó entre *Cuerpo Principal* o *El Día Domingo*. En el *Hoy* las posibilidades fueron *Cuerpo Principal* y *Tiempos*.

Por último, se especifica el número de *Página* donde se encuentra el artículo, con la aclaración correspondiente en los casos que se tratara de contratapa.

			Ficha Nº
Fecha	Sección		Página
	Suplemento		

Titulación

La segunda parte es la referida a la titulación, dividida en *Volanta*, *Título*, *Bajada* y *Autor*, con espacio suficiente para complementar esos datos publicados.

En el caso de *El Día*, el campo *Volanta* fue incluido por una cuestión formal, a pesar de conocer la ausencia de ésta en dicho medio. El caso de *Autor* fue similar. A partir de preconceptos, se pensó en no incluir este campo. Los resultados demostraron que -aunque pocos- algunos de los artículos seleccionados fueron firmados. Esta situación se repitió en el análisis de *Hoy*.

Titulación
Volanta
Título
Bajada
Autor

El *Título* es el primer acceso a la información, el resumen de los principales contenidos. Los titulares forman el primer nivel informativo, a través de ellos debe poder leerse el diario; es decir, que el lector incorpore rápidamente la información más inmediata. También tiene la función de atraer a éste a leer el artículo completo.

La *Bajada* es la introducción a los puntos centrales de la nota. Amplía lo que el título sintetiza al extremo. En *El Día* no son más de dos líneas. En el *Hoy*, puede ser más extensa. Incluso este medio utiliza una doble bajada, diseño propio de este diario en el que se incluye gráficamente dos bajadas, claramente diferenciadas.

Tamaño

En la tercera parte se analiza el espacio que ocupan los artículos, no en cuanto a ubicación, sino teniendo en cuenta el tamaño en relación a otras notas de la misma página. En este aspecto comienzan a diferenciarse ampliamente ambos medios, con la consecuente diferenciación de las fichas utilizadas para su análisis.

Para el análisis del diario *El Día* se determinaron 4 tamaños: *Nota principal*, *secundaria*, *recuadro* o *breves*. Naturalmente, la *Nota principal* es aquella que ocupa la página completa o, en caso de estar acompañada, es la de mayor tamaño. Tiene dos características importantes que la diferencian: siempre lleva por lo menos una imagen y es el único tipo de notas que lleva bajada, aunque no utilice siempre este recurso.

La *Nota secundaria* no necesariamente es la segunda en tamaño. Puede ser igual o más chica que un *recuadro*. Lo que diferencia estos dos tipos de artículos es, justamente, el recuadro que rodea a uno y no a otra. Estos dos tipos de notas pueden estar acompañadas de imágenes, aunque no siempre lo estén. También puede haber dos *secundarias* o dos *recuadros* compartiendo la página. En este medio, diferenciándose de otros diarios, los recuadros no cumplen la función de acompañar la nota principal agregando y destacando información clave, aquella que es imprescindible para el lector, sino que funcionan como artículos aparte.

Y concluyendo con la clasificación realizada para relevar *El Día*, en la observación preliminar se advirtió la presencia de *Breves*: columnas con fondo gris, continentes de información de no más de un párrafo, situadas en los márgenes externos de las páginas. Al hacer el relevamiento cuantitativo, no se hallaron informaciones de este tipo relativas a la temática investigada.

Tamaño	Nota principal				
	Con imagen	Foto	Ilustración	Infografía	Gráfico
	Nota secundaria				
	Con imagen	Foto	Ilustración	Infografía	Gráfico
	Recuadro				
	Con imagen	Foto	Ilustración	Infografía	Gráfico
Breves	<i>(Tienen fondo gris)</i>				

En el análisis del diario *Hoy*, se clasificó según se tratara de una *Nota principal*, *secundaria* o *recuadro*. Esas arbitrarias categorías se hacen al tomar la nota que más

espacio ocupa en la página, más imágenes contiene y más espacio ocupa con su titulación. Cuando se dan esas características, se trata de *Nota principal*.

Cuando no ocupa el mayor espacio de la página, es *Nota secundaria* o *Recuadro*. En este caso, al igual que en el diario *El Día*, se identifica al *Recuadro* por la presencia de una línea que lo rodea, independientemente de tratarse o no de un tema aparte de la nota principal o secundaria.

En el *Hoy*, el *Recuadro* se corresponde, principalmente, con el diseño. En muchos casos, por el tamaño que ocupan en la página, porque tienen titulación completa (volanta, título y bajada) y porque llevan imagen, podrían ser nota secundaria. No necesariamente tiene que ser de menor tamaño que los otros artículos. La diferencia con *El Día*, radica en la frecuente utilización de fotos, hasta en los recuadros más pequeños.

Por último, otra diferencia importante con *El Día* es que *Hoy* usa frecuentemente *Recuadros* que están relacionados con la *Nota principal* o la *Secundaria*. Esta característica es exclusiva de *Hoy*. En este sentido, vale aclarar que los *Recuadros* relacionados no fueron fichados aparte. Sí se comentó su existencia en *Observaciones*, en la ficha de la *nota madre*.

Tamaño	Nota principal				
	Con imagen	Foto	Ilustración	Infografía	Gráfico
	Nota secundaria				
	Con imagen	Foto	Ilustración	Infografía	Gráfico
	Recuadro				
	Con imagen	Foto	Ilustración	Infografía	Gráfico

Al señalar en qué categoría *entra* cada artículo, se releva también sobre la presencia de imágenes: *foto*, *ilustración*, *infografía* y/o *gráfico*. Estos últimos dos merecen alguna aclaración.

Denominamos *infografías* a aquellas imágenes desarrolladas en formato digital utilizadas para ampliar la explicación, imágenes combinadas con texto para explicar un tema. Por el contrario, denominamos *gráfico* no sólo a la representación de datos numéricos por medio de una o varias líneas que hacen visible la relación que esos datos guardan entre sí. Hemos incluido también a los mapas y planos.

Uso del color

En la cuarta parte se trabaja en el uso del color en los artículos fichados, teniendo en cuenta color del texto y de las imágenes.

El diario *El Día*, por lo menos durante el período analizado, imprime el interior del cuerpo principal a una sola tinta: negro. De esta manera, las imágenes del interior son siempre en escala de grises. Lo único que tiene color es la tapa y la contratapa. En el suplemento es donde se explota la variedad de colores. De acuerdo a esta percepción, se establecieron 4 variables: *Texto color*, *Texto negro*, *Imagen color* e *Imagen grises*.

Uso del color	(Cuerpo del diario: texto SIEMPRE NEGRO)	
	Texto color	
	Texto negro	
	Imagen color	
	Imagen grises	

Hoy tiene más páginas a color. Las posibilidades que se grafican son: *Todo color*, *Texto color*, *Texto destacado*, *Texto negro*, *Imagen color*, e *Imagen escala de grises*.

Este abanico de posibilidades en el uso de color se debe a que el diario *Hoy*, en el período analizado, utiliza distintas variantes en ese aspecto que se ajustan sistemáticamente al número de página*.

Uso del color				
	Todo color		Texto negro	
	Texto color		Imagen color	
	Texto destacado		Imagen escala de grises	

Aparición en tapa

La quinta parte analiza la tapa. Si esa nota analizada salió en la portada del diario, se señala y se indica cómo fue ubicada. Los medios estudiados se diferencian en cuanto a la diagramación de tapa, partiendo de la diferencia principal que es el tamaño: *El Día* es *sábana* y el *Hoy* es *tabloide*.

* En el desarrollo del análisis cuantitativo se profundiza sobre esta característica del diario *Hoy*.

A la hora de realizar el análisis de la ubicación y formato de cada nota en la portada del diario, hay que comenzar teniendo en cuenta que la tapa sigue un orden de lectura que se traduce en el orden de importancia. La lectura circula desde la parte superior a la inferior, y de izquierda a derecha.

El Día ubica el título *Principal* en la parte centro-superior, más cercano al margen izquierdo. Se lo identifica a partir del gran tamaño de la tipografía. No lleva imagen, pero sí va acompañado por una bajada.

La nota *Secundaria* en jerarquía en tapa tiene títulos con tipografía de menor tamaño, pero en la tapa misma comienza el desarrollo de la noticia. Cuando esto es así, generalmente tiene *Continuidad* en el interior del diario. Asimismo, puede estar acompañada de una imagen y/o un recuadro que la rodee.

También puede suceder que aparezcan imágenes *funcionando como títulos*. Esto es, imágenes -la mayoría de las veces fotografías- acompañadas por un título y un epígrafe que hace las veces de bajada de ese título. Pero la protagonista en estos casos es la imagen. También son delimitadas por un recuadro. Esta posibilidad se ha denominado *Foto principal* y es frecuente que aparezcan dos por tapa.

Por último, *El Día* adelanta noticias en los extremos superior e inferior. Son las *Breves*. Las *superiores* generalmente van acompañadas por una pequeña ilustración. Las *inferiores* llevan fotografías.

Tapa		¿Sale en tapa?			
Principal	Secundaria	con continuidad	Foto principal		
		con imagen	Breves	superiores	
		con recuadro		inferiores	

En el caso de *Hoy*, se determinaron las siguientes posibilidades: *Principal*, *Secundaria*, *Foto principal* y *Breves*. Esta última a su vez se divide en *superior*, *inferiores* y *sin bajada*.

La división se hace teniendo en cuenta el tamaño y el espacio que ocupa en la tapa. Al igual que en *El Día*, la *Principal* es el título más importante de la portada, ocupa casi todo el ancho de la página. En el caso de la *Secundaria* es aquella que le sigue en importancia al título de tapa. Por lo general, se sitúan a la altura del título

principal, margen derecho, y pueden o no llevar foto, pero sí una bajada para desarrollar el tema.

La *Foto principal* es la de mayor tamaño, pero por lo general no se vincula con el título de tapa. El tema ilustrado mediante esa imagen es explicado con un epígrafe. Para salir en la portada no sólo tiene que tratarse de una buena imagen sino de un tema relevante.

Cuando se habla de *Breves*, se hace referencia a las notas que no llevan fotos y pueden aparecer tanto en la parte superior, a la derecha, como en el extremo inferior. Hay breves que explican el tema sólo mediante un título, *sin bajada*. Las breves inferiores son de menor importancia que las breves superiores, en cuanto a la ubicación.

Tapa		¿Sale en tapa?				
Principal		Secundaria		Foto principal		Breves superior
						Breves inferiores
						Breves sin bajada

Al final de la ficha, se agrega un recuadro, *Observaciones*, para acotar detalles que no entrarían en ninguna de los campos previos, pero que resultan de importancia o manifiestan regularidades pertinentes para el análisis.

Observaciones

Resultados del análisis cuantitativo: qué dicen los números

A continuación se comentan las conclusiones elaboradas a partir de la observación y el análisis del relevamiento realizado con los instrumentos descriptos anteriormente. La intención del presente apartado es transmitir la interpretación de las cifras. Los datos se presentan comparando ambos medios y está ordenados en función de las *secciones* de las fichas.

Cantidades

Del diario *El Día* han sido fichados **74 artículos** referidos a temas científicos, incluidas las notas de salud. Estos artículos han aparecido en el Cuerpo principal del diario (secciones *La Ciudad*, *El Mundo* e *Información General*), en el Suplemento *El Día Domingo* y en dos suplementos especiales: uno referido al Día Internacional de la Salud y otro titulado *Salud & Espectáculos*.

Por su parte, del diario *Hoy*, la cantidad de notas que abordan a la ciencia y la salud son **101**, de las cuales solo una salió publicada en el suplemento dominical *Tiempos*, dos lo hicieron en la sección *El Mundo* y el resto de las notas en *Interés General*.

En cantidad, *Hoy* supera en un 25% a la cantidad de notas publicadas por el diario *El Día*.

Los artículos se distribuyeron de la siguiente manera:

<i>El Día</i>	<i>Hoy</i>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuerpo principal: 48 6 en <i>La Ciudad</i> 1 en <i>Tapa</i> (ver <i>Casos particulares</i>) 2 en <i>El Mundo</i> 39 en <i>Información General</i> ▪ El Día Domingo: 24 12 en <i>Ciencia</i> 12 en <i>Salud</i> ▪ Suplementos especiales: 2 <i>Día Internacional de la Salud</i> <i>Salud & Espectáculos</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuerpo principal: 100 2 en <i>El Mundo</i> 98 en <i>Información General</i> ▪ Suplemento Tiempos: 1

A partir de esta distribución, se analizaron cuantitativamente las distintas variables enumeradas en la descripción de la ficha utilizada para la recolección de datos.

Ubicación

La ubicación de las páginas, en la mayoría de los casos, no es casual. Las impares son las que abren la lectura y por eso resultan más *importantes* que las pares. Asimismo, cuanto más cerca está la página de la tapa, más importante es.

El Día, durante los ocho meses analizados, en su Cuerpo principal nunca tuvo más de 16 páginas. Teniendo en cuenta sólo las secciones donde aparecieron notas científicas, podemos comentar que ubica en su página 2 a la sección *El Mundo*, mientras que *La Ciudad* varía su extensión entre las páginas 8 y 12. *Información General* es la única propietaria de la contratapa, pudiendo incluso obtener -aunque en casos aislados- una página en el interior.

En el suplemento *El Día Domingo*, las secciones *Salud* y *Ciencia* cuentan con 2 páginas. La sección *Salud*, en las páginas 8-9 ó 10-11. La sección *Ciencia*, en las páginas 16-17 (centrales). Generalmente, estas secciones cuentan con dos artículos. La nota principal ocupa una página y media. Aquellas notas de menor extensión aparecen en la página impar de estos espacios dedicado a ciencia y salud. De esta manera, las notas de 2 páginas son en realidad, como ha sido especificado, de 1 y media.

Por su parte, el diario *Hoy*, en el período analizado comienza la sección de *Interés General* en la página 10 y culmina en la 14 ó 16, según se publiquen dos páginas de la sección *El Mundo* o sólo una. Sin embargo, en las fechas analizadas hay una excepción: la página 17 se incluyó una vez en *Interés General*. Esta página suele ser un *comodín* de los editores: puede ser utilizada en *Interés General* o en *El Mundo*.

En cuanto a las cifras, de las 48 del Cuerpo principal del diario *El Día*, 14 aparecen en el interior, 1 sólo en tapa (ver *Casos particulares*) y las restantes 33 en la contratapa, siendo esta la ubicación predominante en la que aparecen artículos científicos. En principio, podría afirmarse que -en términos de ubicación- los hechos científicos están priorizados por el tradicional diario platense. Un análisis en profundidad permitirá afirmar o refutar esta conclusión preliminar, observando el tipo de artículos aparecidos, el tamaño de los mismos y el tratamiento periodístico de dichos hechos.

De esas 14 del interior, 8 aparecen en páginas impares y 6 en pares. En este grupo encontramos todas las notas pertenecientes a *La Ciudad* y *El Mundo*, contando también con 6 de *Información General*. Como ya ha sido comentado, son contadas las veces en que esta sección cuenta con espacio en el interior del diario. También ocurre con poca frecuencia que notas del mundo científico aparezcan en secciones como *La Ciudad* o *El Mundo*.

En lo que respecta a *El Día Domingo*, las 8 ediciones que forman parte del corpus de estudio cuentan con las dos secciones que resultan de interés. Como se puede apreciar en la tabla inicial de este apartado, 12 artículos aparecieron en *Salud* y 12 en *Ciencia*.

La distribución de *Hoy* tiene más alternativas que *El Día*, ya que este último ubica la gran mayoría de sus notas científicas en la contratapa, mientras que el primero las distribuye en su interior.

Del registro tomado de las 101 fichas del diario *Hoy*, 49 de ellas fueron publicadas en página impar, apareciendo más de la mitad (27) en la página 15.

Del párrafo precedente puede deducirse que prácticamente no existe una diferencia sustantiva en cuanto a la ubicación par o impar, ya que es escaso el margen a favor de las notas publicadas en páginas pares como para determinar una tendencia del medio.

Sin embargo, que estas notas ocupen en su mayoría la página 15 y no la 11 (es la página impar de *Interés General* más cercana a la tapa), puede derivar en deducir que existen para el diario *Hoy* notas de otros temas que son considerados más relevantes y, por lo tanto, se ubican en las páginas más *importantes* de la sección. En cuanto a las páginas pares (52 en total), la más utilizada para desarrollar una nota de ciencia es la 14, en 23 oportunidades.

Tamaño

Debido a la propia estructura de cada medio, los datos sobre el tamaño de las notas se presentan de la siguiente manera: en el caso de *El Día*, se presenta la cantidad de notas de cada tamaño, con la sucesiva descripción sobre si su aparición tuvo lugar en el Cuerpo principal del diario o en el suplemento dominical. Es importante aclarar que

los dos suplementos especiales y la nota que sale únicamente en tapa serán descriptos en forma separada. En el caso del diario *Hoy*, se presentan también las cifras sobre cantidad de notas de cada tamaño preestablecido, pero detallando su ubicación en relación a tratarse de página par o impar.

Dicho esto, los artículos de *El Día* han sido clasificados de la siguiente manera:

- **Notas principales: 32.** De esas, 14 en el cuerpo principal (8 en contratapa). Las otras 17 están en *El Día Domingo*: 9 en *Salud* y 8 en *Ciencia*. La restante es la aparecida en el suplemento *Salud & Espectáculos*.
- **Notas secundarias: 24.** De esas, 17 en el cuerpo principal (11 en contratapa). Las 7 que se encuentran en el suplemento, están en la página impar de las secciones *Salud* o *Ciencia* (esto es: pp. 9, 11 ó 17).
- **Recuadros: 15,** 13 en contratapa. De los 2 restantes, uno se encuentra en página 8 (*La Ciudad*) y el otro en la página 2 (*El Mundo*). Ninguno en el suplemento.
- **Breves:** no hay.

De estas cifras, podemos concluir que el diario le otorga un significativo espacio a los temas científicos, por el hecho de notar una mayoría de *Notas principales*. Sin embargo, en una segunda observación, podemos apreciar que las *principales* están ubicadas mayoritariamente en el suplemento dominical, publicando en el Cuerpo principal, notas de menor tamaño. Tal es así que, agrupando las notas *menores* aparecidas en el Cuerpo principal (30), doblan en cantidad a sus pares *principales* (14). Contrariamente, en el caso del suplemento, la mayoría está compuesta por *principales*, (17 frente 7 secundarias). La interpretación de estos datos podría guiarnos a concluir que la línea editorial del medio subestima la importancia de los artículos científicos y, por tal motivo, les recorta espacio en el Cuerpo principal. Sin embargo, aunque sin desestimar tal posibilidad, consideramos que el diseño gráfico que posee el suplemento es el que conlleva a determinar la mayoría de las notas como *principales*. Seguramente, muchos de los artículos aparecidos en *El Día Domingo* mutarían a *Nota secundaria* o *Recuadro* si fuesen publicados en el Cuerpo principal.

Por su parte, el diario *Hoy* presenta el siguiente esquema de tamaños:

- **Notas principales: 45,** 26 en páginas impares y 19 en pares.
- **Notas secundarias: 3,** 1 impar y 2 pares.
- **Recuadros: 43,** 22 en páginas impares, y 1 menos -21- en páginas pares.
- **Páginas Centrales: 11,** incluyendo la nota de *Tiempos*. Se describen en un análisis aparte (ver *Casos particulares*).

De estas cifras puede deducirse que, si bien las notas de ciencia y salud tuvieron un espacio importante, ya que la mayoría ocuparon el principal espacio en una página (lo que en la jerga periodística se llama *notas cabeza*), no hay una gran diferencia entre la cantidad de *Notas principales* y *Recuadros*, muchas veces colocados estos por una cuestión meramente de diseño.

Imágenes | Uso del color

El análisis cuantitativo del diario *El Día* en cuanto a la aparición de imágenes derivó en las siguientes afirmaciones. Si se pone el foco en las notas del Cuerpo principal del diario, de las que aparecen en el interior (14), solo 5 **no** están acompañadas de una imagen. Las 9 restantes utilizan el color de la siguiente manera: 6 fotos en grises y 2 en color. La imagen restante es una infografía también en grises.

Ahora bien, de las aparecidas en contratapa (34), 15 no poseen imagen. El dato significativo es que en las otras 19 que sí van acompañadas por imagen, ésta es color. Vale mencionar que, en el período estudiado, *El Día* editaba su Cuerpo principal íntegramente en negro (escala de grises), con la sola excepción del pliego de tapa y contratapa.

Por su parte, todas las notas aparecidas en *El Día Domingo* tienen al menos una imagen, y en todos los casos es color. Si es solo una, es de gran tamaño. Pero generalmente lo que sucede es que las notas están abarrotadas de imágenes. Generalmente también, el texto pisa la imagen.

Entre los tipos de imágenes utilizadas, sin diferenciar cuerpo principal de suplementos, hay un predominio general de fotos. Por ejemplo, en el total de *Notas principales* (32) se utilizaron 49 fotos frente al uso significativamente menor de 10 infografías, 7 ilustraciones y sólo 1 gráfico. Se han utilizado en promedio algo más de 2 imágenes por nota principal.

En concordancia con lo anterior, las *Notas secundarias* (24) también se caracterizan por un uso mayoritario de fotografías: 15 fotos versus 1 ilustración. En este caso, el promedio de imágenes utilizadas apenas supera la *media imagen* por nota (0,6/nota).

En este contexto es extraño el caso de los recuadros (15), que muestran una gran paridad: 5 fotos y 4 infografías. Aquí el promedio de las imágenes utilizadas es similar al de las notas secundarias.

Claramente, las imágenes abundan sólo cuando se trata de notas principales. Y, como ya ha sido señalado, se utilizan fundamentalmente en *El Día Domingo*, donde además son color.

En el diario *Hoy*, de las 102 notas, sólo 8 no llevaron imagen (todos recuadros). El resto se distribuyó de la siguiente manera, según el tipo de imagen:

- Son 100 fotos, de las cuales 64 recayeron en las notas denominadas *principales*, 35 en *recuadros* y sólo una foto en nota *secundaria*.
- Las ilustraciones fichadas han sido 7, aparecidas 5 en *Notas principales*, 1 en *Nota secundaria* y la restante en un *recuadro*.
- No hubo ningún gráfico.
- Las infografías fueron 13: complementaron a 12 *Notas principales* y a una de las tres *Notas secundarias*.

Ya se mencionó el interés del diario en cuanto al diseño, que se evidencia también con estos datos. El porcentaje de notas sin imagen es menor al 5% del total de notas publicadas y, dentro del abanico de posibles imágenes periodísticas, las fotos son las más elegidas, coincidiendo en este aspecto con *El Día*. El mayoritario uso de fotografías se evidencia frente al escaso uso de ilustraciones que sólo ocupan el 5,2% de imágenes utilizadas. Este dato **no** es menor, ya que tal tendencia puede deberse a que los dibujos le quitan *seriedad* a las notas, según una premisa establecida entre los periodistas.

Asimismo, es llamativo que no haya ningún gráfico y que sólo 12 infografías se hayan utilizado en 102 notas publicadas.

Por otra parte, si el tamaño del papel es la más evidente diferencia entre ambos diarios, el uso del color es también un importante indicador que nos permite visualizar el público destinatario de cada medio.

Como ya hemos señalado, *El Día*, en su Cuerpo principal, sólo utiliza colores en la tapa y la contratapa. Contrariamente, en el diario *Hoy* predominan las páginas a color. En el período analizado, este medio mantiene una rígida secuencia en las páginas favorecidas por el uso de colores.

De esta manera, en las páginas 11, 14 y 16 no hay más color que el negro para el texto y los grises para las imágenes. En las páginas centrales (12-13) es todo color:

imágenes, títulos y destacados que siempre aparecen y van en color rojo. La misma norma se dan con la página 17. En la página 10, el texto es siempre destacado y las imágenes varían (color o en escala de grises), mientras que en la 15, es al revés: el texto puede ser negro o destacado y la imagen es siempre color.

El criterio del color es totalmente arbitrario y puede darse por una cuestión meramente estética y no de relevancia de las páginas, ya que las impares y más cercanas a la tapa, son en blanco y negro, como es el caso de la página 11. De todas maneras, no hay que descartar que se deba a una cuestión técnica referente a especificidades de imprenta.

Tapa

Este análisis cuantitativo permitió notar diferencias sustanciales entre ambos medios en relación a la aparición en tapa de los artículos científicos.

En el caso del diario *El Día*, es necesario realizar la observación de la tapa del Cuerpo principal y del suplemento en forma separada.

De las 48 notas aparecidas en el Cuerpo principal, 11 salieron en la tapa. Es decir, menos de la cuarta parte de las notas merecieron tapa. Sumada a la escasa aparición en tapa, ninguna de estas 11 ha sido fichada como el título principal. Ahora bien, 6 de estas que aparecieron en tapa han sido secundarias, seguramente debido a que casi todas tienen continuidad (5 de 6). Es decir, si imaginariamente *juntamos* el texto de tapa con el resto de la nota publicado en el interior, es probable que esa misma nota se transforme en *principal*. Por otra parte, a pesar de salir en tapa, sólo 2 de estas 6 tienen imagen. Y de estas 2, sólo 1 ha sido beneficiada con un recuadro*.

Dos notas fueron la foto principal de la tapa del cuerpo principal, teniendo también recuadro. Asimismo, 3 de estas 11 han salido en tapa en la parte inferior, acompañadas por una pequeña foto color. En estos casos, generalmente la foto es una reducción de la que aparece en la nota, en el interior del diario. Se excluyen del análisis de la tapa los dos suplementos especiales (ver *Casos particulares*), aunque adelantamos que el dedicado al Día Mundial de la Salud aparece en la tapa del día (7/4/2005).

* En este caso, cuando se menciona que “sólo 2 de estas 6 tienen imagen” y sólo una *recuadro*, se hace referencia a la presencia o no de dichos elementos gráficos en la tapa misma.

En el caso de *El Día Domingo*, del total de notas aparecidas, menos de la mitad (10) salieron en la tapa del suplemento, y todas en la parte superior, acompañadas generalmente por una pequeña imagen. Esto quiere decir que ninguna nota de las secciones *Salud* o *Ciencia* ha tenido la relevancia necesaria para ser la protagonista de la tapa*.

El dato más significativo para tener en cuenta es que **ninguna** ha sido la nota principal en tapa, ya sea que se trate del Cuerpo principal o del suplemento. Los únicos dos casos en que la nota es la protagonista de la tapa son los suplementos especiales (ver *Casos particulares*).

En el diario *Hoy*, de las 101 notas fichadas, sólo 11 tuvieron el privilegio de aparecer en la tapa: 7 *Notas de páginas centrales* (ver *Casos particulares*), a las que se suman 4 notas, todas *principales*, con la particularidad de ser 2 de ellas las únicas publicadas en la sección *El Mundo*. La ubicación en la tapa es la siguiente: 1 breve inferior, 1 breve superior, 7 secundarias y 2 fotos principales. Al igual que en *El Día*, **nunca** en el período analizado, *fue tapa* (título principal) una nota de ciencia y salud.

Evidentemente, para ambos medios las notas de ciencia y salud no han sido lo suficientemente relevantes -periodísticamente hablando- como para ser representadas por el principal titular de la tapa.

Independientemente de ello, y a pesar de imaginar contrariamente por la gran cantidad de notas publicadas por *Hoy*, la relación *notas/aparición en tapa* es claramente favorable al matutino tradicional platense. Quizás deba tenerse en cuenta que debido a la diferencia de tamaño de uno y otro medio (sábana / tabloide), sea *más difícil* para las noticias científicas encontrar un lugar en la tapa del *Hoy* y no tanto en *El Día*.

Fechas

Observar el flujo de noticias científicas a lo largo de los ocho meses estudiados puede brindar interesantes datos para un análisis. Recordemos que el período analizado, las ocho semanas construidas, se extienden desde diciembre de 2004 a julio de 2005.

* Vale aclarar que en estas tapas aparecen sólo 3 notas del interior del suplemento: una es la principal y las otras dos van ubicadas en la parte superior.

En este sentido, *El Día* protagoniza un hecho curioso. Llamativamente, el mes en el que aparecieron más notas fue febrero. En ese mes aparecieron 15 artículos. ¿Por qué es llamativo? Porque la universidad local y los centros e institutos de investigación están recién comenzando el año. Es decir, que el flujo informativo que pudiera surgir de esas fuentes, debería ser bajo.

Más adelante, en el análisis de contenido, se observará el origen de dichas notas y podrá apreciarse si la contradicción que marcamos es tal o es un desvío propio de este análisis preliminar: existe la posibilidad que dichas notas provengan de fuentes foráneas que adquieren relevancia por la poca actividad local.

En concordancia con lo anterior, diciembre aparece segundo, con 12 artículos publicados, al igual que abril. En este último caso, se cree probable que la actividad de investigadores ya esté en plena marcha a esta altura del año.

La escasez de notas en enero (5) parece lógica, en cambio, si se tiene en cuenta el concepto por el cual se considera un caso atípico el de febrero. Pero más extraño aún es lo que pasó en marzo. Luego de obtener el máximo de notas publicadas en febrero (15), en marzo aparecieron sólo 3, el menor valor del período estudiado.

Por lo demás, los meses mayo, junio y julio merodean el promedio, contando 10, 9 y 8 notas respectivamente.

Pasando a los datos de *Hoy*, es destacable la cantidad de notas aparecidas durante enero y febrero: 19 notas cada mes. Aquí, la suposición planteada sobre los meses de verano parece ser cierta. Según el vocabulario periodístico, los días suelen ser *fiambre* y muchas veces no queda otra alternativa que pensar en temas atemporales para cubrir las páginas. Por el contrario, diciembre se podría considerar como una clara excepción: sólo aparecieron 5 notas, la menor cantidad mensual observada en el período analizado*.

Por otro lado, en los meses de abril, marzo y mayo, en que las instituciones universitarias y científicas comienzan a desarrollar sus actividades, es más factible que aparezcan en la agenda diaria de los medios noticias científicas. En ese caso, la cantidad es similar en los tres períodos (12 en marzo; 14 en abril y 12 en mayo). En junio se encontraron 10 notas científicas, mientras que en julio, fueron 11.

* Consideramos diciembre dentro del rubro de meses de verano porque la mayoría de las instituciones educativas y científicas culminan sus actividades.

De esta manera, exceptuando la gran cantidad de notas aparecidas en enero y febrero, y la escasez de diciembre, el promedio se mantiene entre los meses de marzo y julio: una nota cada dos o tres días.

Casos particulares

Como ha venido siendo señalado en el presente apartado, existen casos particulares que merecen un análisis aparte.

El Día: dos suplementos especiales y una nota aparecida sólo en tapa.

El suplemento *Día Internacional de la Salud*, aparecido el 7 de abril de 2005, está compuesto por 4 artículos rodeados por infinidad de publicidades del sector. No son artículos sobre investigaciones o desarrollos. Son lo que podría catalogarse como *Consejos de salud*, pero este aspecto será tratado más adelante.

Por su parte, el suplemento denominado *Salud & Espectáculos*, publicado el 10 de mayo de 2005, es también un caso singular. En el período analizado se ha observado al suplemento *Espectáculos* en forma independiente o agrupado con *Clasificados*. Es el único caso observado. Tiene una lógica similar al descrito en el caso anterior: un pequeño artículo rodeado por publicidades.

Por último, el caso de la aparición sólo en tapa. Se trata de un artículo aparecido el 18 de febrero de 2005: “Científicos creen que están muy cerca de derrotar al Alzheimer”. Ocupa el tamaño de un titular secundario, pero no tiene continuidad en el interior del cuerpo del diario. Es sólo una pequeña información sin mayor desarrollo. No queda claro si se trató de un error.

Hoy: las notas en páginas centrales y la revista Tiempos.

Las notas aparecidas en las páginas centrales -páginas 12 y 13- en el cuerpo del diario son 10 y, como ya hemos señalado, 7 de ellas salieron en tapa.

En este caso se pueden hacer dos lecturas: por un lado, las notas de ciencia y salud que ocupan las páginas centrales son pocas en comparación con el total de las notas publicadas en el período analizado (de 101, sólo 10). Pero, por otro lado, se puede

indicar que es alto el porcentaje de notas centrales que salieron en la portada del diario (de 10, fueron 7).

Las notas centrales son todas a color y llevan más de una imagen. Muchas veces, para completar el amplio espacio que ofrecen las dos páginas, se ubican notas no referidas al mismo tema, pero sí a la temática científica. Sólo 2 de estas 10 aparecen sin compañía de recuadro o notas de otro tema. En esos casos hay una fuerte presencia de la publicidad (16/2 y 17/6).

En cuanto a las páginas centrales de *Tiempos*, que es donde se publicó la única nota relativa a este estudio, las páginas centrales -8 y 9- no cuentan con ningún otro tema que no sea el de la nota principal.

El suplemento semanal del diario *Hoy* profundiza en notas sobre cultura y sociedad y le brinda un escaso abordaje a la ciencia: solo una nota publicada en 8 revistas, las cuales contaban en aquel momento con 16 páginas.

Comunicación Social de la Ciencia
en dos diarios platenses

Capítulo 5

Análisis cualitativo

CAPÍTULO 5: Análisis cualitativo

¿Qué buscar?

Cuando se plantea el rastreo de noticias científicas, lo primero que surge no es el uso mayoritario de determinados géneros periodísticos, la aparición de imágenes, o la utilización de colores u otros aspectos de diseño gráfico. La primer representación que se establece es sobre qué temas buscar. Así, aparecen los *clásicos* que el investigador ha podido observar en su vida, en su propia experiencia.

Este estudio no ha sido la excepción. Tal es así que los primeros temas planteados para buscar como noticias científicas han sido: salud; astronomía y actividades espaciales; dinosaurios; ecología; nuevos hallazgos de científicos locales. Esos grandes temas son los que primero aparecen teniendo como experiencia previa revistas de divulgación o las escasas apariciones en diarios nacionales.

Sumado a esto, durante las primeras observaciones rápidamente quedó evidenciada la ausencia de secciones específicas sobre ciencia y/o salud. De esta manera, con los grandes temas especificados y las secciones prioritarias determinadas, se procedió al abordaje del corpus de estudio.

Las categorías de análisis

En lo que respecta puntualmente al análisis cualitativo, se determinó como metodología la construcción de categorías donde pudieran encontrarse regularidades, ya sea por la frecuente aparición de determinados temas o bien por la ausencia de ellos. Estas categorías son arbitrarias y se construyeron específicamente para este estudio y el corpus objeto del mismo. Sin embargo, bien pueden trasladarse estas categorías para el análisis de otros diarios, con las adaptaciones del caso.

El proceso de construcción de categorías se realizó por doble vía. En primer término, la estrategia fue listar *lo que imaginábamos poder encontrar* en los diarios, previo al relevamiento inicial. En esta primera lista, surgieron aquellos temas más comunes, ya mencionados.

Pero las categorías no agotan su alcance a *temas*. Bien puede ser una categoría una fuente: por ejemplo, determinar si los diarios priorizan o acostumbran a publicar noticias surgidas del ámbito universitario local, donde los protagonistas de la nota son investigadores -como en este estudio- de la UNLP. Incluso, de esta categoría surge una distinción generadora de otra categoría: un investigador puede opinar sobre determinado tema o ser el protagonista del artículo.

La doble vía se completa post observación y con la aplicación de los conceptos teóricos. El fichaje de los artículos -desarrollado en el capítulo anterior- dio cuenta de la variedad de temas y categorías presentes y ausentes. Asimismo, los estudios existentes sobre el Periodismo Científico confeccionan una imagen sobre lo que debería encontrarse en un diario que tuviera en cuenta esta especialización. Con la observación y la teoría se completó la lista de categorías.

Previo al listado de las categorías armadas, caben algunas aclaraciones. En primer término, que un artículo puede ser clasificado en más de una categoría. Es decir, las categorías no *compiten*, no son excluyentes. De esta manera, una nota clasificada como *esperanzadora* puede ser tenida en cuenta también para el análisis de las portadas de los diarios.

Por otra parte, una categoría que había sido planteada previo al relevamiento de los artículos, luego fue desestimada. Se trata de la categoría destinada a analizar el género periodístico utilizado para la elaboración de las noticias científicas; el género, dicho esto en función del formato redaccional. Esta categoría fue descartada porque el fichaje reveló que todas las notas halladas son *noticias*, no habiendo encontrado *reportajes*, *editoriales*, *columnas de opinión*, etc.

Aclaradas estas cuestiones, a continuación se expone el listado de categorías acompañadas por una breve descripción de la clase de noticia en la que se pensó al momento de su construcción. Esta descripción luego es ampliada con ejemplos de los diarios y conclusiones parciales sobre su dinámica. Cabe aclarar, por último, que el orden en el que están presentadas es azaroso, con la única excepción de la categoría *Tapa*: por decantación lógica del proceso de análisis (se toman notas clasificadas en otras categorías*) se expone al final del capítulo.

* Por ejemplo: de x noticias aparecidas en tapa, x son *esperanzadoras*.

- **Noticias esperanzadoras:** a partir de un preconceito, se supone que estas notas tienen su origen en el ámbito de la salud. Se analizan las posibilidades concretas de materialización de esa esperanza, en función de lo que transmita el texto.
- **Noticias negativas:** son la antítesis de las esperanzadoras. Resaltan las posibilidades de error o fracaso en temas aún no resueltos por la ciencia. A veces generan polémica.
- **Política científica:** se toma en consideración la mención de fuentes de financiamiento para la ciencia, comentarios sobre el papel del Estado, o críticas al sistema científico-tecnológico.
- **Conmemorativas:** aparición de noticias que dan cuenta de algún aniversario en el mundo de la ciencia. Se incluyen también homenajes a personalidades.
- **Consejos:** al tratarse temas de salud, por lo general se vuelca un abanico de recomendaciones a la población. En muchas ocasiones, el consejo se convierte en el tema central de la nota.
- **Universidad:** son las notas que tienen a la institución universitaria local como generadora de hechos, proyectos y profesionales destacados.
- **Descubrimientos y nuevas teorías:** aquí no se prioriza el origen ni la rama del conocimiento, sino que se analizan todas aquellas notas que impliquen un hallazgo científico, que generalmente derriba teorías establecidas, tanto en el sentido común cuanto en el ámbito científico.
- **Sensacionalistas:** notas que contengan elementos del denominado *periodismo amarillo*.
- **Experimentales:** cuando investigadores -sobre todo si representan a una institución científica conocida- dan a conocer resultados de experimentos sobre un tema que genera expectativas en la gente por su alcance.
- **Avances argentinos:** todo aquello que sea generado en nuestro país o provenga de investigadores y científicos argentinos que viven en el exterior. Se prioriza la aparición de investigadores platenses.
- **Ciencia aplicada:** desarrollos próximos a entrar al mercado. Han superado las distintas fases de experimentación.
- **Eventos:** se trata del anuncio o la cobertura de un evento del ámbito científico.
- **Noticias publicitarias:** se trata puntualmente de artículos publicados con el sólo objetivo de justificar la aparición de una importante cantidad de publicidades relacionadas al tema de la nota.
- **Protagonista:** la noticia es noticia no por un hecho puntual, sino por su protagonista, su experiencia, su reconocimiento nacional e internacional. Previo a la observación, se esperaban reportajes.
- **Estudiantes, becarios:** desarrollos llevados a cabo por estudiantes avanzados o jóvenes investigadores, generalmente con poco presupuesto. Debe tenerse en cuenta que estos artículos bien podrían incluirse en *Protagonista*, por su calidad de *estudiante* o *recién recibido*; sin embargo, hemos decidido diferenciar ambas categorías.

- **Gran implicancia social:** son hechos científicos que tendrán un impacto masivo en la calidad de vida de gran parte de la sociedad. Se incluyen estudios sobre la expansión de enfermedades.
- **Casos particulares:** no entran en otras categorías, pero sí merecen un análisis aparte.
- **Tapa:** se analizan qué temas tuvieron el privilegio de obtener un lugar en la tapa del diario. Se intenta comprender la jerarquía en la tapa, a partir de la observación de los otros titulares del día.
- **Fuentes y origen de la noticia:** se tiene en cuenta el motivo por el cual son contactados quienes dan su testimonio y si es producción propia del diario, si está escrita mayoritariamente en base a cables, o bien, una combinación de ambas.

Clasificar los artículos fichados

A continuación se amplía la descripción de las categorías construidas a partir de los ejemplos encontrados en los diarios. Arbitrariamente se decidió buscar dos ejemplos de cada medio para cada categoría. En algunos casos esta cifra puede respetarse y en otros el análisis demostró que los medios no publicaron artículos que encuadraran en determinadas categorías.

De esta manera, tras la descripción ampliada, se presentan los ejemplos, la comparación entre los diarios y conclusiones parciales por categoría.

Noticias esperanzadoras

El preconcepto presente al momento de armar esta categoría, luego del análisis se ha confirmado: en ambos diarios, todas las notas que encuadran en *Noticias esperanzadoras* provienen del ámbito de la salud.

Por lo general, este tipo de artículos informan sobre proyectos de investigación que, según el enfoque otorgado por los medios, generan expectativa por estar próximos a la resolución de enfermedades masivas y que hasta el momento parecían incurables.

El proceso de análisis obliga a hacer una aclaración. Las noticias clasificadas como *esperanzadoras* bien podrían ser incluidas en *Experimentales* porque cada *noticia esperanzadora* se encuentra en su fase experimental. Sin embargo, se diferencian porque en estas últimas predomina el tono esperanzador, profundizado por tratarse de temas sensibles en la población.

Bajo el título “Nuevo método para detectar el cáncer”, *El Día* publicó en su suplemento dominical (sección *Salud*) una nota en la que informa en qué consiste esta novedosa técnica.

“El PET, o tomografía por Emisión de Positrones, puede detectar y establecer un diagnóstico sobre tumores en cabeza y cuello; pulmón; tubo digestivo; colon y páncreas; melanoma, linfoma y mama, entre otros, con una sensibilidad superior al 90% en la mayoría de los casos, y también determinar con similar capacidad que el paciente está libre de tal enfermedad’ (...), explica el doctor Guillermo Gilligan del Instituto PET Buenos Aires.

“De esta manera se gana tiempo para comenzar la terapia que se decida para combatir el tumor y se le entrega al oncólogo una precoz y sensible información para que decida qué terapia utilizar”¹⁰¹.

Otro ejemplo, también de una enfermedad que afecta a gran parte de la población, es la nota titulada “Esperanza por drogas contra el Alzheimer”.

“Dos terapias experimentales han mostrado resultados prometedores para evitar que una sustancia perjudicial llamada amiloide, se pegue al cerebro en los pacientes que padecen el mal de Alzheimer”¹⁰².

En este párrafo se sintetiza lo que fue comentado al principio de este apartado: si bien se aclara que se trata de una terapia que aún se encuentra en su fase experimental, se hace hincapié en los “resultados prometedores” y en las “esperanzas” por la aparición de estas nuevas drogas. Cabe aclarar que puntualmente cáncer y Mal de Alzheimer son temas recurrentes en este medio.

Por su parte, el diario *Hoy* publica una nota en la se presenta un método por primera vez aplicado en el país, para pacientes con problemas de fertilidad. El extracto que determina la clasificación de esta nota en esta categoría es la titulación. A través de un doble título, volanta y bajada, se remarca el matiz esperanzador:

“Un método que genera expectativa

Importante logro de científicos argentinos

Embarazo con óvulos inmaduros

¹⁰¹ Diario El Día, Suplemento *El Día Domingo*, “Nuevo método para detectar el cáncer”, 19 de junio de 2005, p. 11.

¹⁰² Diario El Día, “Esperanza por drogas contra el Alzheimer”, 21 de junio de 2005, p. 9.

Se cultivaron en el laboratorio hasta alcanzar su maduración. Es la primera vez que esta técnica se aplica con éxito en nuestro país. Podría beneficiar al 40% de las pacientes con problemas de fertilidad. Sólo nacieron 50 bebés mediante este método en el mundo. Hay 68 embarazos”¹⁰³.

Otro ejemplo hallado en este diario informa sobre avances en la fabricación de prótesis de piernas.

“La posibilidad de que la robótica se convierta en una salida concreta para las personas que necesitan prótesis en alguna de sus piernas está más cerca”¹⁰⁴.

En lo que respecta al tratamiento de ambos diarios en esta categoría, se han encontrado grandes similitudes, fundamentalmente en el uso de términos como *expectativas*, *esperanza*, *experimental* y *logro*. Asimismo, la estructura de las notas es similar: descripción de la investigación, cifras de población afectada, testimonio de los profesionales involucrados y descripción de la patología.

Noticias negativas

Contrariamente a las anteriores, estas notas resaltan las posibilidades de error o fracaso en la ciencia y transmiten desasosiego. Por lo general, este tipo de notas también proviene del ámbito de la salud.

En el diario *El Día*, se da la particularidad de ser publicadas muchas notas de prevención de enfermedades, que en principio, pueden parecer *Negativas*, pero el análisis ha determinado que se clasifiquen como *Consejos*.

El artículo “Síndrome urémico hemolítico. Una enfermedad que sigue golpeando a los chicos” ya desde el título presenta un panorama poco alentador, que se profundiza en las primeras líneas de la nota.

“En el Hospital de Niños Sor María Ludovica de La Plata hay tres pequeños con síndrome urémico hemolítico (SUH), uno de ellos es una nena platense, y en una sociedad particularmente sensibilizada por

¹⁰³ Diario Hoy, “Importante logro de científicos argentinos. Embarazo con óvulos inmaduros”, 9 de enero de 2005, p. 15.

¹⁰⁴ Diario Hoy, “Robots que caminan como los humanos”, 19 de febrero de 2005, pp. 12-13.

los casos ocurridos el año pasado en nuestra región, la noticia generó inquietud. (...) El promedio en el país supera los 300 casos de los cuales alrededor de un centenar corresponden (sic) a la provincia de Buenos Aires”¹⁰⁵.

En este extracto cabe destacar el anclaje local otorgado a la nota, al mencionar puntualmente el caso de una paciente platense.

Así como se presenta esta nota de producción propia y clara relevancia local, aparecen también ejemplos como el que se transcribe a continuación: un artículo exclusivamente realizado a partir de un cable de una agencia de noticias,

Insomnio: remedios son poco eficaces

“Los medicamentos contra el insomnio son problemáticos y menos eficaces que otras técnicas como la relajación o la hipnosis, según un estudio publicado en la revista The Lancet.

“...es falsa la seguridad que transmiten estos fármacos. Su empleo frecuentemente está asociado a la aparición de alteraciones en la capacidad para realizar las actividades cotidianas, problemas para comprender las cosas, somnolencia durante el día, caídas accidentales o depresión”¹⁰⁶.

En el *Hoy*, se desarrolla una nota en dos páginas bajo el título “Implante de células madre. ‘Una terapia que le faltan años’”. Esta nota no surge a raíz de un acontecimiento puntual, sino que se entrevista a tres investigadores del CONICET quienes cuestionan la difusión de los tratamientos con células madre.

“Tres investigadores del Conicet (Consejo de Investigaciones Científicas y Técnicas) coincidieron en La Plata, y en diálogo con Hoy, advirtieron sobre los riesgos de sumarse a la euforia por una técnica que ‘aún no superó la etapa experimental’.

“Lo planteó Carrasco (ex presidente del Conicet y actual investigador en al Facultad de Medicina de la UBA), para quien el problema lo

¹⁰⁵ Diario El Día, “Síndrome urémico hemolítico. Una enfermedad que sigue golpeando a los chicos”, 7 de diciembre de 2004, p. 14.

¹⁰⁶ Diario El Día, “Insomnio: remedios son poco eficaces”, 2 de diciembre de 2004, p. 10.

crean aquellos científicos ‘que se apuran demasiado y ya creen que esos potenciales están a la vuelta de la esquina’¹⁰⁷.

El otro ejemplo de este diario, también de salud, no ha ocupado un espacio tan amplio como el anterior, pero sí resulta tan o más negativo a partir del título elegido: “Alarmante informe de tuberculosis”.

“La organización Mundial de la Salud (OMS) difundió un alarmante estudio sobre la tuberculosis, que indica que la enfermedad afecta acerca de 20 millones de personas a nivel mundial, y la tasa de mortalidad alcanza a casi cinco mil personas por día.

“En nuestro país mueren por año casi mil personas a causa de la tuberculosis, mientras que otras 12 mil contraerán la enfermedad”¹⁰⁸.

Al igual que en las *Noticias esperanzadoras*, el denominador común de las *Negativas* es el lenguaje utilizado, que constantemente genera desesperanza en el lector. Asimismo, las estadísticas que generalmente se incluyen en estas notas refuerzan esta tendencia.

Política científica

Esta categoría agrupa notas en las que el medio hace hincapié en el rol del Estado y sus acciones para el desarrollo científico-tecnológico. Aunque no sea lo más frecuente en Argentina, las empresas privadas invierten en investigación científica. Sin embargo, en este trabajo se descarta la política de empresas privadas porque los medios de comunicación no acostumbran a darle espacio ante el riesgo de confundirse con una estrategia publicitaria. Los casos en los que participan empresas privadas son notas centradas en otros aspectos y no en la institución en sí misma. Es decir que, si las autoridades del Hospital de Niños de La Plata ponen en marcha un proyecto de investigación, los medios centran la información en la institución protagonista tanto como en el proyecto en sí. En cambio, si se trata de una clínica privada, sólo importa el desarrollo y, en todo caso, los profesionales involucrados.

¹⁰⁷ Diario Hoy, “Implante de células madre. ‘Una terapia que le faltan años’”, 15 de febrero de 2005, pp. 12-13.

¹⁰⁸ Diario Hoy, “Alarmante informe de tuberculosis”, 28 de marzo de 2005, p. 11.

En este sentido, vale adelantar la postura de los entrevistados (ver Capítulo 6) sobre la *obligación* que tienen las instituciones públicas de rendir cuentas a la sociedad.

En lo que respecta al diario *El Día*, no se hallaron notas que encuadren en las características establecidas por esta categoría.

El diario *Hoy* sí publicó notas de este tipo, aunque sólo en dos oportunidades de las 101 notas fichadas. Una de ellas, titulada, “Argentina construye radares para controlar. ¿Alguien vigila el tráfico aéreo?”. La *bajada* completa esta idea: “La empresa estatal INVAP construyó y puso en funcionamiento el primero de una serie de 17 aparatos. El Gobierno ejercerá el control del espacio e impedirá la intromisión extranjera”. Asimismo, en la infografía que forma parte de la página, se aclara que estos radares fueron desarrollados “íntegramente con tecnología nacional”.

“El Gobierno nacional puso manos a la obra para resolver este asunto en un corto plazo. Para eso, la empresa estatal del Instituto de Investigaciones Aplicadas (INVAP) trabaja en el desarrollo de 36 radares de tres dimensiones y habilitó uno de 2D, que es el primero de una serie de 17”¹⁰⁹.

El otro artículo de *Política científica* aborda la creación del Laboratorio de Tecnologías para la Salud en la Provincia de Buenos Aires.

“El desarrollo del quehacer científico en la región sigue dando sus frutos. Un claro ejemplo es la próxima creación del Laboratorio en Tecnologías para la Salud (TECSA), que acaba de ser aprobado por la Comisión de Investigaciones Científicas (CIC) bonaerense.

“Los organismos que harán posible la creación de TECSA son el Instituto de Física de Líquidos y Sistemas Biológicos (IFLYSIB), el Instituto de Desarrollo e Investigaciones Pediátricas (IDIP) del Hospital de Niños de La Plata, el Centro de Investigaciones en Tecnología del Cuero (CITEC), y el Laboratorio de Animales de Experimentación (JICA). Además, forman parte del proyecto la Fundación Innovatec y el Centro de Investigaciones Ópticas (CIOP), FECLIBA, el ministerio de Salud de la Provincia”¹¹⁰.

¹⁰⁹ Diario Hoy, “Argentina construye radares para controlar. ¿Alguien vigila el tráfico aéreo?”, 1º de abril de 2005, p. 17.

¹¹⁰ Diario Hoy, “Científicos crean un laboratorio de alta complejidad en la región”, 27 de julio de 2005, p. 14.

Conmemorativas

Pocos fueron los artículos en los cuales la noticia es el aniversario de un hecho científico o un homenaje a un investigador. Incluso, ambos diarios coincidieron en el protagonista de una de las notas escogidas.

El 3 de abril de 2005 se anunciaba en la portada de todos los diarios del mundo la muerte del Papa Juan Pablo II. Por tal motivo, *El Día* dedicó íntegramente el cuerpo principal a Karol Wojtyła, lo que motivó la improvisación de un suplemento especial titulado “El País y la Ciudad”, en referencia a estas secciones del matutino.

Es en este improvisado cuerpo principal que se publicó el Informe Especial “Einstein. El día que estuvo en La Plata”¹¹¹, un artículo que probablemente hubiese sido tapa si no moría el Papa, debido a los siguientes elementos: en un diario *sabana* donde es poco frecuente observar notas de una página entera, a este artículo sí se le brindó ese espacio; la nota es firmada; lleva un cintillo (“Informe especial”); cuenta con varias imágenes; se nutre de variados testimonios; tiene un fuerte anclaje local y, por último, reproduce la edición de *El Día* con la cobertura del hecho en aquel momento.

Con el mismo protagonista, el diario *Hoy* publicó en dos páginas una nota titulada “Cien años de relatividad”:

“No tengo talentos especiales, pero sí soy profundamente curioso’.
La frase podría haberla pronunciado cualquiera. Pero no: alguna vez salió de boca de Albert Einstein, el sabio de la física que formuló la famosa Teoría Especial de la Relatividad, que este año cumple un siglo de historia y aún hoy es irrefutable”¹¹².

En uno de los recuadros que acompaña a la nota central, se menciona la visita del físico a La Plata, pero a diferencia de *El Día* este aspecto ocupa un espacio secundario. La nota de *Hoy* sí sale en tapa.

El Día publica otra nota relativa a esta categoría: “A los 91 años murió el científico Manuel Sadosky”, donde se rinde homenaje a este reconocido investigador argentino.

¹¹¹ Bañez, F., Diario El Día, “Einstein. El día que estuvo en La Plata”, 3 de abril de 2005, p. 4.

¹¹² Diario Hoy, “Cien años de relatividad”, 17 de febrero de 2005, pp. 12-13.

“Manuel Sadosky, uno de los más grandes científicos argentinos, murió a los 91 años el fin de semana pasado. Se lo ha reconocido como el gran impulsor de la computación argentina, fue vicedecano de la Facultad de Ciencias Exactas entre 1958 y 1966, asesor de la UNESCO, creador del Instituto del Cálculo y de la Carrera de Computador Científico”¹¹³.

La nota continúa con la descripción del extenso currículum de Sadosky.

Lo relevante en este caso es que el diario *Hoy* no hace ninguna mención a este tema.

Consejos

A la descripción ya presentada, debe agregarse la siguiente aclaración: en esta categoría se incluyen, como se ha dicho, los consejos de salud entendidos como las claves para tratar diversas patologías de alcance masivo. Pero también se han tenido en cuenta aquellas notas de prevención, no tratamiento. A pesar de ser ésta una pequeña diferencia, tiene sentido, porque en *El Día* son dos grandes grupos de noticias.

Cabe aclarar también que los *Consejos* (en sus dos concepciones) son considerados noticias científicas porque en su contenido aparecen datos brindados por científicos (médicos) o bien por instituciones del ámbito de la salud*.

En cuanto a las cifras, en el matutino centenario se encontraron 24 notas aplicables a esta categoría (*consejos + prevención*). Si, a partir de una clasificación imaginaria *por tema*, se agrupan los *Consejos* con un importante grupo de noticias fichadas sobre avances en salud, se conforma un conjunto de 43 notas de salud sobre un total de 74 notas fichadas en todo el período. Esta gran cantidad de *Consejos* aumenta su dimensión si se tiene en cuenta la escasa publicación de este tipo de notas en el diario *Hoy*.

De *El Día* se presentan a modo de ejemplo un *consejo* y una nota de *prevención*. La primera de estas notas se titula explícitamente “Consejos para vivir el año en forma

¹¹³ Diario El Día, “A los 91 años murió el científico Manuel Sadosky”, 20 de junio de 2005, p. 8.

* En el Anexo *Entrevistas*, el periodista científico Daniel Arias expone su oposición a la gran mayoría de notas de salud aparecidas en los medios.

saludable”. Ya en la *bajada* recomienda la realización de exámenes médicos periódicos, *consejo* que se profundiza en el cuerpo de la nota.

“Es una ley conocida: las enfermedades tienen mejor pronóstico cuando se diagnostican a tiempo. Por eso es fundamental respetar las indicaciones del médico y además, realizarse un chequeo anual cumpliendo con los exámenes que se requieran. Se ha reiterado en numerosas oportunidades la importancia del diagnóstico precoz, e incluso sintetizando esa urgencia en la necesidad de ‘diagnosticar a tiempo de curar’. Deben tenerse en cuenta otros factores como la edad y estados especiales como la maternidad, la menopausia, el estrés laboral y el que actualmente ocasiona la pérdida del trabajo”¹¹⁴.

Es difusa la línea que separa este *consejo* de una nota de *prevención*. Sin embargo, se la consideró *consejo* por el término expresado en el título, de la misma manera que se escogió “Insisten con la prevención por los golpes de calor” como segundo ejemplo.

La nota comienza con un comentario sobre el informe meteorológico semanal, anunciando días de altas temperaturas, aunque “la lluvia permitió un descanso de las jornadas de intenso calor que se padecieron”.

“Los golpes de calor o deshidratación afectan principalmente a bebés, niños y ancianos, por lo que se aconseja una observación atenta cuando las temperaturas son muy elevadas, ya que las personas indispuestas por estas causas deben ser tratadas rápidamente”.

“Las precauciones que deben tomarse en caso de observar alguno de estos síntomas en una persona expuesta a elevadas temperaturas son las siguientes...”¹¹⁵.

Asimismo, en el final del artículo, menciona “lo que no debe hacerse en estos casos”.

Estas notas están acompañadas, en *El Día*, por una infografía con las claves de la prevención y respetan generalmente la siguiente estructura (no necesariamente en este orden): descripción del estudio; consecuencias si no se detecta rápido; cifras de enfermos/afectados; opinión de especialistas.

¹¹⁴ Diario El Día, “Consejos para vivir el año en forma saludable”, 8 de mayo de 2005, p. 9.

¹¹⁵ Diario El Día, “Insisten con la prevención por los golpes de calor”, 10 de enero de 2005, p. 14.

Para graficar la importancia que le da *El Día* a los *Consejos*, se citan a continuación algunos de los títulos que se encontraron en el corpus analizado: “Colesterol. El enemigo del corazón”; “Aseguran que los chicos reciben un tratamiento inadecuado para el dolor”; “El agua ayuda a los que tienen baja presión arterial”. De la misma manera, se citan notas de *prevención*: “Osteopenia y osteoporosis, la prevención es posible”; “Prevención. La importancia de los controles periódicos”; “Obesidad infantil. Una epidemia que debe prevenirse”; “Alzheimer: detección temprana es clave para poder prevenirlo”.

Hay una gran diferencia con el diario *Hoy* en cuanto a cantidad de notas clasificables en esta categoría. Sólo se encontraron dos. El primer artículo se titula “Pros y contras de la leche ‘maternizada’. Para una mejor alimentación”. Cuenta con una infografía titulada “Para una mejor lactancia” donde se recomiendan “Posiciones que resultan más cómodas” y “Cómo acomodar al bebé”.

“La ‘fórmula láctea’ es recomendable sólo cuando el amamantamiento no es posible (...) Tal es el reparo que los médicos tienen con la leche medicamentosa que es una decisión de la Sociedad de Pediatría ‘no recomendar su uso’”¹¹⁶.

El caso restante se titula “La OMS desaconseja las camas solares para menores de 18 años”, donde se previene sobre las consecuencias de esta práctica.

“...el uso de estos aparatos ‘implica el riesgo de contraer cáncer de piel’. Lo dice la *Organización Mundial de la Salud* (OMS), y agrega que ninguna persona menor de 18 años debería utilizarlos (...) la OMS recomienda consultar a un especialista antes de exponerse a las camas solares”¹¹⁷.

Universidad

Entran en esta categoría las notas que tienen a las instituciones universitarias como protagonistas en el desarrollo de trabajos científicos o en la participación de sus investigadores en proyectos que aborden diversos aspectos del ámbito de la ciencia y la salud. Es necesario aclarar que se tuvieron en cuenta aquellos casos en los que la

¹¹⁶ Diario Hoy, “Pros y contras de la leche ‘maternizada’. Para una mejor alimentación”, 5 de abril de 2005, p. 12.

¹¹⁷ Diario Hoy, “La OMS desaconseja las camas solares para menores de 18 años”, 28 de marzo de 2005, p. 10.

institución aparece como el respaldo del científico. El conocimiento científico puesto al servicio de la sociedad también entra en esta categoría.

En el relevamiento no se encontraron artículos de otra institución que no sea la Universidad Nacional de La Plata (UNLP). El análisis permitió registrar que los diarios platenses resaltan el trabajo de los científicos de esta casa de altos estudios, a pesar de no haber realizado ningún hallazgo, proyecto o trabajo de investigación recientes.

En el diario *El Día*, se encontró sólo una nota que tiene como protagonista a la Universidad. Esta cifra se contradice con el testimonio del editor de *Información General*, que en la entrevista brindada para esta tesis afirma que la UNLP “es una generadora permanente de hallazgos, investigaciones y desarrollos. Es la primera fuente en lo que hace a investigación y ciencia”¹¹⁸.

Esa única nota -que salió en tapa- se titula “Una facultad creó un sistema para que discapacitados usen computadoras” y es ejemplo también en *Avances argentinos*. La *bajada* amplía: “Docentes y alumnos de Diseño Industrial desarrollaron un mecanismo que permite el acceso a la informática de los chicos con discapacidades motoras”. Nótese que en la titulación no se especifica que se trata de una unidad académica de la UNLP. Esto recién se aclara en el primer párrafo de la nota.

“Un equipo integrado por docentes y alumnos de la carrera de Diseño Industrial de la Universidad Nacional de La Plata desarrolló el prototipo de un sistema que permite a discapacitados motrices usar computadoras”¹¹⁹.

El diario *Hoy* le brinda más espacio a las noticias surgidas en la UNLP. Son 9 notas en las que la Universidad es protagonista, de las cuales 5 salieron en tapa.

Un caso particular es un emprendimiento de la Facultad de Ciencias Exactas para fabricar medicamentos con fines sociales. Se publicaron dos notas en tres meses sobre este tema. La primera nota publicada se tituló “Estudiantes y docentes tendrán medicamentos gratis en la UNLP”¹²⁰. Tres meses después se publicó: “Ampliaron la planta de medicamentos. Se concreta un sueño de la UNLP”.

¹¹⁸ Entrevista a Ricardo Castellani.

¹¹⁹ Diario *El Día*, “Una facultad creó un sistema para que discapacitados usen computadoras”, 10 de enero de 2005, p. 8.

¹²⁰ Diario *Hoy*, “Estudiantes y docentes tendrán medicamentos gratis en la UNLP”, 24 de marzo de 2005, p. 12.

“Debieron pasar varios años, pero finalmente se cumplió un viejo anhelo de la Universidad Nacional de La Plata. Este viernes quedará formalmente inaugurada la ampliación de la Unidad de Producción de Medicamentos (UPM).

“Se trata de una obra muy esperada por la comunidad universitaria, puesto que permitirá abastecer de medicamentos gratuitos a docentes, trabajadores y alumnos”¹²¹.

Un caso que entra en dos categorías (también se lo encuadra en *Protagonistas*) es el artículo titulado “El hombre que halló la civilización más antigua”. La nota, de dos páginas y que salió en tapa, gira en torno a un científico de extensa trayectoria en la UNLP y sus logros en materia de arqueología. Asimismo, cuenta con un cintillo que luego no tuvo continuidad: “Ilustres universitarios: hoy Augusto Cardich”.

“Augusto Cardich es uno de los científicos más destacados de la UNLP. Sus teorías revolucionaron la arqueología. Aún, con 82 años, sigue trabajando en el Museo de Ciencias Naturales. Un ejemplo de esfuerzo, dedicación y excelencia académica”¹²².

Otros títulos que tienen a la UNLP como protagonista fueron: “Otro aporte de la Universidad. Alertan sobre los riesgos de las pilas”; “Con ayuda de la Universidad. Hallan una nueva especie de ratón”; “Desarrollo de la inteligencia. Microsoft premió a científico de la UNLP”.

Descubrimientos y nuevas teorías

En esta categoría hay que hacer una distinción. En *Descubrimientos* generalmente se encuentran notas sobre dinosaurios. *Nuevas teorías* es, en cambio, un concepto más amplio, donde lo que se prioriza es el cuestionamiento de teorías previas. Por esta distinción, se expone un ejemplo de cada tipo.

El Día publica, en los ocho meses estudiados, 3 notas sobre hallazgos de dinosaurios. Una de ellas se titula “Hallan restos de otro dinosaurio de más de 90

¹²¹ Diario Hoy, “Ampliaron la planta de medicamentos. Se concreta un sueño de la UNLP”, 21 de junio de 2005, p. 13.

¹²² Diario Hoy, “El hombre que halló la civilización más antigua”, 8 de mayo de 2005, pp. 12-13.

millones de años”. Fue escogida por tratarse de científicos argentinos, aunque el título no lo explicita.

“Restos de un dinosaurio carnívoro que vivió hace más de 90 millones de años fueron hallados cerca de la localidad chubutense de Buen Pasto, por un equipo de paleontólogos de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco”¹²³.

La nota continúa con las características de los fósiles hallados, cómo los rescataron y el origen del financiamiento. Asimismo, a pedido del entrevistado, se nombra a todos los integrantes del equipo para valorar el esfuerzo realizado.

Del diario *Hoy* se escogió la misma noticia. Este diario la tituló “Encontraron los restos de un dinosaurio carnívoro”. Aquí vale aclarar que la volanta que acompaña al título -“La Argentina sorprende al mundo”- hace hincapié en el factor *proximidad*, no como en *El Día*, donde es necesario leer la nota para encontrar tal información.

“Un gran yacimiento arqueológico. Así es como ven a la Argentina infinidad de científicos, que asisten con asombro a los descubrimientos que se realizan en la Patagonia. Y no es para menos, ya que al hallazgo de los restos de un dinosaurio que tuvo mandíbula cuadrada, se sumó ayer el de los huesos de un feroz predador que se paseó por estas tierras hace más de 90 millones de años. Dos anuncios en dos jornadas consecutivas; lisa y llanamente: fantástico”¹²⁴.

En cuanto a *Nuevas teorías*, el diario *El Día* publicó en su suplemento dominical “Plantas que desafían las leyes genéticas”.

“En un desafío a las leyes tradicionales de la genética, formuladas hace 150 años, un grupo de científicos afirma que ciertas plantas en ocasiones seleccionan segmentos mejores de su ADN a fin de desarrollarse normalmente, aun cuando sus progenitoras presentaban deficiencias genéticas”¹²⁵.

Hoy publicó “El asteroide que extinguió a los saurios creó extraños minerales” y complementa la titulación mediante la *bajada*: “Es una nueva teoría elaborada por científicos estadounidenses”.

¹²³ Diario El Día, “Hallan restos de otro dinosaurio de más de 90 millones de años”, 24 de marzo de 2005, p. 16.

¹²⁴ Diario Hoy, “Encontraron los restos de un dinosaurio carnívoro”, 24 de marzo de 2005, p. 10.

¹²⁵ Diario El Día, Suplemento *El Día Domingo*, “Plantas que desafían las leyes genéticas”, 3 de abril de 2005, p. 17.

“La evolución de la ciencia y la incorporación de nuevos y más efectivos elementos de trabajo, obligan a replantear teorías que eran universalmente aceptadas. O, en el mejor de los casos, sumar otras que ni siquiera se sospechaban. Ahora, un estudio realizado en EEUU demuestra que el asteroide que cayó en la península de Yucatán (México), no sólo exterminó a los dinosaurios, sino que diseminó extraños minerales sobre la faz de la Tierra. Esto ocurrió hace 65 millones de años”¹²⁶.

Sensacionalistas

Con esta categoría se agrupa las notas que resaltan por contener elementos del *periodismo amarillo*. Entre los mismos se destacan: la exageración en la titulación; la actitud cínica de quien escribe; la tendencia a inflar citas, descripciones, situaciones, etc. y la especulación en la noticia (explotación del morbo).

El Día acostumbra a exagerar el éxito (que aún no es tal) de determinados tratamientos médicos. En el título se genera la ilusión de estar cerca de la cura, pero el texto informa sobre estudios todavía experimentales.

La nota que ejemplifica esta tendencia es la titulada “Un ojo biónico permite a los ciegos ver algunas imágenes”.

“Un científico estadounidense anunció ayer el invento de un ojo biónico, que permite ver algunas imágenes a los ciegos. (...) Dagnelie (el inventor) confirmó que los experimentos con humanos para su comercialización masiva, comenzarán probablemente en un año”¹²⁷.

Otro tema donde también es recurrente la aparición de elementos sensacionalistas es *astronomía*, al titular, por ejemplo, “Hay vida en Marte”. Las comillas señalan una cita directa. El artículo explica brevemente el hallazgo de metano en ese planeta. Sin embargo, la única frase textual del científico no es determinante como el título elegido por el diario. De esta manera, la titulación es una afirmación especulativa del periodista.

“El metano es un gas producido en la Tierra por las bacterias anaeróbicas, que derivan su energía de la oxidación de moléculas

¹²⁶ Diario Hoy, “El asteroide que extinguió a los saurios creó extraños minerales”, 25 de marzo de 2005, p. 14.

¹²⁷ Diario El Día, “Un ojo biónico permite a los ciegos ver algunas imágenes”, 6 de abril de 2005, p. 16.

orgánicas simples tales como metanol y acetato o de hidrógeno molecular’, explicó el científico”¹²⁸.

Una de las notas del diario *Hoy* que entran en esta categoría es un estudio realizado en Estados Unidos, el cual sostiene que determinados animales ríen como los humanos. Se titula “Curioso: los perros, las ratas y los chimpancés también se ríen”.

“...un sorprendente descubrimiento científico vino a demostrar ahora que la risa no es exclusiva de los hombres, y que apareció en sus rostros antes de que hablaran”¹²⁹.

Otra nota publicada por el diario *Hoy* que busca llamar la atención del lector mediante el cinismo, lleva el título “Buscan cómo alimentar a los astronautas. ¿Harán plantaciones en Marte?”.

“...el pedido de la Agencia Espacial Europea (ESA, sus siglas en inglés) los dejó perplejos. La consigna: elaborar exquisitos platos para los astronautas que viajen al espacio con ingredientes que podrían llegar a cultivarse en Marte”¹³⁰.

Experimentales

Las notas de esta categoría por lo general provienen del ámbito de la salud. En muchos podrían confundirse con *Noticias esperanzadoras*, pero el rasgo característico es la fuerte presencia de frases que indican que no es un desarrollo acabado, sino que está en su etapa *experimental*. No han superado todas las fases descritas en *De la investigación al desarrollo*, el apartado que se encuentra en el Capítulo 1 del presente trabajo.

Por ejemplo, *El Día* publica “Expectativas por tratamiento de cáncer de próstata”, que claramente podría ser confundida con *esperanzadora*. Sin embargo, en el primer párrafo ya se aclara la diferencia.

“Un tratamiento experimental que conduce al sistema inmunitario a atacar los tumores, permite prolongar la vida de las personas con

¹²⁸ Diario El Día, “Hay vida en Marte”, 17 de febrero de 2005, p. 14.

¹²⁹ Diario Hoy, “Curioso: los perros, las ratas y los chimpancés también se ríen”, 5 de abril de 2005, p. 15.

¹³⁰ Diario Hoy, “Buscan cómo alimentar a los astronautas. ¿Harán plantaciones en Marte?”, 16 de junio de 2005, p. 15.

cáncer avanzado de próstata, según un estudio publicado en Estados Unidos”¹³¹.

El segundo ejemplo elegido es el que fue también clasificado en *Sensacionalistas* (“Un ojo biónico permite a los ciegos ver algunas imágenes”). *A priori* parecería un desarrollo finalizado, pero en el cuerpo de la nota se aclara que es experimental.

El diario *Hoy* también publicó esta noticia. Lo hizo bajo el título “El ojo biónico abre la vista a los ciegos”. En la *bajada* ya queda claro que es aún un desarrollo prematuro: “Estiman que en un año comenzarán las pruebas en humanos para la comercialización”¹³².

Con el otro ejemplo escogido ocurre lo mismo. Se titula “Cáncer de piel: un fármaco podría prevenirlo” y la *bajada* anuncia su carácter experimental: “Hasta ahora fue probado en células de la piel cultivadas en laboratorio. Faltan experiencias con animales y con humanos”¹³³.

Avances argentinos

Las notas en las cuales se prioriza todo desarrollo, proyecto, descubrimiento realizado en nuestro país, o participación de argentinos en trabajos de investigación provenientes del exterior. Una cuestión que en principio no había sido tomada en cuenta y que el análisis llevó a priorizar, fue la aparición de notas de *Avances argentinos* protagonizadas por platenses o instituciones de La Plata.

El Día publicó en el suplemento dominical “Hacia nuevas tecnologías basadas en el hidrógeno”. La *bajada* rápidamente realiza el anclaje local: “En La Plata se trabaja en nuevos desarrollos tecnológicos basados en el hidrógeno e indispensables para la utilización de fuentes de energía renovables”¹³⁴.

El otro caso es la nota clasificada también en *Universidad* titulada “Una facultad creó un sistema para que discapacitados usen computadoras”. Allí se describe, en primer

¹³¹ Diario El Día, “Expectativas por tratamiento de cáncer de próstata”, 18 de febrero de 2005, p. 14.

¹³² Diario Hoy, “El ojo biónico abre la vista a los ciegos”, 6 de abril de 2005, p. 15.

¹³³ Diario Hoy, “Cáncer de piel: un fármaco podría prevenirlo”, 4 de diciembre de 2004, p. 14.

¹³⁴ Diario El Día, Suplemento *El Día Domingo*, “Hacia nuevas tecnologías basadas en el hidrógeno”, 27 de marzo de 2005, pp. 16-17.

término, el grupo de investigación (de la UNLP); luego, una breve explicación técnica sobre el desarrollo y, por último, la potencialidad del proyecto¹³⁵.

En el diario *Hoy* aparecen dos claros ejemplos en los que se evidencia esta búsqueda de hallar en lo local la noticia científica. El artículo titulado “Dos cardiólogos platenses avanzan con la medicina” se desechó en primera instancia por contar con varios ejemplos de este tipo de categoría. Sin embargo, luego del análisis se decidió incluirlo al no estar presente en este artículo *la actualidad*, factor noticiable fundamental en todo medio periodístico. Es el factor *proximidad* la excusa más importante para publicar la nota.

“En materia de cardiología, La Plata es cuna indiscutida de grandes especialistas. Alcanza con nombrar a René Favaloro, creador del by pass, y Julio Palmaz, inventor de la técnica del stent expansivo, para qué entender por qué la ciudad estuvo y está tan bien representada en esta rama de la medicina.

“Desde hace años vienen trabajando en forma silenciosa pero constante, con drogas que evitan la aparición de trombos en una intervención (coágulos sanguíneos), lo que permite la mejora clínica de los pacientes”¹³⁶.

Otro ejemplo -es la foto de tapa de ese ejemplar- que se encuadra en esta categoría lleva el título “Hallazgo de científica local contra el cáncer”.

“Un grupo de investigadores argentinos encontró un mecanismo para combatir el melanoma, el tipo de cáncer de piel más agresivo en seres humanos. El hallazgo, que revolucionó el campo de la ciencia nacional, logra que el sistema de defensa funcione tempranamente y detenga el desarrollo del melanoma.

“Para alcanzar el éxito, uno de los experimentos clave se desarrolló con el aporte de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de La Plata. La platense Cecilia Carbone, directora del bioterio y profesora titular de la cátedra de Animales de Laboratorio de la UNLP (...)”¹³⁷.

¹³⁵ Diario El Día, “Una facultad creó un sistema para que discapacitados usen computadoras”, 10 de enero de 2005, p. 8.

¹³⁶ Diario Hoy, “Dos cardiólogos platenses avanzan con la medicina”, 25 de junio de 2005, p. 15.

¹³⁷ Diario Hoy, “Hallazgo de científica local contra el cáncer”, 17 de junio de 2005, pp. 12-13.

Ciencia aplicada

Son desarrollos que han superado las cuatro fases descriptas en el apartado *De la investigación al desarrollo* en el Capítulo 1 y están próximos a comercializarse.

Sólo encuadraron íntegramente en esta categoría dos artículos, uno de cada diario. *El Día* publicó “En Uruguay inventan un corazón artificial”.

“Un cirujano uruguayo experto en problemas cardíacos inventó un Corazón Artificial Total Ortoptópico (CATO), que según analistas podrá resolver uno de los grandes desafíos de la medicina moderna. El doctor Juan Manuel Giamb Bruno declaró que buscó solucionar todas las complicaciones que presentaron los dispositivos desarrollados hasta el momento”¹³⁸.

Por su parte, *Hoy* tituló “Un transbordador de la NASA hizo el mapa más completo de la Tierra”.

“La Nasa anunció que luego de cuatro años de procesamiento de datos transmitidos por el transbordador espacial Endeavour, logró completar lo que se considera el mapa topográfico más completo de la Tierra”¹³⁹.

Eventos

A partir de un preconcepto, se consideró que iba a ser una categoría con gran cantidad de ejemplos. Esta concepción partió de un supuesto: la región es considerada uno de los centros académicos más importantes del país. Sin embargo, el rastreo reveló una escasa cobertura de eventos científicos. Sólo fue posible escoger dos ejemplos de cada diario, que coherentemente son las mismas noticias.

La entrada en vigencia del Protocolo de Kyoto fue un tema abordado por ambos medios, pero con una diferencia: *El Día* hizo la cobertura del evento, pero le otorgó mayor importancia al testimonio argentino durante la conferencia. La imagen en tapa fue la presencia del Ministro de Salud de la Nación Ginés González García. El diario *Hoy* tituló “Los países se unen en Kyoto para combatir la emisión de gases que matan al

¹³⁸ Diario El Día, “En Uruguay inventan un corazón artificial”, 3 de diciembre de 2004, p. 16.

¹³⁹ Diario Hoy, “Un transbordador de la NASA hizo el mapa más completo de la Tierra”, 8 de enero de 2005, p. 14.

planeta”. En este caso, la foto de tapa fue una pequeña manifestación callejera en Kyoto.

“El ministro de Salud y Ambiente, Ginés González García, calificó ayer en Japón al Protocolo de Kyoto como ‘un acuerdo histórico’ y exhortó a los países firmantes del acuerdo ambiental a lograr ‘otros hitos’ para ‘la mitigación eficaz del cambio climático global’”¹⁴⁰.

“Varios años se debió esperar para que hoy entre en vigor el Protocolo de Kyoto, un acuerdo (firmado en 1997) que involucra a un centenar de países, comprometidos a reducir las emisiones de los gases causantes del calentamiento”¹⁴¹.

El otro caso, también publicado por ambos medios, es la conferencia dictada por el físico Juan Martín Maldacena. Es preciso adelantar que la misma nota será ejemplo de ambos diarios en *Protagonista*.

El tratamiento dado por ambos fue similar, con textos rebosantes de elogios para el físico. La única diferencia notoria fue que *El Día* le otorgó un lugar en la tapa y *Hoy* no.

Multitud en la UNLP con el Maradona de la física

“El prestigioso físico argentino Juan Martín Maldacena se presentó ayer en el Anfiteatro de Física de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNLP para brindar una conferencia sobre ‘Cuerdas y Agujeros Negros’”¹⁴².

El genio argentino de la física pasó por La Plata

“Juan Martín Maldacena mantuvo en vilo al anfiteatro de Física de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP) durante una hora y media. Ayer, el recinto estuvo repleto. Fueron muchos estudiantes, pero también estuvo presente lo más granado del ámbito científico local”¹⁴³.

¹⁴⁰ Diario El Día, “González García dijo que se dio un paso crucial para el futuro de la Tierra”, 17 de febrero de 2005, p. 16.

¹⁴¹ Diario Hoy, “Los países se unen en Kyoto para combatir la emisión de gases que matan al planeta”, 16 de febrero de 2005, pp. 12-13.

¹⁴² Diario El Día, “Multitud en la UNLP con el Maradona de la física”, 14 de mayo de 2005, p. 9.

¹⁴³ Diario Hoy, “El genio argentino de la física pasó por La Plata”, 14 de mayo de 2005, p. 10.

Noticias publicitarias

Este tipo de artículos generalmente son producto de una venta publicitaria previa. Es decir, primero se vende la publicidad y luego se piensan las notas relacionadas que completarán la página.

En el diario *Hoy* no se han encontrado estas notas, lo que permite suponer que no es una práctica común en este medio. Ahora bien, en *El Día* se encontraron dos casos; incluso uno de ellos es un suplemento especial realizado íntegramente con esta metodología.

El primer caso es el suplemento *Salud & Espectáculos*. Este diario no tiene suplemento *Salud*, con lo cual se desestimó la posibilidad de *fusionar* excepcionalmente ambos suplementos, como sí se ha observado durante el relevamiento la unión de *Espectáculos & Clasificados*.

El artículo titulado “Bronquiolitis. Un riesgo estacional para lactantes”¹⁴⁴, publicado en la tapa del suplemento en cuestión, acompañó publicidades de farmacias, centros médicos, consultorios e, incluso, de una red de medicina reproductiva.

La nota, de estructura similar a la de los *Consejos*, contiene el testimonio de un médico pediatra. El profesional, *llamativamente*, se desempeña en el Instituto Médico Platense, claramente el principal anunciante de la página. Y como si hasta aquí no fuera evidente la relación entre la publicidad y el artículo, justamente el anuncio del Instituto difunde la “Inauguración de la Unidad Materno Infantil y Pediátrica”.

El otro caso es un suplemento íntegramente dedicado al Día Mundial de la Salud. Cuatro pequeños artículos acompañan una gran cantidad de anuncios provenientes de comercios de los más variados rubros de la salud. La nota principal, titulada “La prioridad: atención materno infantil”, está escrita en base a un documento distribuido por la Organización Mundial de la Salud. La acompañan otras tres notas ubicadas en el interior del suplemento compuesto por un pliego (4 páginas): “El desafío de optimizar

¹⁴⁴ Diario El Día, Suplemento *Salud & Espectáculos*, “Bronquiolitis. Un riesgo estacional para lactantes”, 10 de mayo de 2005, Tapa.

los gastos en salud”, “Argentina considerada en riesgo por el tabaquismo” y “La necesidad de prevenir los embarazos en adolescentes”¹⁴⁵.

Por último, dentro de la sección *La Ciudad* se ha observado esporádicamente una *subsección* de salud, que mantiene la lógica de estos suplementos.

Protagonista

Este tipo de notas no responden a los factores noticiables observados con frecuencia en otras categorías (proximidad, actualidad y rareza). La *noticia* es el personaje protagonista de la nota y todo lo que ese individuo representa.

Uno de los casos que se registraron para esta categoría es la conferencia dictada por Juan Martín Maldacena, ya analizada en *Eventos*. Ambos diarios entrelazan a lo largo de la cobertura del evento halagos al protagonista, razón por la cual el lector -por momentos- pone el foco en Maldacena y no en los conocimientos compartidos por éste en la reunión.

“El científico radicado en los Estados Unidos, expuso con su habitual sencillez ante un multitudinario auditorio de 300 personas que escucharon cautivadas sus explicaciones (...) El jueves Maldacena también se transformó en la figura convocante de un encuentro (...) Un científico cautivante...”¹⁴⁶.

“El tema abordado por uno de los más prestigiosos físicos del mundo fue el de ‘Cuerdas, cromodinámica cuántica y agujeros negros’. En ese campo Maldacena es considerado un genio. (...) El científico exitoso no olvida sus orígenes”¹⁴⁷.

Ese fue el único caso de *El Día* clasificado en esta categoría. Del diario *Hoy*, en cambio, se halló otro artículo, que también fue categorizado en *Universidad*. Se trata de la nota sobre Augusto Cardich, titulada “El hombre que halló la civilización más antigua”.

¹⁴⁵ Diario El Día, Suplemento *Día Mundial de la Salud*, 7 de abril de 2005.

¹⁴⁶ Diario El Día, “Multitud en la UNLP con el Maradona de la física”, 14 de mayo de 2005, p. 9.

¹⁴⁷ Diario Hoy, “El genio argentino de la física pasó por La Plata”, 14 de mayo de 2005, p. 10.

“...en 1971, este científico peruano descubrió el asentamiento humano más antiguo de la Argentina, en el nordeste de la provincia de Santa Cruz. Este trascendental hallazgo, junto a otros de gran importancia para la historia de América Latina, le valió varios reconocimientos y premios a nivel internacional”¹⁴⁸.

Estudiantes, becarios

Son todos aquellos trabajos, desarrollos e investigaciones encabezados por estudiantes, únicamente cuando esta característica fue resaltada por los medios. También se incluyen científicos becados para continuar con sus estudios.

En el diario *El Día* no hubo espacio para desarrollos y/o investigaciones donde se mencione la activa participación de jóvenes investigadores. Tampoco se han publicado notas relativas a la adjudicación de becas para estudiantes argentinos, hecho que sí ocurrió en el análisis de *Hoy*. La nota se titula “Desarrollo de la inteligencia. Microsoft premió a científico de la UNLP” y en la *bajada* se especifican las características salientes de la selección: “Su proyecto fue elegido entre 46 propuestas de todo el mundo. Recibirá de esta firma 25.500 dólares para seguir investigando”.

“Gustavo Rossi es un científico platense que lleva adelante, desde el Laboratorio de Investigación y Formación en Informática Avanzada (LIFIA), proyectos de investigación para desarrollar metodología de enseñanza de la informática en distintas carreras universitarias. Su propuesta de trabajo llamó la atención de Microsoft, la multinacional más importante del ramo que le permitirá profundizar sus estudios”¹⁴⁹.

Otro caso que en principio no fue incluido en esta categoría, fue la nota titulada “Con ayuda de la Universidad. Hallan una nueva especie de ratón”. Esta decisión inicial se debió a que el título no menciona la participación de un estudiante. Sin embargo, las primeras líneas ponen el foco en el aporte realizado por un alumno de la UNLP, en una investigación realizada en la provincia de Misiones.

“Un estudiante de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de La Plata descubrió -junto a un grupo internacional de

¹⁴⁸ Diario Hoy, “El hombre que halló la civilización más antigua”, 8 de mayo de 2005, pp. 12-13.

¹⁴⁹ Diario Hoy, “Desarrollo de la inteligencia. Microsoft premió a científico de la UNLP”, 24 de julio de 2005, p. 10.

investigadores- una nueva especie de ratón que permitirá obtener nuevos datos sobre estos animales que transmiten enfermedades como la leptospirosis y el hantavirus”¹⁵⁰.

Gran implicancia social

Esta categoría incluye aquellas notas que generan un impacto directo y masivo en la calidad de vida de los lectores. Por lo general, se trata de temas vinculados a la salud. Por ser una categoría transversal a los temas, las noticias incluidas en *Implicancia* se repiten necesariamente en otras categorías.

Las dos notas de *El Día* seleccionadas naturalmente son de salud. “Obesidad infantil. Una epidemia que debe prevenirse” ya en su titulación remite a una gran cantidad de personas afectadas.

“Así lo advierte el médico especialista en trastornos de la alimentación, Norberto Russo, quien asegura que ‘estudios recientes están hablando de una incidencia de alrededor del 10 en la obesidad y del 20% en el sobrepeso. Si bien puede haber predisposición genética, lo que se está investigando, la causa principal es cultural porque un chico come lo que se come en su casa’¹⁵¹.

La masividad está presente también en “El 40% de los hipertensos de la Región, desconoce su riesgo”. “Del resto, no todos conocen su situación, están medicados y controlados. Advertencias”, completa la *bajada*. El fragmento más representativo para esta categoría surge de la infografía que acompaña la nota (“Números que preocupan”).

“El 40% de los hipertensos de nuestra región desconoce su condición.

“El 30% lo sabe, pero no se trata o no se controla debidamente.

“El 30% lo sabe, está controlado y recibe tratamiento adecuado.

“A nivel nacional se calcula que hay unos 9 millones de hipertensos”¹⁵².

Las dos notas de *El Día* podrían incluirse en *Consejos* y *Noticias negativas*.

¹⁵⁰ Diario Hoy, “Con ayuda de la Universidad. Hallan una nueva especie de ratón”, 21 de junio de 2005, p. 12.

¹⁵¹ Diario El Día, “Obesidad infantil. Una epidemia que debe prevenirse”, 10 de mayo de 2005, p. 14.

¹⁵² Diario El Día, “El 40% de los hipertensos de la Región, desconoce su riesgo”, 18 de febrero de 2005, p. 14.

En el *Hoy*, “Un hallazgo abre otra esperanza contra el Sida” se escogió por informar sobre una enfermedad masiva. Este artículo podría haberse incluido en *Noticias esperanzadoras*.

“Una diferencia genética entre los monos rhesus y los seres humanos descubierta recientemente por científicos británicos puede servir para frenar el desarrollo del virus del Sida”¹⁵³.

Otro de los ejemplos, clasificable también en la categoría *Experimentales*, lleva el título “Avance médico: crean arterias artificiales”. En el artículo se describe una investigación sobre células madre, que permitiría avances en operaciones de *by pass*.

“Hasta ahora la ciencia no había podido hacer arterias a partir de las células de los enfermos que más las necesitan, las personas mayores, porque estas no sobrevivían el tiempo suficiente en el laboratorio y no llegaban a convertirse en arterias utilizables”¹⁵⁴.

Casos particulares

La decisión de construir esta categoría no respondió a un caso específico. Es decir, fue construida con el objetivo de reservar un espacio para aquellas notas que no encuadraran en otras categorías, pero sí merecieran ser analizadas.

A partir del avance de la investigación, las notas de *astronomía* (lanzamientos de satélites, nuevos estudios del Sistema Solar y avances tecnológicos en ese ámbito) conformaron un grupo importante en ambos diarios, excluido del resto de las categorías.

El Discovery

El lanzamiento del transbordador Discovery fue el hecho saliente en el periodo analizado. Ambos diarios hicieron un extenso seguimiento del caso, incluso otorgándole espacio en la tapa en días consecutivos. Ambos diarios coincidieron en la cobertura entre el 26 y el 28 de julio de 2005. El diario *Hoy* amplió la misma con notas publicadas el 9 de enero, el 22 de julio y el 23 de julio de 2005. Cabe aclarar aquí que el período

¹⁵³ Diario Hoy, “Un hallazgo abre otra esperanza contra el Sida”, 12 de enero de 2005, p. 10.

¹⁵⁴ Diario Hoy, “Avance médico: crean arterias artificiales”, 17 de junio de 2005, p. 15.

analizado en el presente estudio abarca hasta el 28 de julio de 2005. Seguramente los avatares del Discovery continuaron en las páginas de ambos medios, pero quedan excluidos de este corpus de estudio.

Asimismo, ambos diarios coincidieron en los días en que publicaron la nota en tapa (27 y 28 de julio).

El 26 de julio, *El Día* tituló: “Si el tiempo lo permite, hoy volará el Discovery”¹⁵⁵. Por su parte, el titular del diario *Hoy* fue “El Discovery inicia su aventura espacial. Todo listo para el lanzamiento”¹⁵⁶. En *El Día* se trata de una nota secundaria y sin imágenes. En el *Hoy* ocupa una página completa e incluye una imagen. Estas características se mantienen a lo largo de la cobertura.

Al día siguiente, *El Día* tituló “Al mando de una mujer, el Discovery viaja al espacio”¹⁵⁷. Aquí, el espacio ocupado por la nota se amplía y además se complementa con una imagen. Sin embargo, la presencia en la misma página de las notas “Descartan un trasplante para Sandro” y “Recomiendan no consumir una leche para lactantes”, afectan la claridad en la lectura de la nota principal.

Hoy, por su parte, tituló “EEUU reanudó su conquista del espacio. El Discovery avanza hacia la ISS”¹⁵⁸.

Por último, el 28 de julio *El Día* publicó “Consideran ‘muy grave’ un accidente en el Discovery”¹⁵⁹. El título del diario *Hoy* fue “La NASA canceló las misiones de sus naves. El Discovery ya no es tan seguro”¹⁶⁰.

El Sistema Solar

Aquí se analizan todas las noticias sobre actividad espacial y conocimiento de otros planetas, exceptuando el lanzamiento del Discovery.

¹⁵⁵ Diario El Día, “Si el tiempo lo permite, hoy volará el Discovery”, 26 de julio de 2005, p. 14.

¹⁵⁶ Diario Hoy, “El Discovery inicia su aventura espacial. Todo listo para el lanzamiento”, 26 de julio de 2005, p. 15.

¹⁵⁷ Diario El Día, “Al mando de una mujer, el Discovery viaja al espacio”, 27 de julio de 2005, p. 14.

¹⁵⁸ Diario Hoy, “EEUU reanudó su conquista del espacio. El Discovery avanza hacia la ISS”, 27 de julio de 2005, p. 16.

¹⁵⁹ Diario El Día, “Consideran ‘muy grave’ un accidente en el Discovery”, 28 de julio de 2005, p. 14.

¹⁶⁰ Diario Hoy, “EEUU reanudó su conquista del espacio. El Discovery avanza hacia la ISS”, 28 de julio de 2005, p. 17.

En el diario *El Día* fueron registradas 5 noticias. La única nota denominada *principal* fue la publicada en el suplemento dominical (“La Tierra y Marte se vuelven a ver las caras”). Las restantes tuvieron menor espacio, pero se publicaron en el cuerpo principal. Todas fueron *levantadas* de cables.

“Habrá un máximo acercamiento entre los dos planetas a fines de octubre, oportunidad que aprovechará la NASA para enviar una nave exploratoria”¹⁶¹.

En ambos diarios, este tipo de notas provienen de agencias de noticias internacionales, sin anclaje local. El otro ejemplo seleccionado da cuenta de esta característica: la noticia salió en ambos diarios y con una redacción muy similar. Incluso, el primer párrafo del artículo es idéntico.

“Un grupo de científicos ingleses consideró como probable que existan al menos 100 planetas como la Tierra fuera del sistema solar con algún tipo de vida, durante una conferencia que ofrecieron en un centro de estudios de la ciudad de Birmingham, en el centro de Inglaterra”¹⁶².

“Un grupo de científicos ingleses consideró como probable que existan al menos 100 planetas como la Tierra, con algún tipo de vida, fuera del sistema solar”¹⁶³.

Particularmente en *Hoy*, en ese contexto de abundancia de recuadros, una de las escasas excepciones se debió a poder establecer una vinculación local. La nota se tituló “Observadores maravillados. Histórica visión de Saturno en La Plata”¹⁶⁴ y su única fuente fue el astrónomo Roberto Venero, el Secretario de Extensión de la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de la UNLP.

Tapa

La tapa es la página más importante de un diario. Es el espacio de las principales notas de la jornada, según la política editorial del medio. Por ende, la cantidad de

¹⁶¹ Diario El Día, Suplemento *El Día Domingo*, “La Tierra y Marte se vuelven a ver las caras”, 24 de julio de 2005, pp. 16-17.

¹⁶² Diario El Día, “Habrá otros planetas como la Tierra”, 6 de abril de 2005, p. 16.

¹⁶³ Diario Hoy, “Podrían existir 100 planetas como la Tierra”, 6 de abril de 2005, p. 15.

¹⁶⁴ Diario Hoy, “Observadores maravillados. Histórica visión de Saturno en La Plata”, 22 de marzo de 2005, p. 12.

artículos de ciencia que aparecieron en el tiempo estudiado brindan un marco interesante para el análisis posterior: qué, cómo y cuánto se publica sobre el ámbito científico en los diarios *El Día* y *Hoy*.

Para la comprensión de esta categoría debe tenerse en cuenta la jerarquía de titulares de tapa que fue descripta en el análisis cuantitativo.

Como ya fue mencionado, de los 74 artículos encontrados en *El Día*, 11 obtuvieron un lugar en la tapa del cuerpo principal. Otras 10 han salido en la tapa del suplemento dominical.

De las 11 apariciones en la tapa del cuerpo principal, se destaca sólo una, ubicada con foto a la derecha del título principal. Es decir, la segunda ubicación en el orden de lectura lógico de la tapa. Se trata de la nota titulada “Una facultad creó un sistema para que discapacitados usen computadoras”¹⁶⁵.

En cuanto a jerarquía, la mayoría de las notas restantes son *secundarias*. Se encuentran ubicadas sobre el margen izquierdo, generalmente bajo una de las dos fotos principales que componen la tapa. Otra ubicación que predominó fue la parte inferior.

Ahora bien, independientemente de la jerarquía, la mayoría de las notas aparecidas en tapa corresponde a lo que se ha denominado *Consejos*. En este sentido es importante resaltar la coherencia del diario, ya que este aspecto coincide con la gran cantidad de artículos de este tipo publicados en el período.

Un hecho llamativo ocurrió en dos oportunidades: la aparición de dos notas de ciencia en la misma tapa. En febrero, salieron “Preocupación por nueva forma del sida: es más agresiva y resistente” y “Histórico avance sobre el clima”¹⁶⁶. La otra tapa es la del 6 de abril, donde aparecieron “Advierten que abril es el mes clave para la vacuna contra la gripe” y “Las dietas peligrosas”¹⁶⁷.

¹⁶⁵ Diario El Día, “Una facultad creó un sistema para que discapacitados usen computadoras”, 10 de enero de 2005.

¹⁶⁶ Diario El Día, “Preocupación por nueva forma del sida: es más agresiva y resistente”; “Histórico avance sobre el clima”, 17 de febrero de 2005.

¹⁶⁷ Diario El Día, “Advierten que abril es el mes clave para la vacuna contra la gripe”; “Las dietas peligrosas”, 6 de abril de 2005.

Por último, la cobertura del lanzamiento del Discovery obtuvo también un lugar significativo en la tapa: durante dos días consecutivos, este tema fue una de las fotos principales¹⁶⁸.

En resumen, los datos más significativos para tener en cuenta son dos: no hubo noticias científicas que hayan merecido ser el título principal de la portada y la mayoría de las que aparecieron en tapa fueron artículos sobre salud.

En lo que se refiere al diario *Hoy*, y retomando el análisis cuantitativo, sólo 11 notas de ciencia tuvieron espacio en la tapa. Un dato llamativo merece la categoría *Universidad*: se publicaron 9 artículos, de los cuales 5 aparecieron en la portada.

Sólo en uno de esos artículos no se mencionó explícitamente a la *Universidad* (sí se lo hizo en el cuerpo del diario). El lenguaje utilizado en la titulación del *Hoy* le brinda crédito a la institución universitaria y vale como ejemplo “UNLP: alerta sobre riesgos con las pilas”¹⁶⁹ o “Las primeras huellas humanas en la Argentina”, que en su *bajada* de tapa aclara: “Las descubrió un arqueólogo formado en la UNLP. Hoy sigue trabajando en el Museo”¹⁷⁰.

Un artículo que no entra en categoría *Universidad*, sino que fue clasificado en *Conmemorativas*, también sirve para mostrar la importancia que este diario le da a la UNLP. En la *bajada* de la nota “Cien años de Teoría de la Relatividad”¹⁷¹ se adelanta como contenido de la publicación la visita de Albert Einstein al Colegio Nacional, uno de los dos colegios de nivel medio que depende de la UNLP.

Por otro lado, cabe destacar que sólo en una oportunidad aparecieron dos notas de ciencia en la tapa. Fue el 24 de marzo, donde apareció como nota la elaboración y entrega gratuita de remedios por parte de la UNLP y la recomendación de vacunación contra la meningitis realizada por los médicos del Hospital de Niños de La Plata¹⁷².

¹⁶⁸ Diario El Día, “Al mando de una mujer, el Discovery viaja al espacio”, 27 de julio de 2005; Diario El Día, “Consideran ‘muy grave’ un accidente en el Discovery”, 28 de julio de 2005.

¹⁶⁹ Diario Hoy, “UNLP: alerta sobre riesgos con las pilas”, 20 de febrero de 2005.

¹⁷⁰ Diario Hoy, “Las descubrió un arqueólogo formado en la UNLP. Hoy sigue trabajando en el Museo”, 8 de mayo de 2005.

¹⁷¹ Diario Hoy, “Cien años de Teoría de la Relatividad”, 17 de febrero de 2005.

¹⁷² Diario Hoy, “Remedios gratis para los docentes y estudiantes”; “Recomiendan vacunar contra la meningitis”, 24 de marzo de 2005.

Ninguna de las notas de ciencia fue título principal del diario *Hoy*. Pero sí aparecieron como foto principal de la tapa, en dos casos: la investigadora Cecilia Carbone, cuya imagen que fue acompañada con el título “La científica platense que combate el cáncer de piel”¹⁷³ y un grupo de ambientalistas frente a la Casa Blanca, en el marco de la entrada en vigencia del Protocolo de Kyoto, que llevó el título “Por un planeta sano”¹⁷⁴. En este sentido, la mayoría de las notas fueron *secundarias*.

El tema lanzamiento del Discovery apareció en tapa en dos oportunidades, mientras que las otras dos notas que también aparecieron en la portada del diario *Hoy* fueron “Robots con movimiento de humanos”¹⁷⁵ y “Una asombrosa técnica para reconstruir los rostros humanos”¹⁷⁶.

En síntesis, ambos medios le dan poco espacio en tapa a los temas científicos. En relación a la cantidad de notas fichadas de cada diario, el *Hoy* es el que menos espacio otorga. *El Día* prioriza temas de salud; *Hoy*, noticias del ámbito universitario platense.

Fuentes y origen de las notas

Uno de los preconceptos que se tenía con respecto a ambos diarios, incluso confirmado en las entrevistas, era que abundaban las notas con fuentes compartidas. Es decir, con fuentes locales y extranjeras (investigadores, docentes, instituciones reconocidas en el ámbito científico): testimonios *levantados* de cables de agencias de noticias, que se nutrían con las opiniones de investigadores argentinos, especialmente platenses. Sin embargo, el análisis demostró que son escasas las notas que combinan ambos tipos de fuente.

La mayoría de las notas se publicaron a partir de fuentes extranjeras y, en escasas oportunidades, coexiste más de una fuente.

El diario *Hoy* presenta, aunque en forma discontinua, una página prácticamente dedicada a notas científicas, identificada en un diseño particular (una suerte de *ranking* de notas) y que se ubica entre las páginas 14, 15 y 16 (las últimas páginas de la sección

¹⁷³ Diario Hoy, “La científica platense que combate el cáncer de piel”, 17 de junio de 2005.

¹⁷⁴ Diario Hoy, “Por un planeta sano”, 16 de febrero de 2005.

¹⁷⁵ Diario Hoy, 19 de febrero de 2005.

¹⁷⁶ Diario Hoy, 19 de junio de 2005.

Interés General). Es en esa página donde generalmente se publican notas con fuentes íntegramente extranjeras, muchas de las cuales constituyen pequeños recuadros; algunos no superan el ancho de una columna.

Sin embargo, es notoria la diferencia en el tratamiento que ambos diarios le dan a las notas de producción propia: gran espacio, fotos, infografías e, incluso, ocupan las principales páginas de la sección (*Hoy*).

A raíz del análisis de las fuentes y la comparación entre ambos medios, queda en evidencia que el origen de las publicaciones son, en su mayoría, las agencias de noticias. Aquí vale incluir el testimonio de Ricardo Castellani, editor de la sección de *Información General* del diario *El Día*, quien señaló que “Las notas sobre actividad espacial vienen generalmente de la NASA. Eso viene por cable. Y en los casos en que el tiempo y el espacio lo permite, buscamos la opinión de algún investigador local”¹⁷⁷. Cabe aclarar que sólo se encontraron 3 ejemplos de *fuerza mixta* en todo el período analizado en *El Día*.

Valen como ejemplos, las notas sobre el lanzamiento del Discovery, que tuvieron una extensa continuidad en los medios estudiados. El día 28 de julio, Bill Parsons fue la misma fuente para ambos diarios y las citas son prácticamente idénticas. Sin embargo, tanto en el caso del Día como del diario *Hoy*, en muy pocas ocasiones las agencias de noticias son mencionadas.

En los casos en que las fuentes son investigadores argentinos, pueden darse dos situaciones: la fuente es consultada exclusivamente por el diario o llega a través de las agencias de noticias locales. En el *Hoy*, se estila marcar la diferencia. ““Es de suma importancia que el control del tráfico aéreo los ejerzan las autoridades nacionales, ya que sería lo mismo que si las rutas (terrestres) estuvieran vigiladas por policías de países extranjeros”, afirmó a *Hoy*, el licenciado **Ángel Tello**, especialista en Relaciones Internacionales”¹⁷⁸.

Generalmente, las notas de desarrollos científicos platenses o entrevistas a investigadores de La Plata son de “producción propia”, como se lo llama en la jerga periodística. Se accede a la fuente en forma personal o vía telefónica. En estos casos se

¹⁷⁷ Entrevista a Ricardo Castellani

¹⁷⁸ Diario Hoy, “Argentina Construye radares para controlar. ¿Alguien vigila el tráfico aéreo?”, 1^a de abril de 2005, p. 17.

evidencia por tratarse de un tema exclusivo del medio; por la utilización de fotos propias; la variedad de fuentes o las descripciones del lugar de trabajo del entrevistado, por ejemplo¹⁷⁹. En las entrevistas realizadas a los periodistas de ambos medios y a los investigadores se confirman estas rutinas laborales.

¹⁷⁹ “En una pequeña sala del servicio de otorrino, en la planta baja del hospital platense, Alderete suele trabajar con la artista plástica (...)” en diario *Hoy*, “Artistas que reconstruyen rostros humanos”, 19 de junio, pp. 12 y 13.

Comunicación Social de la Ciencia
en dos diarios platenses

Capítulo 6

Entrevistas

CAPÍTULO 6: Entrevistas

El presente apartado busca ampliar la visión con los testimonios de profesionales cuya labor diaria es atravesada por la Comunicación Social de la Ciencia. En primer término, se presenta a los entrevistados, fundamentando la elección de los mismos. A continuación de la presentación, se exponen aquellos pasajes de dichas entrevistas que son de utilidad para el presente estudio.

Criterios de selección de los entrevistados

Los entrevistados pertenecen a tres grupos: investigadores, periodistas y periodistas científicos. De esta manera, se buscó concentrar la visión que tienen los científicos de su trabajo y en la experiencia con los periodistas, como así también la cotidianidad en las redacciones y la relación con los investigadores como fuentes. Asimismo, se decidió incorporar a periodistas científicos, que en su labor diaria hacen de puente entre los medios de comunicación y el mundo de la ciencia.

Investigadores

Dra. Zulma Brandoni de Gasparini, Licenciada en Zoología y Doctora en Ciencias Naturales (UNLP). Investigadora del CONICET. Por sus destacados trabajos a nivel internacional y su ámbito de estudio -el Museo de Ciencias Naturales de La Plata-, es una de las investigadoras platenses más consultada por los medios gráficos.

Gasparini ha sido galardonada, entre otros reconocimientos, con el Premio “Bernardo Houssay” del CONICET (1987), el Premio al Mérito de la Asociación Paleontológica Argentina (2001) y el Premio “Florentino Ameghino” de la Academia Nacional de Ciencias Exactas y Naturales (2002).

Dr. Sergio Cellone, Doctor en Astronomía (UNLP), especialista en Astrofísica. Es investigador del CONICET y trabaja en el Observatorio Astronómico de La Plata, institución que cuenta con un área de prensa. Es miembro del Consejo Académico de la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas (UNLP) y de la Comisión Directiva de la Asociación Argentina de Astronomía.

Dr. Horacio González, médico nutricionista del Hospital de Niños “Sor María Ludovica” de La Plata y Director del Instituto de Investigaciones Pediátricas (IDIP), un centro de investigación pediátrica dependiente del Hospital y que cuenta con el apoyo de la Comisión de Investigaciones Científicas. En temas relacionados a la pediatría es uno de los profesionales más consultados por los medios locales.

Dr. Diego Golombek, Doctor en Biología (UBA), investigador del CONICET, docente de la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ) y Director del laboratorio de Cronobiología de esta casa de altos estudios. Ha publicado numerosos trabajos de investigación científica, incursionando también como director de teatro, periodista y músico.

Es uno de los científicos argentinos que más promueve la divulgación de la ciencia, ya sea a través de sus libros sobre el tema o de su activa participación en las más variadas actividades de divulgación. Es director de la Colección “Ciencia que ladra...” (Siglo XXI Editores) y autor de libros como *El cocinero científico*, *ADN* y compilador de *Demoliendo papers*. Recientemente ha sido galardonado con el Premio Konex 2007 en Divulgación Científica.

Periodistas

Se entrevistó al Editor de *Información General* del diario *El Día*, **Sr. Ricardo Castellani**, y al Jefe de *Interés General* del diario *Hoy*, **Lic. Luciano Gravellone**. Ellos son quienes tienen contacto directo tanto con los periodistas como con los directivos del medio y quienes pueden explicar claramente la dinámica de funcionamiento en la redacción, con todos los elementos que la componen: los tiempos, la línea editorial, los lectores, etc.

También se entrevistó al licenciado **Pablo Spinelli**, redactor de *Interés General* del diario *Hoy*, uno de los periodistas con más experiencia en ese medio en temas de ciencia y salud. Trabajó en revistas y radios, pero su acercamiento más cercano a la divulgación de la ciencia fue en el período 2005/2006, como productor del ciclo “Explora”, emitido por el canal *Encuentro*, conducido por el matemático y periodista, Adrián Paenza, que versa sobre distintas áreas de las ciencias naturales.

Periodistas científicos

Leonardo Moledo es Licenciado en Matemáticas (UBA), docente universitario, escritor y periodista especializado en temas culturales y científicos. Es autor de libros de difusión científica para niños y jóvenes, así como de obras de ficción, obras teatrales y varios cuentos publicados en diarios, revistas y antologías. Actualmente es el Director del Planetario de la Ciudad de Buenos Aires y editor de la sección *Ciencia* y del suplemento *Futuro* del diario *Página/12*.

Su doble anclaje, científico/periodista, aporta un rico panorama sobre el funcionamiento de ambos ámbitos. Se perciben en el mismo testimonio, la óptica de los investigadores y el trabajo diario del periodista, dedicado tiempo completo y desde hace años al periodismo científico.

Alejandra Sofía, Licenciada en comunicación, responsable del área de prensa del Observatorio Astronómico de La Plata. Sofía fue una de las entrevistadas para este trabajo por la destacada labor de la Oficina de Prensa que ella coordina, en una institución cuyos investigadores son muy consultados por los medios locales.

Romina Kippes, técnica en periodismo. Directora de la revista *ConCIENCIA* y Coordinadora de Medios y Comunicación Científica en la Dirección de Comunicación de la Universidad Nacional del Litoral. Si bien no tiene un manejo cotidiano con los dos diarios de La Plata, su opinión sirve para abrir el panorama a nivel nacional, para comparar y aportar una visión más amplia sobre el periodismo científico.

Daniel Arias, periodista científico desde 1985. Redactor científico en *Clarín* (1986-1997) y Editor de *Ciencia* en el diario *Perfil* (1998). Colaborador en distintos medios gráficos hasta la fecha. Becario en periodismo científico de la Fundación Campomar y el Banco Provincia (1985). Ganador de premios T.E.A. en 1987 y 1988, y docente de periodismo científico en la misma institución en 1989, y en el Instituto Rojas, de la Universidad de Buenos Aires (2003).

Andrés Risi, técnico del Observatorio Pierre Auger (Malargüe, Provincia de Mendoza) en el área de Electrónica de Detectores de Superficie (ensamblado e instalación de detectores de superficie). Encargado del área de Difusión del Observatorio. Astrónomo aficionado.

Estos últimos cuatro periodistas fueron entrevistados en el marco del Primer Curso Intensivo de Periodismo Científico, organizado conjuntamente por la Federación Argentina de Trabajadores de Prensa; la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación y la Universidad Nacional de San Juan. El curso fue realizado entre los días 2 y 6 de octubre de 2006 en la ciudad de San Juan y en el Observatorio Astronómico “El Leoncito” (San Juan).

Metodología de entrevista

Las entrevistas se hicieron de dos maneras: en forma personal y mediante cuestionarios enviados por correo electrónico. Entre las que se hicieron personalmente, la mayoría se realizó en el ámbito de trabajo del entrevistado, excepto los que fueron entrevistados en San Juan y el caso de Leonardo Moledo, que solicitó realizar la entrevista en un bar de la Ciudad de Buenos Aires, ámbito que -en definitiva- es también su lugar habitual a la hora de realizar los reportajes con los científicos, según reconoció en la entrevista.

Se optó por el correo electrónico en los casos en que se presentaban obstáculos que impedían la entrevista personal, sean estos originados por la distancia geográfica, o por imposibilidad de coordinar los horarios entrevistado/tesistas.

En ambas situaciones, hubo un cuestionario base para orientar a los entrevistados. Sin embargo, en todos los casos se les aclaró que podían agregar comentarios. Independientemente de las preguntas específicas, según la profesión del investigador y su lugar de trabajo, se tuvieron en cuenta algunos ejes comunes con el objetivo de comparar las respuestas y encontrar regularidades a la hora de hacer el análisis.

Entre las preguntas a los investigadores, figuraron:

- ¿Cree que se le brinda relevancia, desde los medios de comunicación locales, a las tareas que realizan en su ámbito de trabajo?
- ¿Buscan la manera de darle a su trabajo de investigación un formato final atractivo?
- ¿Coinciden generalmente los tiempos del periodistas con los del científico?
- ¿Cuáles son los temores más comunes a la hora de dar una entrevista?

- ¿Le pide a los periodistas que le manden el borrador antes de que salga publicado?

En el caso de los periodistas, algunas de las preguntas frecuentes fueron:

- ¿Hay exigencias de parte de los científicos o médicos a la hora de dar las entrevistas y publicar las notas? ¿Cuáles?
- ¿Qué no pueden aceptar los científicos del trabajo de los periodistas? ¿Y viceversa?
- ¿De las veces que se enojaron por un error, fueron más las que tuvo como motivo un detalle insignificante para ustedes?
- ¿Perdió contactos porque se enojaron con alguna nota?
- ¿Hubo alguna vez en el medio algún periodista que se dedicara exclusivamente a ciencia y salud? ¿Lo cree necesario?

Por último, puntualmente a los periodistas científicos se les preguntó:

- ¿Hay exigencias de parte de los científicos o médicos a la hora de dar las entrevistas y publicar las notas? ¿Cuáles?
- ¿Qué no pueden entender o aceptar los científicos del trabajo de los periodistas? ¿Y viceversa?
- Erratas: Cuando un entrevistado señala errores y reclama otra nota para rectificar la anterior, ¿se le da ese espacio?
- ¿Cómo negocian los tiempos? ¿Conocen los investigadores los tiempos del periodismo?
- Imágenes: conseguir foto, pedir ilustración o armar una infografía, ¿es más complicado cuando se trata de temas científicos? ¿Si no hay foto no hay nota?
- ¿Hay una priorización geográfica al momento de seleccionar las posibles notas? ¿Se priorizan notas de investigadores locales? Si no es así, ¿cuáles son los criterios de selección predominantes?

- ¿Es posible que los temas de salud ocupen espacios similares a los de toda la ciencia en general? Si es así, ¿por qué?
- Redacción: ¿se piensa en una manera de escribir diferenciada cuando se hace periodismo científico? ¿Qué características tiene esa escritura? ¿Es bienvenido el humor, por ejemplo, y los ejemplos de exagerado sentido común?
- ¿Cuál es el porcentaje de notas de elaboración propia / de agencia que pasan por sus manos?

Las entrevistas

Ante la falta de material teórico sobre la inclusión y jerarquización de la noticias científicas en los medios analizados, se decidió realizar entrevistas con el objetivo de poner a prueba algunas de las hipótesis establecidas, previas al análisis de los medios gráficos en cuestión, y complementar el abordaje de los cuerpos seleccionados.

Por ese motivo, consideramos fundamental escuchar las voces de quienes están en la práctica diaria del periodismo y de la ciencia. Para contrastar las opiniones hemos decidido aglutinar un amplio abanico de profesionales: un médico, una paleontóloga, un astrónomo, un matemático y periodista científico, un biólogo, periodistas de los medios seleccionados y comunicadores que trabajan en instituciones científicas.

Es decir, con este amplio espectro de opiniones buscamos tener la visión de quienes recolectan la información y redactan las noticias diariamente; los encargados de la edición; los profesionales que median entre los periodistas y los investigadores y los científicos que tienen habitualmente contacto con los medios de comunicación masiva.

Las entrevistas buscan mostrar las rutinas laborales que influyen al momento de publicar una nota en los diarios locales y, principalmente, el escenario que ofrece la relación entre periodista y científico.

A continuación se presentan algunos de los tópicos alrededor de los cuales giraron las entrevistas. Asimismo se comenta brevemente la intención perseguida con tales preguntas.

- **Concepto de noticia científica:** averiguar cuáles son los factores noticiables más importantes que tiene que tener una nota de ciencia para que salga publicada en los medios. Comparar con las opiniones de los investigadores.

- ¿Qué es lo primero que mira un periodista de la sección de Interés/Información General cuando surge una nota sobre ciencia: si es local, la fuente, si es llamativo, si es relevante para la comunidad? ¿En qué orden de importancia pondría estas características?
- ¿Cuáles son los temas que más le llaman la atención al periodista? ¿Son los más importantes?
- **Uso de fuentes:** averiguar cuál es la fuente más habitual para los periodistas al momento de trabajar una nota científica.
 - ¿Cuál es el origen de sus notas? ¿Elaboración propia, agencia, Internet? ¿Cómo es la proporción?
- **Rutina laboral:** averiguar cómo es el manejo que tienen los periodistas en las redacciones y los periodistas científicos en su ámbito de trabajo: límites, recolección de la información, grado de libertad que tienen los periodistas para publicar una nota, división o asignación de tareas dentro de la redacción. Por el lado de los científicos: conocer qué disponibilidad tienen o qué espacio le dan a la divulgación de sus trabajos. Comparar las rutinas laborales.
 - ¿Cómo se va confeccionando la página durante el día?
- **Los tiempos:** entender cuáles son los tiempos con los que cuenta un periodista para planificar y publicar una nota científica; comparar los tiempos del periodismo con los que trabajan los investigadores.
 - ¿Está conforme con el tiempo que tiene para realizar las entrevistas?
- **Discrepancias:** comprender cuáles son las diferencias más comunes que surgen entre periodistas y científicos al momento de concretar una entrevista, conocer si esas discrepancias influyen en la nota publicada.
 - ¿Qué no pueden aceptar los científicos de la labor de los periodistas? ¿Y viceversa?
- **Prioridades:** identificar el grado de importancia que tiene para los periodistas la divulgación de trabajos científicos y el grado de importancia que los científicos les dan a la divulgación de la ciencia en medios de comunicación masiva.

- **Construcción del lector:** averiguar si desde el mundo científico se asume la necesidad de un lector no especializado. Comprender el perfil de los lectores de los medios estudiados.
 - ¿Elabora trabajos para publicar? ¿Cuál es el lector al que va dirigido?
 - ¿Tienen desde esta institución algún mecanismo para hacer atractivo lo que comunican? ¿Piensan en determinado público cuando se sientan a escribir?

De las entrevistas realizadas podemos analizar varios ejes. En primer lugar, hay que destacar que todos los entrevistados consideraron que la divulgación de la ciencia en medios de comunicación masiva es de gran importancia para la sociedad y que en la actualidad es necesario fomentar aún más la comunicación de los trabajos y proyectos científicos, especialmente de alcance local.

Por otro lado, tanto desde las redacciones como desde el ámbito laboral de los investigadores aseguraron que la relación entre los periodistas y los científicos suele resultar “muy difícil”. Sin embargo, la mayoría consideró que es posible pulir las diferencias para lograr un mayor alcance en la divulgación de los temas de ciencia.

En este sentido, queremos subrayar las temáticas más importantes y anticipar algunas de las conclusiones del presente trabajo*.

Tiempos. Rutinas laborales

Los periodistas e investigadores sostuvieron que una de las grandes diferencias entre ambas profesiones, que influye en el resultado final de las publicaciones, son los tiempos que tienen para trabajar de un lado y del otro.

Así, el médico Horacio González, quien se desempeña en el Instituto de Desarrollo de Investigaciones Pediátricas (IDIP), graficó cuál es el escenario temporal al momento de publicar notas. “Hay dos tipos de trabajos: el bombero que sale corriendo con la sirena o el que tiene el tiempo para trabajar la nota. Los que consiguen ese tiempo no tienen problemas, las notas salen bien. El problema es el bombero”, señaló el investigador.

* Las entrevistas transcritas en su totalidad pueden leerse en el Anexo 1.

Por su parte, la paleontóloga Zulma Gasparini, quien se desempeña como docente e investigadora del Museo de Ciencias Naturales de La Plata, resaltó que “las diferencias son profundas. Un investigador necesita tiempo, chequea toda la información así ésta se haya producido en siglos pasados, es muy cauto en la manera de escribir. El periodista está urgido por el cierre”.

Del otro lado del mostrador, el periodista Pablo Spinelli, de la sección *Interés General* del diario *Hoy* indicó que “los científicos no entienden las urgencias con las que trabajan los periodistas, sobre todo en medios como el diario *Hoy*, en el que por la propia estructura del medio, el periodista no puede dedicarle mucho más que algunas horas de una jornada a cada nota. Entonces suelen producirse conflictos entre los tiempos largos del científico y las urgencias periodísticas”.

También el jefe de la sección *Información General* del diario *El Día*, Ricardo Castellani, marcó las diferencias entre los tiempos de redacción y los investigadores. “Hay un abismo. Lo de nosotros es hoy, ya. Hay que decirle ‘mire, esto va a salir publicado mañana’. Los tiempos de ellos son muy distintos, pueden tardar años con cada desarrollo”. El periodista agregó que “nosotros siempre estamos apurados. Con los que estamos en contacto permanente ya saben que así es nuestro trabajo, que tenemos que cerrar hoy a las nueve de la noche, que tiene que salir mañana, que hay un tiempo”.

Romina Kippes, directora de la revista *ConCIENCIA* y coordinadora de Medios y Comunicación de la Universidad Nacional del Litoral, fue categórica: “No puedo demorar una semana una corrección de una nota cuando necesito el título ya”.

Con respecto a si el tema imágenes influye o no al momento de publicar notas científicas, hubo respuestas dispares: para los periodistas que trabajan o trabajaron en un diario es un recurso fundamental; no así para los periodistas que trabajan en las instituciones científicas o en publicaciones atemporales.

En este sentido, el periodista científico Daniel Arias, fue contundente: “Sin una buena imagen, terminás saliendo en menos columnas y en página izquierda y abajo. O no salís en absoluto”. El editor de *El Día* también le dio gran relevancia a la imagen. Según confió Castellani, parte de la rutina laboral de los periodistas del diario es preguntar a quienes trabajan en el área de prensa si el investigador tendrá foto. “La imagen es fundamental. Si no hay imagen, reflejarlo a través de un gráfico, una infografía. Que te explique para qué sirve tal cosa y tal otra. Darle una vuelta”.

Por su parte, Spinelli explicó que: “Es más complicado cuando del otro lado hay un científico poco predispuesto. Hay temas de ciencia que son muy atractivos y brindan posibilidades especiales para trabajar desde la gráfica. Pero eso no es posible si el científico no nos lo aporta. No siempre están los recursos técnicos y humanos para hacerlo desde el diario. La solución suele ser, muchas veces, los archivos de las agencias de noticias o páginas de Internet, aunque no es lo ideal”.

Andrés Risi es el encargado del área de difusión del Observatorio Pierre Auger, de Malargüe, Mendoza, y minimizó la prioridad de las fotografías. “Siempre es complicado conseguir imágenes. Si no hay imagen se inventa. Pero no nos vamos a quedar sin nota por eso”.

Kippes delineó su rutina laboral en el área de comunicación de la UNL: “Si trabajamos con el diario, ellos tienen un buen archivo fotográfico. De cualquier manera, siempre tratamos de enviar imágenes desde acá”.

Concepto de noticia. Prioridades

Existen diferencias entre aquellos factores que para los periodistas son prioritarios al momento de generar una noticia científica y la opinión de los científicos sobre qué debe ser publicado. Nuevamente el tema de los tiempos juega un papel importante.

Los periodistas de ambos medios analizados y periodistas científicos coinciden en afirmar que para que un tema científico pueda ser noticia tiene que tener relevancia para la comunidad, alcance local y, fundamentalmente, actualidad. Es con este último factor que muchas veces hay diferencias ya que los investigadores suelen no aceptar “que se priorice la noticia; les cuesta entender que los medios se mueven por las noticias y que cada noticia tiene su momento”, aseguró el jefe de la sección de *Interés General* del *Hoy*, Luciano Gravellone.

Por su parte, Alejandra Sofía convive con la realidad de *las dos veredas*. Es la responsable del área de comunicación de una institución científica, el Observatorio Astronómico de La Plata, y desde ese lugar contó que es muy frecuente que los científicos no acepten “un aluvión de requerimientos propios a partir de una noticia que está en la agenda mediática”.

Moledo lanzó un ejemplo sobre qué le importa al periodista y a qué no le presta atención: “No interesa exactamente la composición del suelo de Marte, lo que interesa es por qué es rojo el suelo de Marte”. O bien, “algo que es importante sólo para el científico y sus pares, pero no para el que lee. Porque el que lee la noticia, no lee exactamente si el choque fue a las 16.18 horas, no le importa a qué hora porque después se va a olvidar”.

La mayoría de los investigadores consultados consideraron como un factor primordial, en cambio, la formación de los lectores mediante las notas científicas. Para Gasparini, por ejemplo, la labor del periodista muchas veces no satisface el objetivo final del entrevistado. “El rol (de las notas científicas) que es transmitir conocimiento y educación no siempre se cumple”.

En coincidencia, el astrónomo Sergio Cellone refirió: “Los diarios de acá lo encaran más por la noticia y no tanto desde la formación. Si vos ves las páginas de ciencia de los diario a nivel nacional, *La Nación* tiene bastante interés en profundizar un poquito más, *Página/12* también, tiene un suplemento”. Según el científico, los diarios platenses priorizan “el color y la noticia”.

Por su parte, el doctor en Ciencias Naturales Diego Golombek señaló que hay una suerte de “antropocentrismo del periodismo” que requiere que toda historia científica “tenga un costado de aplicación, particularmente en humanos y esto no siempre es así. No hay temas más importantes que otros, lo necesario es generar asombro y curiosidad”.

Una de las situaciones que frecuentemente se da es la diferencia de criterios sobre la extensión. “A veces, al presentar un informe científico, los profesionales quisieran contar con lujo de detalles sus trabajos. Pero los periodistas estamos limitados por espacio para publicación y tiempo de producción, por eso intentamos captar sólo lo más importante”, señaló Gravellone.

Desconfianzas. Miedo al error. Celos profesionales

Desde su oficina, Cellone recordó la oportunidad en que tuvo inconvenientes con una nota publicada en un medio local, hoy desaparecido. “Recortaron todo. Salió totalmente negativa, como que acá (en el Observatorio) no se podía estudiar. Esa fue una experiencia mala”.

Por su parte, Gasparini señaló: “Errores hubo muchos y lo mismo les ha ocurrido a mis colegas. Estos errores no son captados por el periodista y menos por el lector. No obstante han producido problemas laborales entre colegas”.

El miedo a las exageraciones, a la edición, a las *traducciones* y a que el periodista no logre captar el mensaje son las situaciones más frecuentes que se dan en la relación científico-periodista.

Si se le pregunta a un periodista, en cambio, la mayoría dirá que se trató de errores que sólo los científicos ven o ante términos utilizados y frases editadas que al investigador no le gustaron.

El editor de *Ciencia* del diario *Página/12*, Leonardo Moledo, indicó que esos errores u olvidos de los periodistas que señalan los investigadores resultan “importantes sólo para el científico y sus pares, pero no para el que lee”.

En ese sentido, el periodista y matemático contó un ejemplo que vale volcar en toda su extensión porque resume el concepto de desconfianza, los celos profesionales y las rutinas laborales. “Una vez me llama un amigo mío porque Federico Kukso (que es el pibe que trabaja conmigo) había entrevistado a científicos de segunda línea. ‘No publiques esa nota que está llena de errores, es un disparate’. Yo confío en Federico, pero aparte había otro dato: yo no tenía ninguna otra nota para publicar, cosa que no le dije. Después resultó que tuve una discusión muy violenta con él e hice algo que no hice nunca, porque yo era muy amigo de él: revisar la nota por teléfono. Y resultó que las cosas que a él le parecieron horribles eran, por ejemplo, que yo dijera ‘hay muchos grupos trabajando’ y él quería ‘bastante’. En el fondo lo que a él no le gustaba es que Federico en lugar de hacerle la nota a él se la hubiera hecho a los dos becarios”, relató.

Pablo Spinelli, periodista del diario *Hoy*, en cambio, reconoció la presencia de errores frecuentes cuando se trata de notas científicas y señaló la falta de tiempo como uno de los mayores motivos de equivocaciones. “Cuando se producen errores, generalmente están vinculados con el poco tiempo que muchas veces tenemos para chequear datos, revisar la nota o estudiar en profundidad el tema del cual estamos escribiendo. A veces es una combinación de esas razones con la negligencia periodística que hace que creamos imposible un error y no chequeamos la información como es debido”, señaló.

Uno de los miedos más grandes de los científicos, entienden los periodistas, es el *qué dirán* los colegas una vez publicada la nota. “Te piden publicar los nombres de todos los que trabajan en determinado tema científico. Tiene que ver con cuidar los celos profesionales y socializar el crédito”, indicó Spinelli.

Desde las redacciones también se reconocen celos profesionales: “El periodista suele pecar de excesivo celo respecto a los errores que pueda cometer en una nota. La actitud puede ser también un poco soberbia”, indicó Spinelli.

En el caso del pedido de borradores, fueron muy variadas las respuestas, tanto del lado de los investigadores como del periodismo. Los periodistas Gravellone, Castellani y Moledo señalaron su negativa a brindar el borrador previo a las publicaciones.

Moledo señaló que él no le pide los papers al investigador antes de la entrevista, mientras que Castellani aclaró que “sería un desmérito a nuestro trabajo”.

Por su parte, el periodista Daniel Arias indicó: “No dejo que ellos me formulen ninguna exigencia. Si el tema es muy difícil y puede haber errores, soy yo el que exige que revisen la nota antes de publicarse”.

Spinelli, en cambio, sostuvo que no cree que mostrar el borrador antes de la publicación “sea resignar incumbencias profesionales”. Según el periodista del *Hoy*, intercambiar opiniones con el entrevistado durante la escritura “puede prevenir errores”.

Lenguaje. Construcción del lector

Los términos utilizados por los científicos y los cambios que en ellos suelen realizar los periodistas generan grandes diferencias de concepto y hasta situaciones conflictivas, una vez publicada la nota. Mientras que los periodistas consultados señalaron la dificultad de *bajar* los tecnicismos que en ciencia se usan frecuentemente, los investigadores mencionaron las complicaciones que acarrear los sinónimos y metáforas utilizados por el periodista en el afán de llegar a un público masivo.

Vale aclarar que los investigadores entrevistados le dieron importancia a comunicar para doña Rosa, como se dice habitualmente, y reconocieron que una publicación en un diario nunca será igual a un paper o una publicación en una revista especializada.

“Los científicos menos acostumbrados a difundir sus trabajos en medios masivos son bastante reacios a la traducción, las metáforas y el lenguaje común (léase no científico) para explicar los procesos más complejos”, explicó la periodista Kippes.

Por su parte, el editor de *Información General* de *El Día* comentó que cuando los periodistas tienen que hablar con los investigadores “es muy difícil trasladar lo científico, lo puro, la explicación académica”. Castellani agregó que en ocasiones es complicado que el científico entienda que hay que traducir ese lenguaje al lector común, al ama de casa.

Moledo prefirió graficar con una anécdota esta situación. “Una vez Paco de la Cruz, un físico argentino muy importante, contó en un congreso en Bariloche que la madre le preguntó: ‘Y bueno Paco, ¿de qué trabajas, tú qué haces?. Bueno, mami, es muy difícil de explicarte’. Y la madre le dijo: ‘si no me lo puedes explicar, es que no lo sabes’”.

Por el lado de los científicos, Golombek indicó que las situaciones en que hubo errores, según su experiencia, se dieron en entrevistas grabadas con “palabras difíciles”, que se hubiera solucionado “con una simple consulta”. Y agregó que las metáforas y las analogías utilizadas por los periodistas “son útiles y necesarias pero peligrosas porque pueden tergiversar un poco los conceptos”.

Gasparini señaló que el “investigador, en general, está dispuesto a colaborar con un reportaje y está especialmente interesado en que lo que dijo se transcriba de manera correcta”.

Sin embargo, los investigadores reconocen la importancia de comunicar para un público que no es el de sus colegas, incluso algunos de los entrevistados sostuvieron que escriben pensando en “los chicos, las ama de casa, los adolescentes...”.

En ese sentido, Golombek señaló dos motivos fundamentales por los cuales escribe libros de ciencia, más allá de su tiempo dedicado a la investigación. “Este compromiso parte de dos ideas: por un lado, rendir cuentas de lo que hacemos y, por otro, y más interesante, compartir un poco esta visión maravillosa del mundo que es la ciencia”.

González sostuvo que en su ámbito de investigación, en el IDIP, “tenemos clarísimo al *target* que nos dirigimos. Lo vemos todos los días en el Hospital. Además, nuestro vocabulario, por la profesión, por tener que explicar todos los días, tiene que ser

clarísimo. Sin embargo, en un relevamiento que hizo un residente, donde le preguntaba a las madres si habían entendido lo que le dijo el médico, la mitad dijo que no a todo”.

Los periodistas coincidieron en que aquellos investigadores con mayor aptitud para comunicar son quienes también ejercen la docencia.

Noticias de gran impacto. Fuentes

Una de las premisas establecidas en la génesis de este trabajo fue que los dos diarios en estudio les brindan más espacio a las notas de gran impacto (proyectos o sucesos insólitos, llamativos), que en su mayoría están vinculadas con científicos internacionales y que tienen como fuente las agencias de noticias o las revistas especializadas.

En ese sentido, algunos de los investigadores entrevistados sostuvieron que han sido consultados por los periodistas más por este tipo de noticias que por trabajos propios, a nivel local.

Cellone señaló que los periodistas “trabajan mucho con lo que llega de afuera. De los diarios locales llaman principalmente cuando hay fenómenos como la lluvia de meteoritos o eclipses”.

Por su parte, Gasparini dijo que en la mayoría de los casos las preguntas de los periodistas “giran alrededor de si es el más grande, el más chico... el más. Generalmente estas superficialidades quedan claramente expresadas en el texto que luego se publica”.

Desde el IDIP, González también se hace eco de ese panorama. “La sensación que tenemos nosotros es que el periodismo busca impactar, generar atracción hacia el texto de esa manera, lo cual es lógico: si yo fuera periodista quizás haría lo mismo. Pero eso comúnmente genera que se modifique la forma en que el investigador quería decirlo, que se resalten aspectos que no querían ser resaltados y viceversa”.

Entre los periodistas, en cambio, la mayoría expresó la importancia que se le da a las investigaciones locales. El editor de *El Día* señaló que “al diario le interesa mucho todo lo que sean investigaciones en la que participe gente local”. Esas noticias, agregó, “son todas de producción propia”.

Por su parte, el editor del diario *Hoy* resaltó que los trabajos locales y la búsqueda de fuentes son dos de los factores más importantes a tener en cuenta al momento de publicar una nota sobre ciencia.

La importancia de comunicar la ciencia. El rol del periodista científico

Como se dijo anteriormente, todos los entrevistados coinciden en la importancia de la democratización del conocimiento, que la ciencia debe ser trasladada al público masivo. Por un lado, aquellos que trabajan en instituciones públicas reconocieron que hay un “deber de comunicar”. Por otro, se presenta el objetivo de educar a través de los medios de comunicación masiva. Los periodistas, en cambio, sostuvieron que la importancia reside en darle al lector un abanico más amplio de temas. Muchos reconocieron que hoy los temas que más interesan están relacionados con la energía y su impacto en el medio ambiente y la salud.

Para Cellone comunicar los trabajos científicos “es importantísimo; es la gente la que nos paga el sueldo. Tienen que saber lo que hacemos. Es nuestro deber comunicar qué está pasando acá”.

En coincidencia, González dijo que “la investigación la paga el Estado. Y uno no puede estar investigando algo sin comunicarle al Estado y a la población lo que está haciendo”.

Por su parte, el editor de la sección de *Interés General* del *Hoy* indicó que existen muchos lectores que se interesan por las áreas de ciencia y salud. “La función de un medio es complacer a todo el universo de posibles lectores”.

En ese sentido, el periodista Spinelli destacó que “tienen más repercusión las (notas) que involucran a la salud de las personas porque encuentran gente que se siente identificada o encuentra una alternativa de consulta. Otras, como las de astronomía, arqueología, antropología o paleontología suele generar menos rebote de los lectores”. Y agregó que las notas de ciencia “son notas que deben estar si se concibe que un diario debe reflejar su época, en todos los aspectos”.

Los entrevistados coincidieron en la importancia de la inclusión de los periodistas científicos en la redacción para garantizar la dedicación del profesional a esos temas.

Los investigadores, por su parte, reconocieron que las áreas de comunicación y prensa en las instituciones científicas pueden ser de gran valor.

Según recordó Spinelli, quien hace 9 años trabaja en el diario *Hoy*, “aunque hay y hubo inclinaciones de parte de los periodistas para hacer determinado tipo de notas, incluso las científicas y de salud, nunca hubo nadie que se especializara en ello”. Y agregó que “sería bueno que alguien lo haga porque simplificaría mucho la resolución de notas que suelen ser complicadas”.

Moledo sabe que su condición de matemático le abrió varias puertas al momento de realizar entrevistas con investigadores. Sin embargo, considera que el periodista puede dedicarse bien, y especializarse como en otras áreas. “Después de un tiempo, alguien que no sea un científico adquiere la cancha, como en todos lados... al fin y al cabo los periodistas de fútbol no son futbolistas ni lo han sido nunca, ni lo van a ser”, indicó Moledo. Pero advirtió: “Ahora, hay que pensar sobre esto, cosa que en los diarios no ocurre, en los medios no ocurre en general”.

Golombek dejó en claro su confianza en el periodismo científico. Según el investigador del CONICET a los científicos les falta convencerse de la importancia de comunicar sus trabajos, que “es parte de la profesión y la confianza en que los periodistas especializados van a cumplir bien su papel”.

Por su parte, González es de la idea de promover la inclusión de comunicadores en los ámbitos científicos. “Yo creo que los grupos de investigación deberían tener periodistas”. Y agregó que esto posibilitaría “trabajar juntos (en forma continua) para generar informes más ricos”.

Comunicación Social de la Ciencia
en dos diarios platenses

Conclusiones

CONCLUSIONES

1. No hay periodistas especializados en ciencia

Las entrevistas permitieron confirmar una de las principales hipótesis previas al presente estudio: no hay periodistas especializados en la producción de notas científicas en los diarios *El Día* y *Hoy*.

Así como se reconoce la ausencia de periodistas científicos en las redacciones, tanto periodistas como investigadores sostienen la importancia de divulgar la ciencia y contar con comunicadores que se dediquen a estos temas, de la misma manera que hay profesionales dedicados a economía, deportes, espectáculos, etc.

Incluso la gran mayoría de los entrevistados defendió la existencia de oficinas de prensa en las instituciones científicas y el aporte que podrían realizar periodistas integrados a los grupos de investigación.

2. Salud y Universidad, temas prioritarios

El análisis cualitativo permitió observar la prevalencia de los temas de salud en *El Día* y una mayor cobertura a las actividades de la universidad local, en el diario *Hoy*.

De esta afirmación derivan otras observaciones. Las notas de salud en *El Día* son, en su mayoría, consejos sobre tratamientos y consejos preventivos, fundamentalmente para enfermedades de la tercera edad (Mal de Alzheimer y patologías cardíacas, por ejemplo). Esto permite suponer que los lectores de este medio son personas mayores. Esta idea se refuerza por tratarse de un diario *sábana*, que presume un lector que tiene tiempo para sentarse a leer el diario; no lo lee *camino al trabajo*.

En este sentido, el diario *Hoy* se diferencia claramente. En primer lugar, prioriza temas del ámbito universitario (supone un público más joven que *El Día*). La mayoría de estos artículos tienen como características el progreso, la proyección a futuro y la mejora de la calidad de vida impulsada por jóvenes investigadores.

Asimismo, el tamaño (tabloide) y la fuerte presencia de detalles de diseño gráfico -recuadros destacados, el *doble título*, páginas a color e ilustraciones- potencian esta idea de diario destinado a jóvenes.

En cuanto a temas, varios entrevistados coincidieron en una exagerada presencia de notas de salud en el periodismo actual. Consideraron, incluso, que frecuentemente estas notas se originan en publicidad encubierta.

Los periodistas científicos consideraron que los temas a los que debería dársele mayor espacio son *medio ambiente* y *energía*. Según ellos, son los temas que más interesan, pero en los medios estudiados tienen una presencia prácticamente nula.

3. Las notas de ciencia no son tapa

Una de las conclusiones que se extraen del análisis de ambos diarios es que las notas de ciencia no tienen espacio en la página más importante de los medios gráficos. Alcanzan los números para confirmar esa tendencia: 74 artículos se registraron en *El Día* y 101 en *Hoy*, sólo 11 de cada uno salieron en tapa; 175 artículos fichados, sólo el 12% fue realmente importante para estos medios.

Aquellos artículos que sí obtuvieron un lugar en la portada no alcanzaron la relevancia necesaria para ser *título principal*.

Coherentemente con otros aspectos del análisis, los temas de salud, en el caso de *El Día*, y los temas vinculados a la UNLP, en el *Hoy*, son los que fueron tapa en más oportunidades.

4. No hay secciones diarias dedicadas a la ciencia

Desde la observación inicial, se comprobó la ausencia de una sección diaria dedicada a temas científicos, como sí sucede con espectáculos, política, policiales, etc.

Hay que reconocer, sin embargo, que en el periodo estudiado ambos medios intentaron establecer un *espacio científico*. *El Día*, en su suplemento dominical, cuenta con las secciones *Ciencia* y *Salud*. Al momento de redactar estas conclusiones, la sección *Ciencia* fue reemplazada por *Espectáculos*.

Por su parte, el diario *Hoy* cuenta -aunque en forma discontinua- con una página de la sección de Interés General (que varía de la 14 a la 16) dedicadas prácticamente a las notas de ciencia. Sin embargo, no se trata de notas de desarrollos científicos a nivel local, tampoco de notas de producción propia de los diarios, sino eventos

investigaciones, hallazgos, nuevas teorías, avances médicos del ámbito científico internacional.

En ese sentido, el origen de las notas son las revistas especializadas y, en el 90 por ciento de los casos, las agencias de noticias internacionales, muy pocas veces mencionadas en los artículos.

Una sección fija evitaría que gran variedad de temas compartan las mismas páginas. Esta mezcla genera confusión y poca claridad de lectura, cuestión más pronunciada en *El Día*.

5. Los tiempos del científico son diferentes a las urgencias periodísticas

En este aspecto coinciden los 12 entrevistados. Los investigadores entienden la dinámica del periodismo, pero no están dispuestos a someterse completamente a sus tiempos.

Sin embargo, se da una negociación: el periodista, urgido por el cierre, no quiere perder el testimonio y el científico, aún temeroso por posibles errores, valora el interés del periodista por conocer su opinión. Cabe diferenciar tres tipos de investigadores: aquellos que encuentran en el diario el espacio para ser reconocidos; los que se encuentran en el deber de responder al llamado y aquellos que dan a conocer sus trabajos convencidos de que la comunicación de la ciencia es uno de los pilares que hacen del sistema científico-tecnológico un verdadero aporte para la sociedad.

En el análisis cualitativo se observaron en ambos diarios notas que dejan en evidencia ese ritmo acelerado que genera el cierre: errores gramaticales y ortográficos, escasez de fuentes y repetición de datos.

Esto se refuerza con los testimonios de los investigadores que reconocen experiencias negativas con los periodistas, así como éstos reconocen que las diferencias, especialmente con los tiempos, originaron conflictos.

6. El lector de una nota de ciencia no tiene que ser científico

“Escribir para Doña Rosa”; “si no lo sabes explicar es porque no lo sabes”; “que sea un cuento entretenido *sin cuento*”, son algunas de las frases más representativas que

se extrajeron de las entrevistas que confirman una de las premisas fundamentales a tener en cuenta a la hora de comunicar sobre ciencia: hablar para un público masivo, y no para los colegas del médico, el astrónomo, el antropólogo o el físico.

Los entrevistados reconocieron que el lenguaje utilizado en las notas científicas en los diarios suele generar conflictos. En ese sentido, los investigadores acusan del frecuente uso que hacen los periodistas de metáforas (mal utilizadas), sinónimos que no lo son, frases más sencillas que reemplazan a los giros técnicos, etc. Pero todos los profesionales reconocieron en que el lector de una nota de ciencia en un medio masivo, como es un diario, no es el científico. Para eso existen las revistas especializadas.

Una de las conclusiones que se desprenden de las entrevistas, en este sentido, es que *la ciencia también puede ser atractiva*. Es decir, puede generar en el lector el mismo interés que otros contenidos aparecidos en los diarios. Mucho depende del tratamiento que se le dé a las notas científicas.

7. Mucha agencia de noticia

El análisis cualitativo permitió comprobar una hipótesis inicial: al momento de publicar notas relacionadas con la ciencia, la herramienta más utilizada por los diarios locales son los cables de agencias de noticias internacionales.

Más aún, esa información recibida por cable muy pocas veces se complementa con opiniones locales, con fuentes propias. Al contrario, la lectura de las notas evidencian que la rutina más frecuente es *volcar* los datos, sin chequearlos con otras fuentes.

En cambio, aquellas notas que sí tienen una elaboración propia, generalmente cuentan con variedad de fuentes; fotos que dan cuenta de la cobertura que hizo el diario; más espacio en las páginas y mejor ubicación e, incluso, se explicita el contacto con la fuente. Esta última característica es más habitual en el diario *Hoy* (“en diálogo con *Hoy*”, “como publicó *Hoy*”, “le contó a *Hoy*”).

Esta conclusión está estrechamente vinculada con el factor tiempo, teniendo en cuenta que los periodistas entrevistados reconocieron no estar conformes con el tiempo disponible para publicar notas científicas. Se trata de una ecuación lógica: más tiempo,

más elaboración. Los periodistas también sostuvieron la necesidad de que las redacciones cuenten con profesionales dedicados a estos temas.

8. Lo estatal es prioritario

Fue unánime la opinión de los entrevistados respecto al derecho de la sociedad de conocer qué se investiga, sobre todo en un país donde estas actividades son financiadas, mayoritariamente, por el Estado.

En este caso, el análisis de los diarios ratificó estos testimonios. Ambos diarios priorizan los desarrollos e investigaciones de instituciones públicas frente a las actividades del ámbito privado. La mayoría de las fuentes son locales médicos, astrónomos, antropólogos ingenieros, docentes, etc. que pertenecen a un organismo estatal y hablan en su nombre.

9. La astronomía es extranjera

La percepción que genera la lectura de noticias sobre astronomía en estos diarios, es que *no hay astrónomos platenses que investiguen*. Cabe recordar que la UNLP cuenta con una unidad académica en esta materia, de la cual depende -a su vez- el Observatorio Astronómico de La Plata.

Poco aprovechan los diarios locales el hecho de tener a su alcance investigadores de una institución reconocida, con oficina de prensa y una política de extensión sumamente abierta.

Sobre esta cuestión, no se pudo ratificar en el análisis lo expresado por alguno de los entrevistados. Por un lado, el astrónomo Sergio Cellone y la responsable de la oficina de prensa del Observatorio, Alejandra Sofía, coincidieron en que los investigadores de esa institución son consultados frecuentemente por los medios locales. Por el lado de los diarios, quien puntualizó sobre este tema fue Ricardo Castellani, al comentar que “las notas sobre actividad espacial vienen generalmente de la NASA. Eso viene por cable. Y en los casos en que el tiempo y el espacio lo permite, buscamos la opinión de algún investigador local. Generalmente, sí”.

10. El sensacionalismo aparece sólo en el título

En ambos diarios, a continuación de muchos títulos *amarillos* les sigue un primer párrafo con un tono menos sensacionalista. Eso ocurre porque no hay datos concretos, hay sólo hipótesis pero el artículo busca *enganchar* al lector con la titulación. Son títulos exagerados, especulativos y cínicos. Aquello que era tan espectacular, en datos y hechos es imposible sustentarlo.

Tanto en el *Hoy* como en *El Día* este tipo de títulos se dio, en la mayoría de los casos, en notas clasificadas en astronomía y en salud, provenientes de cables de agencias de noticias internacionales.

Últimas consideraciones

En definitiva, en cuanto a inclusión y jerarquización de noticias científicas, ambos medios tienen criterios generales similares:

- Temas prioritarios: salud y actividad científica local (UNLP).
- Escasa aparición en tapa.
- No existen secciones diarias de ciencia.
- Género periodístico: noticia. Lector: *Doña Rosa*.
- Origen y fuentes: mayoritariamente agencias de noticias internacionales.
- Se prioriza informar sobre la actividad científica financiada por el Estado.

En el caso particular de *El Día*, un aspecto positivo a remarcar es la cantidad de noticias científicas publicadas en tapa, en relación a la cantidad de artículos fichados, comparado con el otro medio analizado.

Otro detalle a tener en cuenta dentro de los puntos positivos es el hecho de contar, en el período analizado, con una sección de ciencia en el suplemento dominical.

Ahora bien, el diario *Hoy* publicó una mayor cantidad de noticias científicas en este período, cerca del 50% más que *El Día*. Más allá de esta diferencia en cifras, *Hoy* se destaca por una mayor cantidad de notas de producción propia. Allí queda evidenciado un mayor interés por difundir desarrollos e investigaciones locales, fundamentalmente provenientes de la UNLP.

CONCLUSIONES

Asimismo, recursos como la utilización de colores, la elaboración de infografías y la obtención de fotografías en el lugar de la entrevista, diferencian positivamente al *Hoy* de *El Día*, en relación a la producción propia de noticias.

En cuanto a la relación periodista - científico, es evidente que existen grandes diferencias que pueden influir en la publicación o no de las notas: tiempos y lenguaje distintos; celos profesionales; oposición en el concepto de qué debe ser publicado en un diario, etc.

Sin embargo, no creemos que se trate de distancias irreconciliables. Al contrario, este trabajo sostiene que se puede publicar más y mejor y que no hay que esperar a conocer trabajos de investigación en revistas especializadas o en papers porque los medios también pueden hacer eco de la labor de nuestros científicos, y que ese resultado llegue a la sociedad sin errores y de manera atractiva.

Uno de los grandes obstáculos presentes entre el investigador y el periodista es que la labor del primero se reconoce a partir del flujo de publicaciones en revistas especializadas (con referato). *Reconocer*, en este caso, significa: recategorización, mejor sueldo, acceso a subsidios internacionales. Si se premiara a los científicos por publicar en medios masivos, no solamente en revistas especializadas, contaríamos con un mayor impulso en la divulgación de la ciencia. De todas maneras, los investigadores no deberían estancarse en tal obstáculo. Muchos sienten esa *obligación* de salir a comunicar en medios, independientemente de los *premios*. ¿Cuál es la utilidad del conocimiento guardado en un cajón?

Comunicación Social de la Ciencia
en dos diarios platenses

Bibliografía

Bibliografía

Álvarez Pomares, O. **La política de ciencia y tecnología y la participación ciudadana en la actividad científico-técnica: experiencia cubana.** Ponencia presentada en el Primer Taller de Indicadores de Percepción Pública, Cultura Científica y Participación Ciudadana. Salamanca (España), 2003. Disponible (diciembre de 2005) en www.riicyt.edu.ar/interior/normalizacion%5Cpercepcion_publica/1.pdf

Alfaro Porras, E., **Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación en el proceso enseñanza aprendizaje de las ciencias de la salud, con perspectiva femenina: el caso de la Escuela de Nutrición.** Ponencia presentada en el Segundo Taller Latinoamericano “Ciencia, Comunicación y Sociedad”. Panamá, 2004. Disponible (diciembre de 2005) en www.senacyt.gob.pa

Alvarez Díaz, L., **Las políticas cubanas en el fortalecimiento de una cultura general integral, basada en el desarrollo del conocimiento, la ciencia y la tecnología.** En Fog, L. (Comp.), **II Foro Internacional Conciencia abierta, por una cultura de ciencia, tecnología e innovación en la sociedad.** Colombia: Convenio Andrés Bello, 2004.

Bär, N., *Conferencia.* En **Primeras jornadas de Ciencia, Tecnología y Medios de comunicación “En búsqueda de un lenguaje común” (Memoria).** Buenos Aires: Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, 2003.

Bonfil Olivera, M., **La difusión cultural de la ciencia: un puente para reintegrar la ciencia a la cultura.** Ponencia presentada en el congreso “La ciencia ante el público: cultura humanista y desarrollo científico–tecnológico”, Universidad de Salamanca, España.

Bonfil Olivera, M., **Una estrategia de guerrilla para la divulgación: Difusión cultural de la ciencia.** Ponencia presentada en el Primer Taller Latinoamericano “Ciencia, comunicación y sociedad”. Costa Rica, 2003. Disponible (diciembre de 2005) en www.cientec.or.cr

Brailovsky, J., *Conferencia.* En **2º Congreso Iberoamericano de Periodismo Científico (Memoria).** Madrid, 1978.

Cacua Prada, A., *Aumenta la demanda de divulgación científica.* En **Revista Chasqui N°43.** Octubre de 1992.

Calvo Hernando, M., **Civilización tecnológica e información. El periodismo científico: misiones y objetivos.** Barcelona: Editorial Mitre, 1982.

Calvo Hernando, M., *Conferencia*. En **2º Congreso Iberoamericano de Periodismo Científico (Memoria)**. Madrid, 1978.

Chalmers, A., **¿Qué es esa cosa llamada ciencia? Una valoración de la naturaleza y el estudio de la ciencia y sus métodos**. Buenos Aires: Siglo XXI Editores, 6º Ed. en español, 1988.

Comesaña, M., **¿Tiene derecho a existir la Filosofía de la Ciencia?** Disponible (diciembre de 2005) en www.bu.edu/wcp/Papers/Scie/ScieCome.htm

El periodismo de nuestro días. Documento disponible (diciembre de 2005) en el Portal de Educación de la Junta de Castilla y León (España):
www.educa.jcyl.es/educacyl/cm/images?idMmedia=17063

Forum Barcelona 2004, **Artículo de síntesis del diálogo “Conocimiento científico y diversidad cultural”**. Disponible (diciembre de 2005) en
www.barcelona2004.org/esp/eventos/dialogos/docs/conclusiones/s_conocimientoesp.pdf

Galeano, E., **El descubrimiento de América que todavía no fue y otros escritos**. Barcelona: Editorial Laia, 1986.

Gomis, L., **Teoría del Periodismo. Cómo se forma el presente**. España: Paidós, 1991.

González, C., *La transferencia tecnológica y la vinculación Universidad-Empresa*. En **Aproximaciones a los problemas de políticas y gestión en ciencia y tecnología**, una publicación del Instituto Nacional de Administración Pública (INAP). Disponible (diciembre de 2005) en
www.sgp.gov.ar/inap/publicaciones/publ_activ_elect/publ_informes/moderni.pdf

Gutiérrez, G., **Ciencia - Cultura y Dependencia**. Buenos Aires: Editorial Guadalupe (Colección Dependencia), 1973.

Hacer fácil lo difícil. Entrevista a Amalia Dellamea. En *Iciencia* N°15, septiembre 2005. Revista electrónica de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación. Disponible (diciembre de 2005) en www.secyt.gov.ar.

Halperín, J., *Conferencia*. En **Primeras jornadas de Ciencia, Tecnología y Medios de comunicación “En búsqueda de un lenguaje común” (Memoria)**. Buenos Aires: Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, 2003.

Jáquez Balderrama, J. L., *La prensa amarillista en México*. En *Sala de Prensa* N° 33, julio de 2001. Disponible (diciembre de 2005) en <http://www.saladeprensa.org/art240.htm>

Kreimer, P., *Sobre el nacimiento, el desarrollo y la demolición de los papers (Prólogo)*. En: Golombek, D. (Comp.), **Demoliendo papers: la trastienda de las publicaciones**

científicas. Buenos Aires: Siglo XXI Editores Argentina (Colección “Ciencia que ladra”), 2005.

Kuhn, T., **La estructura de las revoluciones científicas.** Fondo de Cultura Económica, 2002.

Kuhn, T., **Qué son las revoluciones científicas.** Editorial Paidós, 1989.

Lalinde Posada, A. M., *La noticia: construcción de la realidad.* En Solís Leree, B. (coord.), **Industrias culturales, comunicación, identidad e integración latinoamericana.** México: Editorial Opción, 1992.

Lamas, S., **Cuando lo importante empieza a ser urgente.** El País (Madrid, España), Suplemento Futuro, 21/9/2005.

Massarini, L., *Los desafíos de la comunicación de la ciencia en Latinoamérica.* En **Iciencia N°15**, septiembre 2005. Revista electrónica de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación. Disponible (diciembre de 2005) en www.secyt.gov.ar. Este artículo fue publicado originalmente en www.scidev.net

Miceli, W. y Belinche M., **Los procesos de edición periodística en los medios gráficos. El caso Clarín.** La Plata: Ediciones de Periodismo y Comunicación N° 19. Facultad de Periodismo y Comunicación Social (UNLP), 2002.

Miceli, W., Albertini, E. y Giusti, E., *Noticia=negociación política.* En **Oficios terrestres N° 6**, La Plata: Ediciones de Periodismo y Comunicación Social (UNLP), 1999.

Pastoriza, J. **En búsqueda de un lenguaje común.** Publicado por Academia Nacional de Ciencia Exactas, Físicas y Naturales (ANCEFN), 2004. Primeras Jornadas de Ciencia y Tecnología y Medios de Comunicación 21 y 22 de agosto de 2003.

Quesada Pérez, M., **Periodismo Especializado.** Madrid: Ediciones Internacionales Universitarias, 1998.

Rodrigo Alsina, M., **La construcción de la noticia.** Barcelona: Paidós Comunicación, 1989.

Sábato, J.A., **Ciencia, Tecnología, Desarrollo y Dependencia.** San Miguel de Tucumán: Universidad Nacional de Tucumán (Serie: Mensaje), 1971.

Sagan, C., **La carga del escepticismo.** Disponible (diciembre de 2005) en biblioweb.sindominio.net/escepticos/sagan.pdf

Sánchez Asiaín, J. A., **Innovación y crecimiento económico.** Artículo publicado el 01/09/2005 en: www.madrimasd.org/informacionId/analisis/analisis.asp?cd=22201&sec=17&tipo=g#

BIBLIOGRAFÍA

Tréspidi, M. A., *Cultura, ciencia y universidad en Latinoamérica. Reflexiones generales y estudio de un caso*. En: Marín Ruiz, A., Trelles Rodríguez, I., Zamarrón Garza, G. (Coord.), **Universidad y comunicación social de la ciencia**. Granada, España: Diálogo Iberoamericano / Universidad de Granada, 2005. Disponible (diciembre de 2005) en www.ugr.es.

Weber, M., Política y ciencia. Disponible (diciembre de 2005) en sociologia.fsoc.uba.ar/documentos/lecturas/Weber_Policayciencia.pdf

Comunicación Social de la Ciencia en dos diarios platenses

Anexos

Anexo 1 - Entrevistas

En el presente Anexo se transcriben en su totalidad las entrevistas realizadas a investigadores y periodistas, en el siguiente orden:

- Dra. Zulma Brandoni de Gasparini
- Dr. Sergio Cellone
- Dr. Horacio González
- Dr. Diego Golombek
- Sr. Ricardo Castellani
- Lic. Luciano Gravellone
- Lic. Pablo Spinelli
- Lic. Leonardo Moledo
- Lic. Alejandra Sofia
- Tec. Romina Kippes
- Sr. Daniel Arias
- Sr. Andrés Risi

Entrevista a la Dra. Zulma Brandoni de Gasparini

¿Por qué cree que es necesario comunicar los trabajos que hacen en el Museo y en sus viajes?

Los trabajos científicos, todos, deberían comunicarse con frecuencia a la comunidad. Los que se realizan en la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, reúnen ciencia estricta sobre temáticas que tienen interés popular. Muchos de los temas que se investigan ya son conocidos por la población, que tiene una idea de ellos por intermedio de los documentales y notas periodísticas, generalmente procedentes del exterior. Fósiles, yacimientos (minería y petróleo), temas de medioambiente, biotas, hallazgos arqueológicos, estudios etnográficos, etc., son temáticas que atraen y siempre tienen lectores.

No obstante, los conocimientos de la población sobre estos temas son escasos y, lo peor, sesgados. Es notable cómo se leen las notas sobre ciencia y es notable también, cómo la gente no alcanza a comprender la idea principal.

Esto indicaría, al menos, dos situaciones: la información no fue claramente transmitida, y otra, el lector no está preparado para recibir esos conocimientos. Ambas situaciones podrían ser superadas con un intercambio fluido entre periodista y científico, antes de publicar la nota.

La divulgación continua de conocimientos, en un lenguaje directo y con una gráfica adecuada, seguramente incentivará a la lectura y finalmente a la correcta comprensión de un artículo.

¿Cuáles son los temas que más le llaman la atención al periodista? ¿Son los más importantes?

Al periodista le interesa la nota que se publicó o que recibió por intermedio de las agencias.

Le interesa el *ya* y a lo sumo el *hoy*. *Mañana*, para chequear una información no tiene interés. Le interesa lo que le impactó a él, y pocas veces escucha y cambia su preconcepción (el que trae de leer la noticia y que él tampoco captó correctamente). Las

preguntas giran alrededor de si es el más grande, el más chico... el más. Generalmente estas superficialidades quedan claramente expresadas en el texto que luego se publica.

En definitiva, el rol que es transferir conocimientos y educación no siempre se cumple, a la vez que queda en boca del entrevistado conceptos que rozan el disparate.

¿La mayoría de las veces que la contactaron fue por un hecho que la tenía como protagonista o para pedir opinión sobre un tema que conocía?

La mayoría de los contactos (en mi caso y el de mis colegas) es por temas vinculados que se publican en el país y el exterior. En otras ocasiones, y porque uno ha sido entrevistado por otros medios, se hacen los contactos.

Las entrevistas específicas generalmente provienen de alumnos de la carrera de Periodismo, o de algún periodista especializado en ciencias que siempre consulta sobre nuevos descubrimientos. En este caso, el periodista se toma su tiempo, escucha, aprende, consulta, tiene archivos y chequea el contenido con el entrevistado.

¿Lee al otro día la nota que le hizo el periodista? ¿Por qué?

Generalmente la leo ya que me interesa saber si fui clara y si mis comentarios fueron captados por el periodista y éste los supo transmitir. Me interesa que el conocimiento llegue. El educar debe ser uno de los principales fines de la ciencia.

¿Le pide a los periodistas que le manden el borrador antes de que salga publicado?

Les ofrezco leer el borrador. Con los periodistas científicos tenemos un intercambio más fluido. Hay un respeto mutuo.

¿Cuál fue el error más grande que publicaron y del cuál la habían consultado o entrevistado? ¿Por qué cree que paso? ¿Ocurrió con otro colega?

Errores hubo muchos y lo mismo les ha ocurrido a mis colegas. Estos errores no son captados por el periodista y menos por el lector. No obstante han producido problemas laborales entre colegas.

Los motivos pueden ser varios pero el principal es la velocidad con que se toman las notas, no se vuelve a preguntar, *todo lo entienden y lo saben* (y si se trata de periodismo televisivo esta situación es aun peor). Un científico puede ser una persona a la que le cuesta transmitir conceptos complejos de manera sencilla. Es más, cuando se trata de hacerlos sencillos es inevitable que se *deformen*. Por tal motivo es imprescindible el chequeo. El investigador, en general, está dispuesto a colaborar con un reportaje y está especialmente interesado en que lo que dijo se transcriba de manera correcta. Los errores se pueden evitar totalmente si se chequea lo dicho.

¿Cuáles son las diferencias que ustedes, los investigadores, tienen con los periodistas?

Las diferencias son profundas. Un investigador necesita tiempo, chequea toda la información así ésta se haya producido en siglos pasados. Es muy cauto en la manera de escribir. El periodista está urgido por el cierre. El investigador no opina de lo que no conoce. El periodista es enviado a que levante todo tipo de información. Información no es conocimiento y para tener conocimientos hay que estar informado en serio.

Cuando prepara trabajos para publicar, ¿quién es el lector al que va dirigido?

Mis trabajos son principalmente para especialistas, y están publicados en su mayoría en el exterior. Actualmente estoy preparando con un colega cubano un libro para chicos sobre reptiles mesozoicos del Caribe con énfasis en Cuba. El escribir para chicos, o para público en general, no es fácil.

¿Hay oficina de prensa en el Museo? ¿Cómo es la relación con los investigadores?

Sí. El investigador puede subir su noticia a la Oficina o ésta requerir del investigador una entrevista para tal o cual medio de prensa.

Personalmente, creo que los obstáculos a los que se enfrenta la divulgación no solo se dan en ciencias, sino en otras áreas más cotidianas como la economía o la medicina, se pueden resolver chequeando la información. La ciudad de La Plata tiene

tres universidades, y un sector importante de su población tiene al menos el secundario aprobado. Creo que con estímulo y buenos artículos de toda índole se puede hacer mucho desde el periodismo local.

Entrevista al Dr. Sergio Cellone

¿Se manejan con la oficina de prensa del Observatorio?

Sí, la oficina de prensa es importante, pero lo más común que te llamen directamente. He tenido malas experiencias con eso.

Coméntenos su experiencia.

¿Se acuerdan del diario *Tres*? Me hicieron una nota. “Bueno, sí, cuesta a veces conseguir la plata, pero vamos trabajando”, les dije. Recortaron todo. Se ve que el diario era para pegarle al Gobierno en ese momento, entonces le editaron la nota a la chica que la escribió. Recortaron todo y salió totalmente negativa, como que acá no se podía estudiar. Esa fue una experiencia mala.

Ese fue el único caso muy grave que tuvimos, pero me parece que era un diario con una intención muy marcada.

La mayoría de las veces que lo contactaron, ¿fue por un hecho que lo tenía como protagonista a usted o fue para consultarte de un tema que, incluso, no era de la ciencia local pero lo consultaban como investigador?

Sí, en general pasa eso. Bueno, viene un cable con tal descubrimiento y entonces los medios -tanto locales como de Buenos Aires- te llaman para hechos puntuales. Yo estuve mucho tiempo trabajando en lo que es la parte de extensión del Observatorio, entonces era como que el telefonista te identifica y te lo manda. Entonces a determinada hora del día que saben que el único que está es fulanito, entonces te lo manda.

Ahora eso cambio porque tenemos la oficina de prensa y está el secretario de extensión. Entonces prácticamente todas las consultas se canalizan por ahí.

En lo últimos 4 ó 5 años cambió mucho en ese aspecto. El mecanismo era: del medio a la telefonista, de la telefonista a los investigadores. Ahora como pasa al secretario ya lo maneja el secretario.

¿Cree que se le da más importancia a ese tipo de notas que al trabajo que hacen ustedes?

No sé si importancia... Me parece que es como que tiene más alcance porque son proyectos con grandes inversiones, obligados a tener muy buena prensa para convencer a sus contribuyentes, que observan desde la óptica de valorar “todo lo bueno que sacamos con esto”. Ellos tienen como una prioridad importantísima a la comunicación.

Y los medios locales argentinos toman lo que hacen ellos. Ustedes lo saben más que yo, ¿no? Se trabaja mucho con lo que llega de afuera. Para lo que llaman también los diarios locales es cuando hay un evento tipo lluvia de meteoritos, eclipses, etc. Eso les interesa.

¿Prefiere la entrevista personal o telefónica?

Eso depende del periodista. Muchas veces te dicen: “salís al aire en dos minutos”. Bueno no, pará, dejame que me entere de qué se trata.

En cuanto a preferencias personales, para mí no hay diferencia. Me parece bien que quieran consultar por teléfono, que no puedan acercarse, pero sí les pido que me den un poco más de tiempo para enterarme.

¿Alguna vez evitó dar una entrevista por no hablar de ese tema o por problemas con el periodista y/o el medio?

Hace poco llamaron y les dije que no, que ese tema este no lo manejaba. Ahí está el problema, era con mucha premura. “Salís ya”. Era para un programa de radio y televisión.

¿Cree que en los diarios locales se le da importancia a la investigación y el trabajo que hacen en el Observatorio?

Lo que observo que están saliendo unas cuantas notas. Yo creo también que mucho tiene que ver la oficina de prensa. Así como la Secretaría de Extensión. Institucionalmente la facultad le da mucha importancia a esto, entonces empieza a funcionar más y mejor.

¿Les parece importante comunicar lo que hacen ustedes, que la comunidad se entere de los que están haciendo?

Es importantísimo, es la gente la que nos paga el sueldo. Tienen que saber lo que hacemos. Es un deber nuestro comunicar qué está pasando acá. Y que se vea, mal que mal, con las limitaciones, estamos haciendo algo digno.

¿No ocurre que la oficina de prensa se convierte en un lugar de control? Quizás los investigadores creen que la oficina es el termómetro institucional que mide la actividad...

Hay de todo. Hay gente que jamás la vas a ver contestando una pregunta y otras personas a las que les gusta más divulgar lo que hacen.

¿Cuáles son las diferencias que nota entre los investigadores cuando quieren divulgar y los periodistas cuando quieren conseguir la nota?

Los tiempos. Ustedes trabajan con tiempos muy cortos, con el cierre de la edición. Nosotros manejamos otros tiempos y eso hace que se den errores. Y por otro, por el manejo de lenguaje distinto.

Por eso es importante que haya un acercamiento. Que haya, por un lado, periodistas que hagan cursos divulgación científica para que conozca el lenguaje y los métodos. Y de nuestra parte, tratar de equilibrar lo que uno está haciendo para que lo pueda entender la gente.

Después de dar una nota a un diario, ¿le pide un borrador para verificar que no hay errores?

En general, nunca hay tiempo para eso.

Me parece que la idea de la Secretaría de Extensión es, no solo esperar que los medios vengan y atenderlos, sino salir a buscarlos, como se hace con el boletín que se está haciendo ahora.

¿Alguna vez ocurrió un error conceptual en la nota debido a la falta de tiempo?

¿Que le haya ocurrido a algún colega?

No me acuerdo. No lo tengo presente en este momento.

¿A veces piensa que abordan los temas sin profundizarlos?

Los diarios de acá lo encaran más por la noticia y no tanto desde la formación. Si vos ves las páginas de ciencia de los diarios a nivel nacional, *La Nación* tiene bastante interés en profundizar un poquito más, *Página/12* también, tiene un suplemento - *Futuro*- donde escarban un poquito más. Y después tenés el caso como *Clarín*, que es un desastre. Las notas de ciencia de *Clarín* son deplorables. Hay graves errores de concepto, de datos.

Y a nivel local las veo bien, pero más apuntando al color, a la noticia, y no tanto a profundizar un poquito más.

Entrevista al Dr. Horacio González

¿Considera necesario comunicar masivamente, no sólo en ámbitos profesionales, lo que se hace en el IDIP?

Bueno, la respuesta es absolutamente sí. Y te voy a decir por qué. La investigación la paga el Estado. Y uno no puede estar investigando algo sin comunicarle al Estado y a la población lo que está haciendo.

Por otro lado, el hecho de no comunicar genera una situación de aislamiento de los investigadores en la comunidad, la cual no los siente como parte. Y al no sentirlos como parte... después hay quejas de que no alcanza el presupuesto para investigación... y es lógico. Yo siempre pongo de ejemplo lo que pasó en el CONICET, cuando la gente del CONICET salió a cerrar la Avenida Rivadavia y eran 20 tipos, a nadie le importaba, estaban todos calientes porque nadie podía pasar...

Por el contrario, si en una escuela llega a haber un problema, todo el mundo lo respeta porque la comunidad siente a la escuela como propia. Y al investigador lo siente ajeno porque no sabe qué está haciendo, es un tipo que está encerrado en un lugar investigando algo que le importa solamente a él y nada más.

Entonces, la investigación no se encarga de demostrar que está para resolver problemas. Y creo que cuando no se comunica, es porque no está para ser comunicado o porque no tienen nada que comunicar.

Es decir, puede haber dos problemas: una cuestión ideológica de creer que la investigación no debe ser comunicada, cosa que el Estado no debería permitir sino que debería obligar a comunicar; y por otro lado, que no tengan nada para mostrar.

Muchas veces viene Irene Mayer, una física investigadora de la CIC, que por iniciativa propia hace notas de divulgación y busca espacio en los medios: “Che, ¿tienen algo para mostrarme, para contarme?” y a mi me da vergüenza si no tengo nada para mostrar, me muero de vergüenza... ¿Cómo no voy a tener nada para que vea? Es como decir, “estamos acá, boludeando...”. Lo que puedo decirle es “esperá que tengamos resultados sobre esto y esto que estamos haciendo, y venís y te contamos”. No le puedo decir que no hay nada, como hay muchos que le dicen, según me ha contado varias

veces. Como yo le doy bola, me busca, pero ¿cuántos investigadores tiene para ir a visitar? Lo que pasa es que no le dan bola.

Ahora sí, volviendo a la pregunta, yo digo que es conceptual: de comunicarse. Y eso sí puede generar que el político tenga que pensar qué va a hacer a la hora de repartir el presupuesto. Pero en realidad, que la CIC, la SeCyT o el CONICET tengan el mismo presupuesto que el año pasado no le importa a nadie. Y si aumenta el presupuesto, como hizo Kirchner que aumentó bastante el presupuesto para investigación, ¿en quién repercute?

Bueno, pero convengamos que lo aumenta en un momento que tiene para aumentar, no es por una cuestión ideológica...

Sí, y si es para recortar, lo primero que se recorta es investigación.

¿Ustedes sienten la presión de tener que comunicar?

¿Presión externa? No. Sí nos *presionamos* nosotros mismos, sentimos la obligación de comunicar. Me siento mal cuando no se puede.

¿Cree que desde los medios se le da importancia a lo que se hace en el IDIP?

Hay algunos medios que tienen organizada la parte de salud y comunican sistemáticamente y, en general, es un trabajo periodístico, no es que se le pide material al investigador. Es más bien un informe de una entrevista. No hay un trabajo conjunto, preparado para comunicar con un periodista dentro de un grupo. Yo creo que los grupos de investigación deberían tener periodistas. Acá el único que yo conozco que tenga es el PROPIA. Tiene un periodista, un comunicador, dentro de la estructura. Deberían tener y poder trabajar juntos para generar informes más ricos. Yo creo que no son ricos, desde mi punto de vista, no terminan con recomendaciones fuertes, no sintetizan bien muchas veces... Pero es lógico: el periodista con una entrevista no puede terminar de digerir todo y decir “bueno, esto es lo que quedó...”. Eso me parece hablando de El Día y el Hoy.

La Nación tiene, por ejemplo, muy buena producción. Me parece que tiene un ejercicio de muchos años haciéndolo.

Entonces, ¿usted cree que ahí está la falla, en la ausencia de comunicadores dentro de los grupos de investigación y no en falta de formación de los periodistas?

Puede ser que falte formación, pero nunca un periodista puede formarse tanto. Si un profesional de la salud no conoce el tema del que está al lado, un periodista no puede meterse tanto en un tema como para decir “voy a hacer yo todos los temas..” porque vos como periodista necesitás tener una visión de *La Salud*, pero no de cada una de las investigaciones en particular que estén haciendo.

Y otro aspecto importante que no toma el periodismo es **las cuestiones éticas**. Muchas veces aparece una investigación y no hay comentarios sobre la ética de la investigación. Entonces, hay dos tipos de información que nosotros recibimos de parte del periodismo. Una es la que es ordenada, que te preguntan porque lo van a sacar, ese trabajo lo hace bien Irene (Mayer); el conflicto viene cuando hay un problema: “Anemia!” Entonces arrancan todos a preguntarle a cualquiera y me parece que no tienen muchas veces bien identificados los referentes. Y llaman al Hospital de Niños:

- ¿Quién es ahí el que habla de anemia?

- Y qué se yo quién habla de anemia, ¿el hematólogo, el nutricionista, el de salud pública, el epidemiólogo? ¿A quién le preguntamos? ¿Quién está? Y bueno, preguntale a ese...

Y le tienen que preguntar ahora, porque tiene que salir en 10 minutos en la radio. Me parece que no tienen previsto e identificadas cada una de las problemáticas para después identificar a los referentes. Salen *en bombero* y le preguntan al que venga y lo que le contesten lo ponen al otro día en el diario.

A mí cuando me llaman así no contesto directamente porque después te deforman la idea. Muchas veces pasa que vos dijiste una cosa y quisiste decir otra y después “puta, quedamos para la mierda con esto...”. Aparte te apuran... y además está esto también: “¿Ustedes de quién dependen?” Y ponele que no queda nombrada alguna institución, se generan problemas institucionales... y ni hablar de la idea de la comunidad cuando sale una información errónea. Porque es el receptor del mensaje,

después lo demás son internas. El que tiene que recibir el mensaje es la gente, por eso yo creo que tienen que tener muy identificados los referentes de cada tema. Tiene que estar muy previsto eso. Y otra cosa es la necesidad imperiosa de cubrir el tema.

¿Tienen desde acá algún mecanismo para hacer atractivo lo que comunican?

¿Piensan en determinado público cuando se sientan a escribir?

Sí, lo pensamos. Qué es lo que tiene que llegar, la terminología que usamos... Hasta ahora era una cuestión interna nuestra. Ahora nos presentamos a un subsidio de Universidad y ganamos con Periodismo justamente.

Para tomar los temas más importantes del Hospital, hice una reunión con los Jefes de Servicio, a la que vinieron las becarias de la Facultad, y elegimos 6 temas para publicar en el primer semestre y 6 temas para publicar en el segundo semestre.

Eso sí es bien pensado, una experiencia interesante... vamos a ver cómo resulta. Yo sinceramente no tengo los fondos suficientes para subsidiar un comunicador, pero soy conciente de que lo tengo que tener. Entonces, busco estas vías.

Aunque sea temporal...

Sí, acá personal estable hay muy poco. Nosotros todos los años nos presentamos a subsidios para poder mantener la estructura. Nos presentamos a 8 y ganamos 1, pero bueno, así es la historia. De *planta*, estoy yo y uno o dos más. El resto, que son alrededor de 10 personas que están permanentemente, son contratos que vamos renovando.

Entonces, ¿en qué lector piensan?

Y... en Doña Rosa, no pensamos en el científico.

Quizás tenga que ver que son temas muy sensibles para la mayoría de la población los que ustedes abordan. Por ahí si se le pregunta a un geólogo...

No claro, te entiendo. Nosotros tenemos clarísimo al *target* al que nos dirigimos. Lo vemos todos los días en el Hospital. Además, nuestro vocabulario, por la profesión,

por tener que explicar todos los días, tiene que ser clarísimo. Sin embargo, en un relevamiento que hizo un residente, donde le preguntaba a las madres si había entendido lo que le dijo el médico: la mitad dijo que no a todo.

Bueno, muchos sostienen que el mejor investigador para entrevistar es aquel que también es docente.

Claro porque es el que resuelve todo con ejemplos, sintetiza...

¿Cuáles son los temas que le interesan a los periodistas? ¿Son realmente los más importantes?

La impresión que tenemos nosotros es que el periodismo busca impactar, generar atracción hacia el texto de esa manera, lo cual es lógico: yo si fuera periodista quizás haría lo mismo. Pero eso comúnmente genera que se modifique la forma en que el investigador quería decirlo, que se resalten aspectos que no querían se resaltados y viceversa...

Sin embargo, también creo que los investigadores tienen que participar en campañas de comunicación social. Los médicos, claramente, deberían trabajar continuamente en la preparación de materiales de prevención. Ya los de las ciencias *duras*, de investigación básica, no sé, es más complicado... aunque también deberían poder contar qué es lo que hacen. Como el libro de Adrián Paenza, el último (*Matemática, ¿estas ahí...?*). Que lo que está haciendo es importante y que son capaces de resolver problemas o, incluso, de anticiparse a los problemas.

De las veces que lo han consultado, ¿la mayoría lo consultaron por un tema en el que usted estaba trabajando o por ser un referente del Hospital?

No, si no es un tema que manejo, no contesto, directamente lo derivo a un colega. Porque seguramente puedo tener una idea bastante cierta sobre lo que me preguntan, pero si hay alguien que tenga más conocimiento específico, ¿por qué voy a contestar yo?

Es decir, si son proyectos nuestros, yo contesto todo. Si no son proyectos nuestros en la actualidad, pero son temas que hemos estudiado, seguramente conteste también. Pero no tenemos necesidad de contestar si es un tema que no manejamos completamente.

Incluso dentro del equipo: a mi me llaman porque quieren hacer una nota sobre la alimentación de los chicos chiquitos. Yo no contesto, contesta Agustina Malpelli que es Licenciada en Nutrición y está en nuestro equipo. Y esto es porque, seguramente, ella le va a explicar mucho mejor y con más detalle. Es decir: el médico te puede decir que coma más hierro; la nutricionista te dice cómo comerlo, en qué alimentos encontrarlo, etc.

¿Lee la nota en el diario al otro día de haber sido entrevistado?

Se hacen dos lecturas en forma simultánea. Una es la que te alimenta el ego, que buscás la nota porque saliste en el diario. Todos lo hacen. Y la otra lectura es por el interés en que se esté transmitiendo correctamente todo lo que dijiste.

Por ejemplo, Irene Mayer no publica si vos no corregiste antes. Pero ¿por qué? Porque ella no escribe para *ya*, para el diario de mañana. Se puede tomar el tiempo. Son dos tipos de trabajos: el bombero que sale corriendo con la sirena o el que tiene el tiempo para trabajar la nota. Los que consiguen ese tiempo no tienen problemas, las notas salen bien, comunican lo que tienen que comunicar. El problema es el bombero. Apareció un desnutrido en Tucumán y al otro día tiene que salir diciendo si acá estamos bien, si hay desnutrición, etc. Ese es el problema.

¿Ha tenido alguna experiencia negativa derivada de la dinámica del periodismo?

Sí, claro. Por ejemplo: el Plan Más Vida. La CIC tiene a su cargo la evaluación de impacto del Plan Más Vida, que es un programa alimentario provincial. La evaluación busca dar a conocer los resultados de la línea de base y los cambios producidos por la intervención del Plan en la población objetivo. Bueno, al momento de dar publicidad a los resultados del denominado Impacto Temprano, organizamos una conferencia de prensa en Casa de Gobierno. Había resultados impactantes, desde el punto de vista

periodístico, pero también muy fuertes como para utilizarlos políticamente. No todos los días podés anunciar el descenso de anemia en chicos de 0 a 2 años de 57 a 36 %...

Sin embargo, la casualidad hizo que ese día se muriera el Papa. Por la gran cobertura del deceso, el artículo sobre la evaluación salió en dos párrafos. Yo ahí hubiera hecho una recomunicación, no a la semana a los quince días, porque a la semana todavía se hablaba del Papa y de quién lo iba a reemplazar. Y no lo hicimos.

¿Pide el borrador antes que se publique la nota?

Si llaman por teléfono... sé que no hay borrador, pero tampoco me quita el sueño. En todo caso, si sale algo mal, algún colega me dirá “Che, ¿qué dijiste?” y ahí veremos, pero no me interesa estar atrás del periodista. Eso también tiene que ser un ejercicio. No puede ser que algunos digan “Si no sale perfecto, no sale”. No. Si no sale perfecto, no sale perfecto. Y listo. Hay que aceptar que hay un problema de comunicación.

¿Cuáles son las principales diferencias entre investigadores y periodistas?

Yo creo que son profesiones que se complementan. Por ahí molesta que te apuren, pero necesariamente son y deben ser, complementarias.

También por el Plan Más Vida fuimos a una entrevista en televisión, en *Canal 26*. Íbamos a hablar de la evaluación, pero cuando prendieron las cámaras nos cambiaron el guión completamente. Nos empezaron a preguntar sobre nutrición, pero nada que ver con el Plan. Y yo no soy Víctor Hugo Morales, que puedo salir de esa fácilmente... Nos preguntaban qué es comer bien o incluso llegaron a decirnos algo así como “Discúlpeme, pero usted qué está diciendo entonces, ¿está todo mal en salud?”. Estábamos perdidos, pero sobre todo nos sentimos apurados.

Esta situación se repite un poco cuando llaman por teléfono del diario. Por la propia dinámica de la histeria del cierre, por la noticia *ya*, te apuran, te corren. Como la vez que me llamaron y yo estaba en un velorio en Bahía Blanca, se había muerto la abuela de mi mujer. Me suena el celular y atiendo pensando que sería uno de mis hijos. Entonces, salgo a la calle para poder hablar y enseguida el apuro, que tenemos que salir ahora con una nota sobre nutrición y qué se yo. Pero pará, le digo, ¡estoy en un velorio!

¿En serio? -me dice- bueno, lo llamo en cinco minutos. No! No me llames en cinco minutos. Llamá a otro. Así te apuran, pero porque así es su trabajo.

**¿Nota a los investigadores dispuestos a *salir a publicar* en los medios?
Independientemente de los quince minutos de fama...**

Sí, claro, la ambición por los quince minutos de fama corre para todo el mundo. Después, en la intimidad, no sé si están muy convencidos de salir. Me parece que les cuesta la exposición. Hay una dualidad: por un lado, me tientan los quince minutos de fama, pero por el otro no me quiero *quemar*. Y yo creo que esto pasa porque no tienen mucho para mostrar o quizás salgan a hablar de temas que no manejan. Por eso yo respondo sólo de lo que sé, que es lo que hay que hacer.

Redondeando un poco, entonces, ¿considera importante incorporar un comunicador a los grupos de investigación?

Importante no, fundamental. Porque sino, entre otras cosas, nunca vamos a modificar el presupuesto. La única manera para aumentar el presupuesto es resolver problemas y saber comunicarlo.

Entrevista al Dr. Diego Golombek

¿Cuál es su trabajo en la Universidad Nacional de Quilmes y en el CONICET?

¿Por qué la inquietud por escribir libros de ciencia? ¿Cuál es su público?

Soy profesor titular en la carrera de Biotecnología y dirijo el Laboratorio de Cronobiología. Asimismo, dirijo las becas y tesis doctorales de varios estudiantes.

La idea de escribir en general es, obviamente, una cuestión de placer y de afición a la literatura; en cuanto a los libros de divulgación científica (si a esos se refieren), también los considero una forma literaria, fundamental en la profesión ya que es necesario contar de qué se trata. Este compromiso parte de dos ideas: por un lado, rendir cuentas de lo que hacemos y, por otro, y más interesante, compartir un poco esta visión maravillosa del mundo de la ciencia.

Si bien en un principio pensamos en un público que iría de adolescentes a jóvenes en los primeros años de la universidad, notamos con agrado que es muchísimo más amplio, y llega desde la primaria (y en algunos casos, jardín de infantes, gracias a las maestras) a personas muy mayores.

A partir de su experiencia, ¿cuáles son los temas que más le llaman la atención al periodista? ¿Son los más importantes?

Siempre hay un conflicto entre periodistas y científicos, porque los diarios necesitan noticias, y la ciencia la mayoría de las veces cuenta historias, no noticias. La cuestión es poder darle la vuelta a esas historias como para disfrazarlas de noticias, sin perder la aventura científica en el camino.

Otra discrepancia es el antropocentrismo del periodismo, que requiere que toda historia científica tenga un costado de aplicación, particularmente en humanos, y esto no siempre es así.

Según mi óptica, no diría que hay temas más importantes que otros, lo necesario es poder generar asombro y curiosidad.

La mayoría de las veces que lo contactaron ¿fue por un hecho que lo tenía como protagonista o para pedir opinión sobre un tema que conocía?

Ambas cosas: los periodistas obviamente van haciendo una agenda de contactos y vuelven una y otra vez a las mismas personas, así que además de contactarme por temas de mi especialidad, a veces me llaman para opinar sobre cualquier otra cuestión. Por supuesto que, si está alejada de lo que puedo aportar, declino la invitación.

¿Lee la nota que le hizo el periodista al otro día? ¿Por qué?

Cuando puedo la leo para ver cómo trataron el tema. La leo si está en Internet, no compro el diario o la revista para buscar la nota.

¿Le pide a los periodistas que le manden el borrador antes de que salga publicado?

No, confío en ellos y respeto su profesión (sobre todo al haber estado mucho del otro lado del mostrador).

¿Cuáles son las diferencias más grandes que hay entre los periodistas y los científicos?

Los periodistas quieren respuestas, los científicos preguntas...

¿Hubo algún error en publicaciones en las que usted figuraba como fuente o entrevistado? ¿Cuál fue? ¿Por qué cree que paso?

Por suerte, en la mayoría de los casos se trató de errores menores. Lo que ocurrió en varias ocasiones es que en el caso de entrevistas grabadas la desgrabación de nombres propios o palabras *difíciles* tenía errores, que se hubieran subsanado fácilmente con una simple consulta.

¿Qué le hace falta al mundo periodístico en la actualidad -particularmente en los medios gráficos-, a nivel comunicación de la ciencia?

Ir modificando un poquito el concepto tan estático de noticia y de espectacularidad y tratar de adaptarse un poco más a narrar descubrimientos e historias

científicas. Usar a los científicos como fuentes fidedignas para comentar distintos tipos de notas. Cuidarse en el uso de metáforas y analogías (son útiles y necesarias, pero peligrosas porque pueden tergiversar un poco los conceptos).

¿Qué hace falta en el mundo científico a la hora de transmitir los conocimientos?

El convencimiento de que transmitir lo que se hace es parte de la profesión y la confianza en que los periodistas especializados van a cumplir bien su papel.

Entrevista a Ricardo Castellani

¿Qué priorizan a la hora de seleccionar las notas?

Bueno, en el periodismo en general, lo que importa es la actualidad. Se prioriza lo platense fundamentalmente. Acá en La Plata tenemos la Universidad Nacional de La Plata, que tenemos que estar atentos porque es una generadora permanente de hallazgos, investigaciones y desarrollos. Es la primera fuente en lo que hace a investigación y ciencia. Pero información general es mucho más amplio. Incluso excede lo local, no desatiende lo nacional e internacional. Es decir, el diario tiene un tinte local, pero puede exceder ese límite si el hecho lo requiere.

De nuestro análisis preliminar se desprende que el diario *El Día* prioriza todo lo que son consejos de salud, tratamiento de enfermedades comunes, y de ahí pega el salto a la astronomía.

Sí, puede ser. Al diario le interesa mucho todo lo que sea investigaciones en la que participe gente local, siempre tienen prioridad.

Por ejemplo, el caso del plesiosaurio, un descubrimiento nacional, que salió en todos los diarios, donde trabajaron incluso investigadores de EEUU con investigadores nacionales y del Instituto Antártico. Pero allí también había gente de la universidad trabajando, gente del museo... Acá en el museo hay una investigadora muy importante, la Dra. Zulma Gasparini, que es de primer nivel mundial, que la consultan de todo el mundo. Y bueno, siempre se refleja la actividad que le cupo a los platenses.

Y así permanentemente. Ahora llegó una noticia también de la universidad, que están desarrollando un pan que tiene fitosteroles y Omega 3, que son propiedades que disminuyen el colesterol, los triglicéridos y todo eso, que tiene un costado popular porque vale igual que el pan común, la gente lo puede consumir, es más sano... Y bueno, a esto le vamos a dar un buen desarrollo.

¿Siempre se buscan los desarrollos con mayor impacto?

El tema de la ciencia específicamente es que si vos hablás con los investigadores es muy difícil trasladar lo científico, lo puro, la explicación académica, catedrática... eso hay que traducirlo al lector común, a la ama de casa...

Entonces, es un esfuerzo importante y a veces es difícil hacérselo ver a los propios científicos. Muchos son docentes y por eso son muy piolas y muy capaces para trasladarlo al llano. Si vos hablás con un científico y te empieza a mencionar términos muy específicos de especialistas y no se entiende nada. Incluso el propio periodista que le dice “mire, yo de esto no entiendo nada, explíqueme”. Y bueno, ahí te explican.

¿Hay algún conflicto en cuanto a los tiempos de la redacción y los de los investigadores?

No, conflicto no. Hay un abismo. Lo de nosotros es hoy, ya. Hay que decirle “mire, esto va a salir publicado mañana”. Los tiempos de ellos son muy distintos, pueden tardar años con cada desarrollo. Generalmente es noticia cuando todos esos pasos ya se cumplieron. A partir de ahí ellos mismos son los que van marcando la difusión de las noticias.

Por ejemplo en paleontología. Esto de los dinosaurios, con la Dra. Gasparini. Ellos hacen un hallazgo hoy. Confirmar ese hallazgo por ahí lleva un tiempo de dos años. Pero es muy difícil que nosotros nos enteremos en el momento del hallazgo. O sea, nos enteramos cuando todo ya está publicado en las revistas especializadas. Y bueno, a partir de ahí lo hacemos.

Ahora, nosotros siempre estamos apurados. Con los que estamos en contacto permanente ya saben que así es nuestro trabajo, que tenemos que cerrar hoy a las nueve de la noche, que tiene que salir mañana, que hay un tiempo. Ellos por ahí nos dicen que “mañana le podría aportar...”, si lo puede hacer hoy mejor.

Lo que hay que tener en cuenta es que esto es un interés mutuo: nosotros tenemos que cumplir con nuestro trabajo y ellos tienen interés en difundir.

Eso le iba a preguntar, si encuentra interés en publicar en el diario.

Sí, la gente colabora mucho. Además, el diario forma parte de la vida de la ciudad. También el organismo de prensa de la universidad y de cada lugar te allanan la tarea. Generalmente hay un periodista en esos puestos. Le preguntás con quién podés hablar y te manda con el que mejor puede hablar.

Y otro tema importante, que se le pregunta siempre a los de prensa, es si el investigador tendrá foto. El tema es siempre acompañar con una ilustración. La imagen es fundamental. Si no hay una imagen, reflejarlo a través de un gráfico, una infografía. Que te explique para qué sirva tal cosa y tal otra. Darle una vuelta.

Hay que tener en cuenta que la infografía también lleva tiempo. Antes de pensar cómo lo voy a escribir, tengo que pensar cómo lo voy a ilustrar. Y después explicarle al diseñador, etc. Tenemos muchas infografías hechas, sobre todo con las cuestiones de salud. Esto del pan, del colesterol. Aunque ya lo hayamos hecho veinte veces, recordarlo, siempre con un lenguaje sencillo.

¿Ha pasado alguna vez que por el entusiasmo del propio investigador para que su desarrollo se termine, les venda como terminado algo que todavía no está?

No, al contrario, son muy cautelosos, lo manejan bien.

¿En el diario le dan importancia a la publicación en revistas con referato internacional?

Yo antes tenía la misma duda. La publicación en las revistas especializadas, es un aval que es más importante para los científicos que para nosotros. Ahí está en términos muy técnicos el desarrollo de toda la investigación.

Hay algunos periodistas (en *La Nación*, por ejemplo) que primero chequean que el trabajo haya sido avalado por estas revistas y recién después hacen la nota.

Claro lo que pasa *La Nación* tiene un abanico más amplio, es un diario nacional. En el caso de la universidad, es muy seria la universidad, lo que ellos te dan, confiás.

Con las oficinas/organismos de prensa, ¿cómo se llevan? ¿Es útil el trabajo que hacen?

Sí, claro que nos sirve. A todo esto le tenés que agregar que hay una cosa extraordinaria, que es Internet.

La UNLP tiene una buena oficina de prensa. Ellos me mandan todas las actividades diarias de la universidad. Pero también uno se va haciendo nuevos contactos, localizás gente que está dispuesta a mandarte material para notas y ya establecés un contacto.

¿Cómo es la proporción de notas es de elaboración propia y las de cables o agencia?

No, acá todo es de producción propia. Las locales, obviamente. Las notas sobre actividad espacial vienen generalmente de la NASA. Eso viene por cable. Y en los casos en que el tiempo y el espacio lo permite, buscamos la opinión de algún investigador local. Generalmente sí.

Hace poco hubo un fenómeno de unas observaciones en Mercurio. Entonces consultamos con un astrónomo platense si esto era importante. Porque por ahí te largás a hacer la nota y no tiene relevancia. Y le preguntamos si se iba a ver algo, pero al final no, se iba a ver un puntito nada más. Le preguntamos si ellos iban a observarlo y sí, lo iban a observar y nos bajaron al llano el fenómeno.

Lo mejor es el docente. Porque así como transmiten a sus alumnos, te lo transmiten a vos. O sea, el periodista NO tiene que ser un especialista en astronomía, en salud, en paleontología. Vas aprendiendo, pero no tenés que ser especialista.

La idea básica es trasladar la cosa esa científica o lo que sea a una interpretación con premisas comunes a cualquier otra nota. Cuál fue el descubrimiento, dónde, quién lo hizo, para qué sirve, para qué le sirve a la persona común...

Por ejemplo, la otra vez hicimos una nota sobre que hacían estudios gratuitos del corazón. Al otro día nos llamaron 500 personas porque a la gente le interesa mucho ese tipo de cosas. Entonces siempre que esté todo claro: dónde es, cuándo, en qué horario... si es necesario poner el teléfono o una dirección de mail.

La relación con los lectores es muy fluida. Tanto para preguntar como para denunciar cosas que les hayan pasado en los barrios. Esto es quizás más de locales, pero llama mucha gente. Y hay que darle respuesta. El mejor informante del diario son los lectores.

¿Cómo se va confeccionando la página durante el día?

Lo ideal sería que los chicos vengan a venderme tres o cuatro notas cada uno, pero si vienen con dos ya hay que estar conforme. Pero mezclamos todo. Yo me leo los cables todos los días y ahí me voy haciendo un temario con los posibles temas del día.

También yo le voy encargando a los chicos que me ayudan algunos temas para que vayan trabajando. Entonces, por ahí uno de esos temas está listo y se agrega al temario.

Después cada encargado de sección va a la reunión con el secretario de redacción general, que algunos le llaman la “reunión de blanco”, están todas las páginas en blanco y hay que llenarlas. Ya después empezás a imaginarte la página. Buscás imágenes de archivo, tengo tal ilustración, etc, y con todo eso vas a Diagramación, charlás con el diagramador, etc. En la sección somos cinco.

Desde la dirección del diario, ¿le prestan atención a estos temas, ya sea para promocionarlos o para descartarlos?

Sí, claro que le prestan atención. Fijate que se le da la contratapa. Es una de las prioridades, no sé en qué orden comparada con Política o Deportes, pero la página siempre sale. Es más, muchas veces salen en tapa las notas. En este momento no se me viene a la cabeza, pero siempre sale en la tapa algo. Si el tema es importante, obviamente va en la tapa.

¿Qué relación tiene la sección con la publicidad? ¿Se les achica el espacio?

Esa “reunión de blanco” es la página en blanco con los avisos. Lo primero que se ponen son los avisos y son fijos, no se tocan. Entonces, nos dan la página en blanco con los avisos marcados. El resto hay que llenarlo.

¿Se han dado casos de “tal laboratorio va a invertir en el diario, hay que hacer tal nota”?

No, en esta sección no. Hay sí páginas publicitarias. “El día del óptico”, por ejemplo. Ellos festejan su día y llenan de avisos. Para acompañar esos avisos, se hace una nota alusiva.

La OMS hace informes anuales de las principales enfermedades a nivel mundial. Entonces eso lo buscamos y adaptamos para La Plata.

¿Tienen alguna relación con el Diario Hoy? “Yo saco esta nota, vos la otra...”

Noooo... En todo caso se le pregunta al entrevistado si ya le dio publicidad al tema. Si te dice que no, ya con eso te quedás tranquilo. También se da el caso de no poder sacarla ese día la nota. Entonces, lo llamás, le explicás y le preguntás si no tiene problema en “aguantar” la primicia un día más.

Ahora, si la cosa es muy grande, seguramente la van a publicar en otros medios. Ahí sí, vos a lo tuyo, el otro a lo de él, y listo.

Por último, le pedimos que haga un balance de los obstáculos al momento de sentarse a escribir estas notas y lo lindo también que tiene dedicarse a esto.

Y si... por un lado el trabajo es lindo, pero por otro lado es tensionante. El tema del tiempo fundamentalmente. Y dificultades no... ya te digo, siempre la premisa es trasladarlo al llano. Yo siempre les digo a los chicos que hacen las notas: no tengan vergüenza de mostrar su desconocimiento sobre tal tema porque no somos catedráticos. Y los entrevistados lo entienden generalmente.

Tuvimos un caso en que estábamos entrevistando a una ingeniera responsable de un trabajo complicadísimo. Entonces, le dije que me dijera bien para qué sirve, para qué le sirve a la gente, qué aplicación tiene. Lindo el fenómeno, todo, pero para qué sirve. Y de a poco te van explicando, quizás sin darse cuenta. O sea, ellos te dan toda la cosa técnica, pero hay que sacarles para qué sirve.

Los investigadores prefieren generalmente el contacto personal con el periodista; más si el tema es complicado. Ese es un tema, tienen mucho miedo de que nos

equivoquemos o interpretemos mal. Algunos piden un borrador, pero no se acostumbra a darlo, porque sería como un desmérito a nuestro trabajo. Si hay alguna duda, se lo llama y se confirma o rectifica, pero no se le lee la nota. Antes de escribirla, se evacuan todas las dudas y listo.

Ya te digo, ellos cuando lanzan algo es porque ya lo tienen debidamente chequeado y saben qué decir... Y aparte les conviene difundirlo porque generalmente todo esto es universitario, es lo que ellos le llaman la “extensión del conocimiento”. Si ellos se encerraran solamente en su trabajo, que obviamente es lo más importante, pero también es bueno que la gente conozca su trabajo. A todos les gusta reflejar su actividad, su trabajo...

Entrevista al Lic. Luciano Gravellone

¿Qué es lo primero en que se fija un periodista de la sección *Interés General* cuando surge una nota que aborde ciencia y salud: si es local, la fuente, si es llamativo, si es relevante para la comunidad? ¿En qué orden de importancia pondría estas características?

La primer característica que busca un periodista a la hora de abordar una nota de ciencia y salud es la relevancia y el interés que tiene para la comunidad. Luego si se trata de algo que ocurrió a nivel local, ya que de ser así potenciaría aún más la importancia de la nota. El último paso, y no menos importante, será buscar las fuentes, encargadas de proporcionar la información que se transmitirá a la comunidad, en este caso, a través de la redacción.

Otro factor importante es el material gráfico con que se cuenta para acompañar la información. Existen varios recursos como las infografías (en el caso de una operación, sirven para mostrar paso a paso cómo se realizó), fotos o dibujos.

¿Hay exigencias de parte de los científicos o médicos a la hora de dar las entrevistas y publicar las notas? ¿Cuáles?

Sí. No en todos los casos, pero existen. Muchas veces, los médicos o científicos tienen *miedo* sobre cómo se transmite la información. Es que los periodistas somos el medio a través del cual el profesional se comunicará con la comunidad, y una información mal redactada puede ser un dolor de cabeza para el médico o científico. Por eso, muchas veces intentan o solicitan ver las notas antes de ser publicadas con el objetivo de realizar observaciones o modificaciones. Este punto queda a criterio de cada periodista. En mi caso, no soy partícipe de mostrar el material antes de ser publicado.

Vale aclarar que cuando la fuente (el científico o médico) tiene confianza con el periodista (tras varias notas publicadas) ese *miedo* (no le llamaría *exigencias*) se pierde...

Otro punto es el tiempo. Los profesionales dedicados a la investigación no logran entender que el tiempo de los periodistas es *ahora* y no *mañana* o dentro de tres o cuatro días. La noticia surgió hoy y la información se requiere ahora... sino dejará de ser noticia.

¿Qué no pueden entender o aceptar los científicos del trabajo de los periodistas?

Que se priorice la noticia. No sólo son los médicos o científicos, a la mayoría de los entrevistados se les cuesta entender que los medios se mueven por las noticias, y que cada noticia tiene su momento.

A veces, al presentar un informe científico, los profesionales quisieran contar con lujo de detalles sus trabajos. Pero los periodistas estamos limitados por espacio para publicación y tiempo de producción, por eso, intentamos captar sólo lo más importante. Es un trabajo difícil: resumir quizá en pocas líneas un trabajo que a los científicos les llevó dos, tres o más años de pruebas, investigaciones y ensayos.

¿Qué los periodistas no pueden entender de los científicos?

Que muchas veces no quieran acercarse a la prensa para difundir sus trabajos. Hay científicos que viven para sus investigaciones y tienen éxito, pero esquivan la prensa ya que no quieren difundirlo.

También que en muchas ocasiones no pueden salir de los tecnicismos para hablar con un periodista, lo que puede generar problemas en la comunicación y, peor aún, al intentar relatar ese trabajo en una publicación. Los periodistas somos periodistas, no somos médicos o científicos, por ende, hay muchos términos y conocimientos que desconocemos.

¿Son los científicos y médicos los entrevistados más difíciles que tiene?

No, no creo que haya entrevistados *difíciles*. Es cuestión de saber comunicarse... Si el periodista no entiende algo (aunque sea un término común), debe preguntar hasta entenderlo, ya que así podrá transmitirlo a la comunidad sin problemas.

De las veces que se enojaron por un error, ¿fueron más las que tuvo como motivo un detalle insignificante para ustedes o se trató de errores gruesos?

Según con los ojos que se mire. Al periodista le importa la noticia, por eso, muchos de los reclamos de los científicos serán insignificantes. Pero si se lo mira desde la óptica de la persona que investigó algo durante años, se trató de errores gruesos.

¿A qué le atribuye ese error?

A la importancia que cada uno le brinda a las cosas. Para el científico lo importante es la investigación; para el periodista la noticia. Son dos puntos muy diferentes.

¿Perdió contactos porque se enojaron con alguna nota?

Creo que no...

¿Está conforme con el tiempo que tiene para realizar las entrevistas?

No, nunca alcanza. En los diarios, con las sucesivas crisis, se redujeron las redacciones casi a la mitad, pero la cantidad de trabajo se mantuvo igual. Por ende, en los diarios *chicos* se trabaja en dos o tres temas al mismo tiempo. Eso genera menor disponibilidad de tiempo para trabajar o producir una nota.

Explíqueme el tema imágenes. Conseguir foto, pedir ilustración o armar una infografía, ¿es más complicado cuando se trata de temas científicos?

Y sí, no todos los científicos tienen las herramientas a mano como para facilitar fotografías o infografías que expliquen su trabajo. Quienes pueden enviar todo ese material, en la mayoría de los casos, son aquellos profesionales que tienen contacto cotidiano con los medios y que buscan mostrar sus logros. Lamentablemente para los medios no son la mayoría...

¿Hubo alguna vez en el diario algún periodista que se dedicara exclusivamente a ciencia y salud? ¿Lo considera necesario?

Sí, hubo. Y también lo considero necesario. No sólo por la importancia que puede tener un tema de salud o ciencia en la comunidad, sino porque existen muchos lectores que se interesan por estas áreas, y son reacios a los deportes o la política. La función de un medio es complacer a todo el universo de posibles lectores. Por ende, creo necesario que haya periodistas dedicados exclusivamente a estos temas.

Cuando un entrevistado le señala errores y le reclama otra nota para rectificar la anterior, ¿se le da ese espacio?

Depende del medio, y no del periodista. En el caso del *Hoy* es muy raro; en 10 diez años de trabajo he visto muchos errores y pocas rectificaciones a pesar de los pedidos...

Entrevista al Lic. Pablo Spinelli

¿Hay exigencias de parte de los científicos o médicos a la hora de dar las entrevistas y publicar las notas? ¿Cuáles?

Depende del caso. Nunca me pasó que un científico me impusiera condiciones para publicar una nota, en cuanto a contenidos se refiere. Las exigencias, en general, pasan por el control de la información que se va a publicar. Suele haber temores (muchas veces justificados) por la posibilidad que en el artículo haya errores y que ellos -los investigadores- sean vistos por sus pares como los responsables. Por eso, a veces (las menos), piden tener algún acceso al material que será publicado.

Existe algún que otro tipo de exigencia menor. Por ejemplo, la de publicar los nombres de todos los que trabajan en determinado tema científico. Tiene que ver con cuidar los celos profesionales y socializar el crédito, más allá de que alguno de los miembros del equipo sea más conocido, o protagonista de la nota.

¿Qué no pueden entender o aceptar los científicos del trabajo de los periodistas?

Muchas veces no pueden entender el ritmo de trabajo. Tal vez sea comprensible. No entienden las urgencias con los que trabajan los periodistas, sobre todo en medios como el diario *Hoy*, en el que por la propia estructura del medio, el periodista no puede dedicarle mucho más que algunas horas de una jornada a cada nota. Entonces suelen producirse conflictos entre los tiempos *largos* del científico y las urgencias periodísticas.

El otro aspecto en que se puede dar esta *incomprensión*, es en la necesidad periodística de hacer atractiva su nota. En la medida en que está impuesto el criterio de que una nota *vende* por su título, muchas veces es complicado satisfacer estrictamente la opinión del científico. Salvo en casos de profesionales acostumbrados a tratar con los medios, a los científicos les cuesta comprender esta necesidad del periodista. También suelen cuestionar la recurrente tendencia periodística de *allanar* la información para hacerla más comprensible a riesgo de cometer algunos errores en ese camino. El científico no suele comprender que el periodista no escribe exclusivamente para él o

para hombres de ciencia. Lo hace para un público que probablemente no tenga idea del tema antes de tomar esa página del diario.

¿Qué los periodistas no pueden entender de los científicos?

En sentido inverso, a veces tal vez resulte incomprensible el temor excesivo que los especialistas de algún tema tienen en quedar *mal parados*. Menos comprensible es la actitud hermética, e incluso hostil, de algunos científicos para con los periodistas que los consultan. Tal vez pueda justificarse si han tenido alguna mala experiencia en el trato.

Más allá de lo complicadas que pueden ser algunas explicaciones científicas, y de los escollos que el periodista encuentra, primero en la comprensión y después en la transmisión de esos conocimientos, existen científicos con mayor aptitud para comunicar. Pero el periodista debe comprender que el científico no es comunicador.

¿Son los científicos y médicos los entrevistados más difíciles que tiene?

No necesariamente. Como en todas las áreas del periodismo, las dificultades aparecen de acuerdo a la persona que tenemos enfrente y no están relacionadas con su actividad. Puede ser un científico, un deportista o un artista.

Si se trata del tipo de preparación que el periodista debe tener a la hora de enfrentar una nota, probablemente sí, sean las notas más difíciles de hacer. No siempre contamos con el tiempo suficiente para leer o conocer previamente al entrevistado y eso puede notarse en el producto final. Suele darse que en ocasiones terminamos escribiendo la nota sin comprender el tema en toda su dimensión, y evidentemente no es fácil hacerlo sin cometer errores.

Al margen del contenido, tal vez sean más difíciles por lo traumático, las entrevistas con médicos en situación crítica de exposición. Se da mucho con directores de hospitales, autoridades sanitarias o médicos protagonistas involuntarios de casos que por alguna razón trascendieron a la opinión pública.

De las veces que se enojaron por un error, ¿fueron más las que tuvo como motivo un detalle insignificante para ustedes o se trató de errores gruesos?

La respuesta puede pecar de subjetiva. He tenido errores que aún hoy juzgo sutiles, como algún nombre específico o la descripción de algún proceso. Puedo comprender que sea considerado por el científico o por sus colegas como un error grueso. El *enojo* en cada caso vuelve a depender del individuo. Creo nunca me llamó nadie indignado por lo que escribí, pero sí me han marcado errores. Según mi criterio, algunos más groseros que otros. Respecto a si fueron más los unos que los otros, creo que van parejos.

¿A qué le atribuye ese error?

Cuando se producen errores, generalmente están vinculados con el poco tiempo que muchas veces tenemos para chequear datos, revisar la nota o estudiar en profundidad el tema del cual estamos escribiendo. A veces es una combinación de esas razones con la negligencia periodística que hace que creamos imposible un error y no chequeamos la información como es debido.

¿Perdió contactos porque se enojaron con alguna nota?

Creo que no perdí ningún contacto definitivamente. Sí puedo decir que a algunos los deje de llamar por un tiempo (son pérdidas temporales). En general, esto se da no por los errores que se puedan cometer, sino por los diferentes criterios con los que uno encara la nota, y que muchas veces no coinciden con el del contacto. Es más común en temas que tienen algún grado de polémica.

¿Está conforme con el tiempo que tiene para realizar las entrevistas?

No siempre. En realidad se dan dos cosas. Por un lado creo que nunca es el tiempo suficiente para profundizar en un tema con entrevistado científico, pero por el otro es difícil que el tema sea tan atractivo para dedicarle un tiempo exagerado. Es decir que en condiciones normales de trabajo en el diario *Hoy*, el tiempo suele ser insuficiente. Pero si tuviera todo el tiempo del mundo, hay un punto en el que como entrevistador necesitaría cortar porque mi atención empieza a dispersarse. Creo que es una buena

medida para aproximarme también a la atención que puede sostener el lector ante una nota científica.

Explíqueme el tema imágenes. Conseguir foto, pedir ilustración o armar una infografía, ¿es más complicado cuando se trata de temas científicos?

Es más complicado cuando del otro lado hay un científico poco predispuesto. Hay temas de ciencia que son muy atractivos y brindan posibilidades especiales para trabajar desde la gráfica. Pero eso no es posible si el científico no nos lo aporta. No siempre están los recursos técnicos y humanos para hacerlo desde el diario. La solución suele ser, muchas veces, los archivos de las agencias de noticias o páginas de Internet, aunque no es lo ideal.

¿Considera atractivo para el diario que salgan notas de investigadores locales o cree que son notas que al lector del diario *Hoy* no le interesan?

Me cuesta medir eso. Y suele ser impredecible. Notas por las cuales yo no hubiera esperado nada, suelen generar muchos llamados de lectores interesados. Y otras que tienen más producción, entrevistas, fuentes, y recursos gráficos, parecen pasar desapercibidas. De todos modos es difícil saber que pasa *del otro lado*.

Tienen más repercusión las que involucran a la salud de las personas porque encuentran gente que se siente identificada o encuentra una alternativa de consulta. Otras, como las de astronomía, arqueología, antropología o paleontología, suelen generar menos *rebote* de los lectores. Pero eso no quiere decir que no interesan, simplemente no tienen una vinculación directa que involucre al lector. Creo que como en todo, habrá gente que le interesa y gente que no. Como sucede con el deporte o las notas políticas. Otra discusión sería determinar si es muy poca la gente a la cual le interesa.

De todos modos, me parece que son notas que deben estar si se concibe que un diario debe reflejar su época, en todos los aspectos.

¿Hubo alguna vez en el diario algún periodista que se dedicara exclusivamente a ciencia y salud? ¿Lo cree necesario?

Aunque hay y hubo inclinaciones de parte de los periodistas para hacer determinado tipo de notas, incluso las científicas y de salud, nunca hubo nadie que se especializara en ello. No tengo una opinión terminante, pero supongo que sí, sería bueno que alguien lo haga, pues simplificaría mucho la resolución de notas que suelen ser complicadas. Seguramente esa persona debiera estar convencida de dedicarse de lleno a ese tipo de trabajo resignado otro. Tal vez mis dudas respecto a si es bueno o no para el diario pasen por el hecho de que particularmente no creo estar preparado para dedicarme exclusivamente a notas científicas.

Cuando un entrevistado le señala errores y le reclama otra nota para rectificar la anterior, ¿se le da ese espacio?

Depende del caso y del tipo de error que se cometió. Es algo que debe evaluarse y no descartarse de plano. El periodista suele pecar de excesivo celo respecto a los errores que pueda cometer en una nota. La actitud puede ser también un poco soberbia. Primero, no creo que sea resignar incumbencias profesionales el hecho de intercambiar opiniones con el entrevistado durante la escritura (eso puede prevenir errores), siempre y cuando el entrevistado sepa respetar el límite. No acuerdo con aquellos periodistas que dogmáticamente dicen: "me niego siempre a mandar la nota para que la vea el entrevistado antes de ser publicada". No creo que sea anti-ético hacerlo (todo lo contrario). Tampoco resignar independencia. En temas complejos suele ser útil. Y en última instancia es el periodista el que siempre tiene la decisión final.

Más allá de todo, en caso de incurrir en un error, creo que debe evaluarse (no negarse de antemano), la posibilidad de una rectificación.

¿Aumenta el caudal de notas científicas durante los períodos de vacaciones?

En nuestro caso particular, sí, las notas de este tipo encuentran mayor espacio de difusión cuando la coyuntura no ofrece material.

Entrevista al Lic. Leonardo Moledo

¿Habla de periodismo científico o de divulgación científica?

Yo hablo más bien de divulgación científica. El periodismo está más ligado a lo que ocurre, en cambio la divulgación científica tiene presente toda la ciencia o la historia de la ciencia, como la crítica musical del momento y la escritura de los libros de la estructura de la música. Me parece que es más amplio.

A mí no me gusta estar pegado a la noticia porque creo que la noticia pasa rápido, no creo que interese mucho. Y aparte las noticias científicas, como la noticia en general, son de muy corto alcance porque todo en la realidad avanza muy despacio, la historia se mueve muy despacio. Cuando vos te dedicás a las grandes líneas del pensamiento científico estás mostrando la perspectiva completa no como construyendo la catedral ladrillo a ladrillo, que también alguien lo tiene que hacer.

¿Y desde qué ámbito hace divulgación científica?

En los diarios, en el planetario... yo dirijo el planetario de la ciudad. Hago divulgación científica en *Página/12*, dirijo la parte de ciencia, la cátedra de Periodismo Científico de la Universidad Nacional de Quilmes, antes lo hacía en la cátedra de Periodismo Científico de la Universidad de Buenos Aires.

¿Y por qué se sigue llamando *Periodismo Científico* la cátedra?

Tradición; se entiende más que si pones *Comunicación Pública de la Ciencia*. Pero, por otro lado, *Periodismo Científico* es muy ambiguo porque no se sabe si es periodismo de ciencia o periodismo tomado científicamente. Porque hay mucha gente que llega confundida, cosa que me parece muy bien, porque es como entregarte al destino griego: se confundieron y pueden quedarse o irse.

¿Nota exigencias de los científicos a la hora de dar entrevistas?

Ahora mucho menos, creo que poco a poco se van educando, así como se van educando los alumnos que no es para tanto la cosa, se van educando los científicos en el

sentido de que pueden tener entrevistas, que deben tener entrevistas. *Deben* porque ellos tienen que dar cuenta de su trabajo porque le muestra a la sociedad en qué la sociedad está invirtiendo sus recursos, por un lado, y por otro lado, porque la información es un derecho. Lo que pasa es que tienen terror que se deslicen errores. Y se van a deslizar errores en las notas, y bueno...

No confían en el trabajo del periodista...

No confían porque por ejemplo, de repente se le pasa algo al periodista, algo que es importante sólo para el científico y sus pares, pero no para el que lee. Porque el que lee la noticia, no lee exactamente si el choque fue a las 16.18 horas, no le importa a qué hora porque después se va a olvidar. Yo tuve problemas solo en dos casos.

En general, el investigador piensa que está hablando para sus pares y no que está hablando en una mesa de café. Por eso, yo aconsejaría las entrevistas hacerlas en los cafés; hay mucho ruido pero al sacarlo del ámbito lo desestructurás.

Por otro lado, yo encuentro una enorme disposición a hablar conmigo.

Quizás sea porque usted es científico...

Eso te facilita mucho las cosas. Pero después de un tiempo, alguien que no sea un científico adquiere *la cancha*, como en todos lados... al fin y al cabo los periodistas de fútbol no son futbolistas ni lo han sido nunca, ni lo van a ser. Ahora, hay que pensar sobre esto, cosa que en los diarios no ocurre, en los medios no ocurre en general.

Pero más allá que a usted se le faciliten las cosas, ¿no sería lo correcto empezar a formar investigadores, darles las herramientas para que salgan a las entrevistas?

Lo consiguen con el tiempo, van despacio, o se forman en cursos...

¿Qué es lo que los científicos no entienden del ritmo de los periodistas, del trabajo de los periodistas?

No son sólo los científicos: mis alumnos de Ciencias de la Comunicación de la UNQ nunca habían visto una redacción. Entonces, en segundo año eran muy pocos los

que pude llevar para que hicieran un cierre conmigo, pero para que vean las cosas que pasan. Teniendo en cuenta esto, un científico no puede imaginarse que ciertas cosas ocurren. Por ejemplo, una vez me llama un amigo mío porque Federico Kukso (que es el pibe que trabaja conmigo) había entrevistado a científicos de segunda línea: “no publiques esa nota que está llena de errores, es un disparate”. Yo confío en Federico, pero aparte había otro dato: yo no tenía ninguna otra nota para publicar, cosa que no le dije. Después resultó que tuve una discusión muy violenta con él e hice algo que no hice nunca, porque yo era muy amigo de él: revisar la nota por teléfono. Y resultó que las cosas que a él le parecieron horribles eran, por ejemplo, que yo dijera “hay muchos grupos trabajando”, y él quería “bastantes”. En el fondo lo que a él no le gustaba es que Federico en lugar de hacerle la nota a él se la hubiera hecho a los dos becarios.

¿Y al revés: qué es lo que los periodistas no logran aceptar o entender del accionar de los científicos?

Lo que pasa es que los periodistas tienen mucho miedo a la disciplina científica en general. Yo también tenía miedo a cometer errores, a no entender, a quedar en ridículo. Van con reticencia y tratan de salir del tema científico en lo posible, van a lo personal. Todo, todo absolutamente todo lo que un hombre o mujer moderna necesita saber de ciencia para manejarse está en la escuela secundaria, porque ahí está todo. Los de secundario son los manuales que uno debería atesorar. Entonces, un periodista se larga a entrevistar a un escritor húngaro sin miedo y por ahí tiene miedo de entrevistar a un tipo que está estudiando la teoría del agua en Marte y lo tiene que hacer hablar porque para el periodista es importante hacer hablar al otro y después organizarse. Y los científicos están ansiosos de hablar, de contar en un café lo que hacen. No interesa exactamente la composición del suelo de Marte, lo que interesa es porque es rojo el suelo de Marte. Y el científico te va a decir es rojo porque está muy oxidado y la oxidación es rojiza. O sea, no hay nada misterioso en la ciencia porque son cosas que se han estudiado en el secundario.

Un investigador, pediatra, nos decía que los que no quieren hablar es porque no tienen nada para mostrar.

Bueno, una vez Paco de la Cruz, un físico argentino muy importante, contó en un congreso en Bariloche que la madre le preguntó: “y bueno Paco ¿de qué trabajas, tú qué haces?”. “Bueno, mami, es muy difícil de explicarte”. Y la madre le dijo: “si no me lo puedes explicar, es que no lo sabes”.

Hay mucho de eso, científicos que les cuesta bajar...

La palabra *bajar* es la palabra maldita porque justamente *bajar* implica que el científico está en un pedestal, y no lo está: el científico es un tipo que trabaja como todo el mundo, no está haciendo una cosa mucho más complicada. Si a mí el mecánico del auto me explica lo que es un árbol de levas, yo me vería en figurillas para entenderlo. No tengo ni idea. Ni hablemos de las páginas de economía, por ejemplo. Todas las disciplinas del mundo tienen jergas particulares, eso es así, y el que se dedique al periodismo va a tener que aprender algunas jergas, especializándose va a ir aprendiendo más esa jerga. No existe una disciplina sin jerga, incluso el periodismo tiene las suyas.

No hay nada tan técnico que no se pueda explicar. Pero a mí no me gusta la palabra *explicar*, a mí me gusta la palabra *conversar*. A mí me gusta que el científico converse explicando lo que hace como lo haría en su casa, porque desde el momento en que se pone a explicar se coloca en un didacta, en el que no se puede equivocar.

Más o menos cualquiera puede explicar lo que hace. No hay en la ciencia cosas que sean muy difíciles de contar, casi nada.

¿Hay falta de predisposición entonces?

No, hay falta de saber eso: que todo es fácil de contar, que todo se puede contar. De hecho, todos lo contaron: si Newton pudo contar, si Copérnico pudo contar, si Spinoza pudo contar, ¿por qué no van a poder contar ellos? Pero no hay nada tan misterioso. Después uno podría decir: “bueno, en realidad, sean conscientes o no de ello, mantener el misterio alrededor del conocimiento es mantener el poder”. Yo no creo que sea así porque no es lo que veo en los científicos que conozco, pero también puede haber los que lo quieran mantener.

Quizás el rol del periodista sea, entonces, intentar que el científico converse.

Que converse con él, que tenga un diálogo con él. El científico, por su tarea diaria, da clases e investiga. Lo que tiene que hacer el periodista es conversar con él, la conversación es mejor que el reportaje.

Ahora, Leonardo, si se plantea una conversación, ¿qué papel cumple el tiempo?

Al principio hacia entrevistas larguísimas, estaba horas. Lo dejaba hablar al científico, esperaba a que se agotara y ahí empezaba yo hasta encontrar un hilo que me interesara. No siempre se puede hacer eso. Además hay que desgrabar... Entonces ahora voy al punto, por el problema de la desgrabación y del tamaño. En *Página/12* me dan poco espacio, pero juego con el diálogo porque me parece que corta mucho. Una nota de divulgación no es una clase para que nadie aprenda nada. Cuando vos lees una nota sobre una película, no estás aprendiendo cine; cuando vas a un concierto no vas a aprender música, cuando vos lees sobre ciencia no estas aprendiendo ciencia. Estas dándote una idea de que se están haciendo cosas que más o menos servirán para esto o no, no servirán, o que hay tales proyectos. A mi parece bien entroncar todo con las grandes teorías marco, pero eso porque me gusta a mí. A mi la tecnología no me gusta demasiado, por eso no me ocupo.

Cuando vos tenés poco tiempo... en cinco minutos no vas a poder hacer nada, se puede hacer con un político, que no va a decir nada: puede hablar 5 minutos o 17 horas sin decir nada. En general, yo creo que al científico es bueno dejarlo hablar, que él mismo se haga las preguntas y las respuestas, incentivando con pequeños toques. Depende de la técnica propia de cada uno, de la personalidad de cada uno, si es simpático, no es simpático, si le cae bien, si el tipo es simpático o no.

Ahora, ¿el trabajo que haces vos se podría hacer diariamente? ¿No lo impediría el tiempo?

No, me parece que no se justifica periodísticamente.

¿No hay público para una página diaria?

No, no. ¿Por qué una página diaria sobre un científico descolgada de una noticia? Porque esto es descolgado... Si el diario tuviera un suplemento, sí, pero sino me parece una cosa exagerada. Tampoco es cuestión de transformar un diario en un diario científico. Me parece que un científico por semana no viene nada mal. Y después lo que sí se puede hacer es la página de ciencia, pero eso depende de la política del diario.

Un investigador, también nos contaba que él creía muy necesario que haya en cada grupo de investigación un periodista, un comunicador. Que ya los ablande de alguna manera, al momento de la entrevista...

Ah, yo también creo que no vendría nada mal.

Dijo que había tenido problemas dos veces, pero ¿fueron por errores o por detalles como nos dijo en el otro ejemplo?

Una vez fue la que les conté, la otra fue hace un mes. Había arreglado y después el tipo me dijo que quería ver la nota antes de publicarlo...

¿No acepta que vean las notas antes?

No, no, nunca. Él estaba preocupadísimo: “¿y si se desliza un error?”. Bueno, entonces no lo hagamos, no es imprescindible, le digo. Él dudaba, la quería hacer, pero estaba muerto de miedo.

Yo no te pido a vos que me muestres los papers antes de la entrevista. Y el tipo siguió dudando. Esa debía ser la nota: escrachar al tipo, toda la discusión, cosa que yo sí puedo hacer a esta altura. “Bueno -le digo- me voy, tengo otras tres notas que hacer”. Y él me dijo “bueno, de todas maneras fue un placer”. “Para mi no fue ningún placer”, le dije. Y listo.

Se perdió la nota.

Se perdió él la nota, no yo. Pero pasa, con tipos más viejos. La gente más joven es más flexible a los diálogos, a los medios. Es la lucha generacional. Los investigadores saben que los becarios los van a reemplazar. Tiene que ser así, no puede ser un tapón.

Y volviendo al tema de los tiempos... ¿se negocian los tiempos, es fácil negociar los tiempos con los científicos?

En realidad, los científicos tienen tiempo. Yo trato de no negociarlos, no me gusta. Pero eso de los tiempos es complicado. Él no está en una fábrica de línea fordista, tiene tiempo.

¿Lo considera como parte de su trabajo, salir a contar?

Tendría que serlo. Tendría que serlo y se va extendiendo poco a poco esa idea. La idea de que la sociedad es la que financia la ciencia, entonces tiene que recibir una devolución.

Independientemente de que sea estatal o privada...

Si es privada la cosa es más complicada porque ahí está el problema de la propiedad intelectual. Pero como la mayoría es estatal, por ahora eso no es un problema acá.

El tema de las imágenes para ilustrar una nota: ¿si no hay foto del entrevistado no hay nota?

En general, la entrevista va con fotos. Pero yo el otro día tuve que publicar una nota sin foto por problema de diagramación.

Pero nunca porque el entrevistado le haya dicho que no..

Cuando el entrevistado te dice que no, lo pones en la entrevista: “fotografías, no”. Es así, todo el tiempo.

Tiempo atrás cuando hacía más notas de divulgación, no reportajes, ¿cómo hacía si no querían?

Por suerte ahora hay Internet que conseguís lo que quieras. Hace diez años no había Internet, eso cambió todo.

Pero por ejemplo, si tiene una nota con un equipo de profesionales y esa es la nota, no quieren foto y en Internet no está, ¿cómo hace?

Va sin foto. Incluso yo haría un recuadro de por qué no quieren foto.

¿Como consiguieron establecer la página de *Ciencia en Página/12*?

Fue un trabajito sobre el director que hice durante unos meses. Y ahora la página esta saliendo por mail a cada vez más investigadores. Y va bien... pero todavía no se acepta elegir... cuando hay un aviso grande lo meten ahí. Y cuando es un reportaje es muy complicado reacomodarlo.

Pero independientemente de estas cuestiones publicitarias, no hay cuestionamientos por el contenido. Los dejan hacer, digamos...

¿Cuestionamientos? No, para nada.

¿Considera que se puede poner humor a las notas de ciencia?

Depende. Si uno tiene humor, puede ponerle humor. Si uno no tiene humor, no tiene que ponerle humor. Lo que no tiene que hacer es ponerle humor por obligación, porque se nota que es forzado. Es como en todas las notas.

Sus notas por lo general siempre tiene algo de humor, ¿cómo repercute eso?

Por lo general cae bien, comentan que les gusta.

Si tiene que dar una, dos, tres recomendaciones a sus alumnos, ¿qué cosas tienen que tener en cuenta?

Primero, que todo se puede conversar.

Segundo, que todo se puede conversar.

Tercero, lo mismo.

Que le cuenten como le contarían a su tía. Por eso es bueno sacarlo del laboratorio. Además no es verdad que trabaja en el laboratorio. Está esa idea instalada, pero el matemático no trabaja en un laboratorio, un astrónomo no trabaja en un laboratorio. Es un invento alquimista.

Y el cine reproduce mucho...

Y el cine reproduce el estereotipo del científico loco, que se aísla de todo pero que es el que resuelve el problema de todos. Que no puede vestirse, no sabe, pero termina resolviendo los problemas de todo el mundo. Y el tipo es normal.

Entrevista a la Lic. María Alejandra Sofía

¿Cuál es su función en la institución donde trabaja?

Estoy a cargo del área de Prensa de la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de la UNLP. Soy ayudante diplomada en la cátedra de Radio II (FPyCS, UNLP); colaboro desde lo periodístico con un grupo interdisciplinario de la UNLP que trabaja con ciegos y disminuidos visuales; soy miembro fundadora de Radio Itinerante, una Asociación que hace talleres de radio en y con sectores sociales desfavorecidos en muchos aspectos (niños, jóvenes y adultos en espacios de educación formal y no formal).

¿Hay exigencias de parte de los científicos o médicos a la hora de dar las entrevistas y publicar las notas? ¿Cuáles?

En general, he notado que no solicitan nada en especial pero se *huele* que muchos de ellos no están demasiado tranquilos. Como mi trabajo combina las entrevistas y demandas propias y las de colegas de otros medios, tengo el espejo de muchas situaciones. La mayoría desea chequear la nota terminada pero no lo dicen abiertamente. En mi caso, aplico la revisión aleatoriamente, según el tema.

A veces, los investigadores del Observatorio me piden que les dé referencias sobre quiénes van a entrevistarlos; algunos reciben a cualquier periodista, incluso a aspirantes a periodistas. Y aquellos que aceptan ser entrevistados, no priorizan a los grandes medios respecto a los más pequeños. El grupo que NO quiere salir en los medios mantiene esa postura sea el medio que sea.

Son, en términos generales, más reacios a las entrevistas televisivas, no así a las producciones documentales que tienen un guión, una *anticipación* y tiempos diferentes.

¿Qué no pueden entender o aceptar los científicos del trabajo de los periodistas?

La simplificación de algunos conceptos, los *agregados* que terminan contradiciendo lo que sostienen, la urgencia con que solicitan datos, entrevistas, etc., y

que en determinados momentos exista un aluvión de requerimientos propios a partir de una noticia que está en la agenda mediática.

¿Qué los periodistas no pueden entender de los científicos?

Que no tengan el sí fácil para concretar una nota en los tiempos exiguos que ellos manejan. (Digo ellos porque mis tiempos *institucionales* son diferentes). Que sean escrupulosos con sus términos y que quieran que pongan a qué instituciones están vinculados (a veces una larga lista). Que el científico sólo quiera hablar de su especialidad y no se extienda aunque sea de manera básica, sobre otros conceptos de la disciplina.

¿Ha tenido, en su carrera profesional, mayor dificultad para entrevistar científicos o médicos que otro tipo de entrevistados?

No. Cuando el entrevistado conjuga una serie de elementos que van en detrimento de la nota, da igual que sea comerciante, científico o músico. El hueso difícil de roer lo es, a mi juicio, en cualquier disciplina, y las estrategias que cada uno tiene para lograr la mejor entrevista posible se ponen en juego cualquiera sea el oficio del que está frente a uno. Mi experiencia me ha presentado una gran variedad de entrevistados: a veces entrevisto a gente de barrios marginales, durante algunos años hice notas sobre personajes de la ciudad, empresarios, comerciantes y hoy entrevisto en su mayoría a investigadores noveles y de trayectoria, de nuestro país y del exterior.

¿Hubo errores? De las veces que el/los entrevistados se enojaron por un error, ¿fueron más las que tuvo como motivo un detalle insignificante para usted? ¿O se trató de errores gruesos?

En general me ha ido bien, algunos me han dicho: si me hubieras mostrado la nota, esto lo hubiera corregido porque no es lo que quise decir. Agendo al que quiere que le muestre la nota aunque no lo haya mencionado antes.

¿Perdiste contactos porque se enojaron con alguna nota?

No me ha pasado, pero sí algunos investigadores me dijeron muy firmes que a *determinado* periodista no le daban más entrevistas porque siempre hizo notas *malas* o inexactas.

Erratas: cuando un entrevistado señala errores y reclama otra nota para rectificar la anterior, ¿se le da ese espacio?

En mi caso resulta más sencillo porque puedo hacer alguna enmienda en la publicación siguiente. Cuando ha sucedido en un medio masivo, si no me equivoco, sólo se rectificaron en una oportunidad.

¿Cómo se negocian los tiempos? ¿Conocen los investigadores los tiempos del periodismo?

No hay demasiada negociación, más bien resignación de parte del investigador y rara vez del periodista.

Imágenes: conseguir foto, pedir ilustración o armar una infografía, ¿es más complicado cuando se trata de temas científicos? ¿Si no hay foto no hay nota?

Son recursos que suelo solicitar más para las notas de otros que para las propias, dado el estilo del Boletín que hago.

¿Hay una priorización geográfica al momento de seleccionar las posibles notas? ¿Se priorizan notas de investigadores locales, en el caso de los medios? Si no es así, ¿cuáles son los criterios de selección predominantes?

Yo trato de priorizar a los científicos argentinos, aunque muchas veces hago notas a extranjeros, pero eso en el caso de que visiten o trabajen en el Observatorio platense o junto a científicos argentinos. Obviamente, si el tema que deseo tratar está en manos de un extranjero, no lo dejo afuera por su condición de tal.

¿Cuáles son los *grandes temas* de hoy?

Temas de riesgo ambiental, nuevas tecnologías e impacto en la sociedad. Genética. En cuanto a astronomía y geofísica, hay mucha “novedad” en relación a uso de satélites, ya sea como observatorios o como sistemas de referencia; la búsqueda de planetas extrasolares. En geofísica creo que son la sismología y la búsqueda de agua y petróleo.

¿Es casual? ¿Cómo miden el interés del lector de ciencia y tecnología?

En relación a mi lugar de trabajo y el Boletín que realizo, la gente muestra interés en temas como: posibles impactos de asteroides, objetos que ve en el cielo y que no sabe qué son, cambios en el clima, satélites, posibilidad de vida en otros planetas...

¿Es posible que los temas de salud ocupen espacios similares a los de toda la ciencia en general? Si es así, ¿por qué?

Money, moneda, cash, efectivo... ¿intereses más allá del bienestar deseable y necesario para una comunidad? ¿Será que los medios quieren que sus lectores tengan la Biblia de la prevención y atención de su salud como prioridad? Esa avasalladora sobreabundancia de la agenda *salud* no me parece nada *sano*.

Redacción: ¿se piensa en una manera de escribir diferenciada cuando se hace periodismo científico? ¿Qué características tiene esa escritura? ¿Es bienvenido el humor, por ejemplo, y los ejemplos de exagerado sentido común?

Tratar que sea un buen relato, un cuento entretenido *sin cuento*.

¿Cuál es el porcentaje de notas de elaboración propia / de agencia que pasan por sus manos?

Los *press release* que vienen de instituciones astronómicas, en su mayoría extranjeras (mucho menos del área de geofísica) son numerosos. No así los de instituciones del país. Estoy suscripta a algunos *newsletters*, y en otros casos busco información en sus páginas web.

Entrevista a Romina Kippes

¿Cuál es su función en la institución donde trabaja?

Directora de la revista *ConCIENCIA* y coordinadora de Medios y Comunicación Científica en la Dirección de Comunicación de la Universidad Nacional del Litoral.

¿Hay exigencias de parte de los científicos o médicos a la hora de dar las entrevistas y publicar las notas? ¿Cuáles?

No son *exigencias*. Algunos quieren corregir la nota antes de que salga publicada.

¿Qué no pueden entender o aceptar los científicos del trabajo de los periodistas?

Los científicos menos acostumbrados a difundir sus trabajos en medios masivos son bastante reacios a la *traducción*, las metáforas y el lenguaje *común* (léase *no científico*) para explicar los procesos más complejos.

¿Qué los periodistas no pueden entender de los científicos?

Que hablamos en un lenguaje llano, que las cosas hay que explicarlas de la manera más sencilla posible porque el público no conoce de qué le estamos hablando. Y los tiempos de cierre: no puedo demorar una semana una corrección de una nota cuando necesito el título ya.

¿Ha tenido, en su carrera profesional, mayor dificultad para entrevistar científicos o médicos que otro tipo de entrevistados?

Una vez que reconocieron el trabajo del área, no hubo dificultad.

¿Hubo errores? De las veces que el/los entrevistados se enojaron por un error, fueron más las que tuvo como motivo un detalle insignificante para usted? ¿O se trató de errores gruesos?

No, errores gruesos no; cosas que sólo podían darse cuenta ellos o los expertos como ellos. Una vez hubo un error complicado: debía decir “geles de agarosa” y en el diario salió “genes de agarosa”, que obviamente no existen. Pero fue un error involuntario: el editor del diario escuchó mal una corrección y puso lo que se le ocurrió. Lo que pasó fue que recibí unas correcciones mínimas a una nota una vez que esa nota ya había sido enviada al diario. Como quise reparar igual en el *error* (que sólo había visto él) llamé al editor y le pedí que me haga el favor de corregir. Se lo dicté por teléfono. Resultó entender bastante poco y escribió cualquier cosa (como que *agarosa* podría tener un *gen*).

¿Perdió contactos porque se enojaron con alguna nota?

Sí, algunos. Unos los recuperé (volvieron) y otros no (no me preocupo por volver a llamarlos).

Erratas: cuando un entrevistado te señala errores y le reclama otra nota para rectificar la anterior, ¿se le da ese espacio?

Sólo si es muy necesario, o sea, si el error es muy grueso. En el caso del gel, sí lo fue.

Imágenes: conseguir foto, pedir ilustración o armar una infografía, ¿es más complicado cuando se trata de temas científicos? ¿Si no hay foto no hay nota?

Si trabajamos con el diario, ellos tienen un buen archivo fotográfico. De cualquier manera, siempre tratamos de enviar imágenes desde acá. En el caso de la revista, solemos trabajar con infografías que en lugar de complicar (el trabajo nuestro y la comprensión de los lectores, ambos), simplifican. Y sí, nos proveemos nosotros mismos de las fotos.

Y sí, hay nota igual, se ilustra con otra cosa si no hay foto.

¿Hay una priorización geográfica al momento de seleccionar las posibles notas? ¿Se priorizan notas de investigadores locales, en el caso de los medios?

Por una razón estrictamente laboral existe ese criterio, claro. Tienen que ser investigadores de la UNL o de alguno de sus centros de dependencia, básicamente.

Pero no es el único criterio.

El otro criterio (además de la *territorialidad*) es el interés social que pueda tener el tema (que le importe a alguien) y la actualidad (que preferentemente esté en agenda).

¿Cuáles son los *grandes temas* de hoy?

Los temas de moda, no los grandes temas: el calentamiento global y los relacionados con la salud. Si es neurociencia, mejor.

¿Es casual? ¿Cómo miden el interés del lector de ciencia y tecnología?

No se mide. Como en todo, hay medios que imponen agenda y temas; el resto se desprende de eso.

¿Es posible que los temas de salud ocupen espacios similares a los de toda la ciencia en general? Si es así, ¿por qué?

Porque es una *fucking* tendencia.

Redacción: ¿se piensa en una manera de escribir diferenciada cuando se hace periodismo científico? ¿Qué características tiene esa escritura? ¿Es bienvenido el humor, por ejemplo, y los ejemplos de exagerado sentido común?

Si es para clarificar, para mí sirve cualquier cosa. Digo, si está bien escrito y se encuentra con el estilo general de la publicación, está bien que se use cualquier recurso.

¿Cuál es el porcentaje de notas de elaboración propia / de agencia que pasan por sus manos?

Todas son nuestras.

Entrevista a Daniel Arias

¿Cuál es su función en la empresa y/o institución donde trabaja?

En Invap, hago la página web. En el CONICET, soy un agente de prensa a través de la Fundación Innova-T, con la misión específica de lograr transferencias de tecnología a la industria. En *La Nación*, soy un colaborador externo.

¿Hay exigencias de parte de los científicos o médicos a la hora de dar las entrevistas y publicar las notas? ¿Cuáles?

No dejo que ellos me formulen ninguna exigencia. Si el tema es muy difícil y puede haber errores, soy YO el que exige que revisen la nota antes de publicarse.

¿Qué no pueden entender o aceptar los científicos del trabajo de los periodistas?

No pueden entender lo terriblemente chantas y técnicamente ignorantes que somos los periodistas, y con razón. Tampoco pueden entender nuestros tiempos, y sin razón. Y rara vez pueden entender que el gremio de ellos también está lleno de chantas (aunque menos que el nuestro).

¿Qué los periodistas no pueden entender de los científicos?

En general, los periodistas no entendemos nada, y por insuficiencias de formación en la escuela secundaria.

¿Ha tenido, en su carrera profesional, mayor dificultad para entrevistar científicos o médicos que otro tipo de entrevistados?

Nunca entrevisté a gente fuera de esos dos gremios. Que no son lo mismo, no veo por qué agruparlos. No existe gente más reacia al pensamiento científico que el médico común.

¿Hubo errores? De las veces que el/los entrevistados se enojaron por un error, fueron más las que tuvo como motivo un detalle insignificante para usted? ¿O se trató de errores gruesos?

Creo no haber cometido errores técnicos gruesos ni finitos, porque soy muy obsesivo en los detalles y no escribo nada hasta que creo entenderlo totalmente. Trato, además, de no publicar los errores técnicos y opiniones erradas que puedan tener mis fuentes científicas, cruzando sus dichos con otras fuentes y, llegado el caso, con bibliografía de revistas con comité de referato. Lo que después de todo ese proceso sigue en pie, se publica. Sin embargo, confieso que he sido absoluta y totalmente embaucado por psicópatas de alto vuelo intelectual que me vendieron camelos muy bien armados y montados, y a los que terminé encumbrando con mis artículos. Eso sucedió al menos un par de veces en 22 años de profesión. Y todavía me duele y avergüenza.

¿Perdió contactos porque se enojaron con alguna nota?

No. Cuando llego a conclusiones contrarias a las que sostienen algunas de mis fuentes científicas más controversiales, les aviso de antemano y les doy derecho a refutarme dentro del propio artículo, por ejemplo, en un recuadro. No es que el asunto les guste, pero generalmente eso evita la pelea y el portazo.

Erratas: cuando un entrevistado señala errores y le reclama otra nota para rectificar la anterior, ¿se le da ese espacio?

En *Clarín*, lo vi una suceder una sola vez en más de doce años. En *La Nación* hay una actitud mucho más permeable a las broncas y protestas de los científicos, pero la cosa se expresa más bien en castigos internos más que en rectificaciones.

¿Cómo se negocian los tiempos? ¿Conocen los investigadores los tiempos del periodismo?

No tienen la más peregrina idea. Más que negociar con los científicos, los atormento para que se apuren. Funciona.

Imágenes: conseguir foto, pedir ilustración o armar una infografía, ¿es más complicado cuando se trata de temas científicos? ¿Si no hay foto no hay nota?

Sin una buena imagen, terminás saliendo en menos columnas y en página izquierda y abajo. O no salís en absoluto.

**¿Hay una priorización geográfica al momento de seleccionar las posibles notas?
¿Se priorizan notas de investigadores locales, en el caso de los medios?**

Los diarios locales son capaces de darle tapa a un científico que diga haber inventado el agujero del mate, siempre que sea argentino.

Si no es así, ¿cuáles son los criterios de selección predominantes?

Hay tres ejes clásicos para vender una nota: uno es geográfico-nacionalista, y es mostrar que somos los mejores o peores del mundo. El segundo es utilitario-médico: este desarrollo te va a salvar. El tercero es utilitario-tecnológico: este desarrollo cambia las leyes de juego en tal o cual rama productiva. Las novedades más básicas, o las notas de divulgación científica pura y dura son vendibles con mucha mayor dificultad, y salen sólo en las secciones *ad-hoc* de los pocos diarios que las tienen, o en las revistas dominicales.

¿Cuáles son los *grandes temas* de hoy?

Energía y su impacto climático.

¿Es posible que los temas de salud ocupen espacios similares a los de toda la ciencia en general? Si es así, ¿por qué?

Cuando se suman la caída educativa del público y el prejuicio anticientífico de los periodistas y editores, sucede eso: se publica mucho más de medicina que de ciencia, y además de un modo totalmente anticientífico: “Salió la vacuna contra el cáncer” (¿Cómo? ¿Más de 160 tipos de cánceres se van a tratar con una sola vacuna? Guau. ¿Y la fuente es un *press release* de una firma de biotecnología, y la casuística de apoyo son 5 casos, y la cosa no salió en ninguna revista con comité de referato? Dale que va...).

Redacción: ¿se piensa en una manera de escribir diferenciada cuando se hace periodismo científico? ¿Qué características tiene esa escritura? ¿Es bienvenido el humor, por ejemplo, y los ejemplos de exagerado sentido común?

En *Clarín*, sí. Creo que es muy difícil atrapar al público con asuntos científicos si no sos divertido y clarísimo, las dos cosas.

¿Cuál es el porcentaje de notas de elaboración propia / de agencia que pasan por sus manos?

En *Clarín*, un 60% de agencia, que yo reducía a un 20% simplemente con filtrar las pavadas, mentiras y exageraciones, cosa que causaba un tremendo odio hacia mí por parte de mis editores. Agencias de las que hay que cuidarse como de la peste: EFE y ANSA. Agencia con buena calidad en ciencia, casi por definición: REUTERS.

Entrevista a Andrés Risi

¿Cuál es su función en el medio/empresa/organismo donde trabaja?

Soy técnico del Observatorio Pierre Auger en el área de Electrónica de Detectores de Superficie (ensamblado e instalación de detectores de superficie). Además soy el encargado del área de difusión del Observatorio. Por otra parte, soy productor y locutor de programa de radio sobre ciencia en *FM Municipal*. También escribo en revista de San Rafael, cada tanto.

¿Hay exigencias de parte de los científicos o médicos a la hora de dar las entrevistas y publicar las notas? ¿Cuáles?

No, que yo sepa.

¿Qué no pueden entender o aceptar los científicos del trabajo de los periodistas?

Que tienen que vender la nota.

¿Qué los periodistas no pueden entender de los científicos?

Que no se puede adornar una frase con palabras lindas, porque la mayoría de las veces se cambia el significado de lo que el científico dice (me pasa siempre cuando estoy del otro lado) o se cambia el énfasis y con eso ya se esta cambiando lo que el científico quiere decir.

¿Ha tenido, en su carrera profesional, mayor dificultad para entrevistar científicos o médicos que otro tipo de entrevistados?

No tuve dificultad con los que me tocó, pero porque eran bastante especiales, no creo que sea significativo como para generalizar.

¿Hubo errores? De las veces que el/los entrevistados se enojaron por un error, fueron más las que tuvo como motivo un detalle insignificante para usted? ¿O se trató de errores gruesos?

Me ha tocado siendo entrevistado, no como entrevistador. Y muchas veces el error era significativo, de contenido. Otras veces, como decía antes, con cambiar adjetivos se cambia el énfasis de lo que se quiere decir. A mi entender, también es un error. De todas maneras, no hubo consecuencias graves.

¿Perdió contactos porque se enojaron con alguna nota?

No, nunca se enojaron.

Imágenes: conseguir foto, pedir ilustración o armar una infografía, ¿es más complicado cuando se trata de temas científicos? ¿Si no hay foto no hay nota?

Siempre es complicado conseguir imágenes. Si no hay imagen, se inventa. Pero no nos vamos a quedar sin nota por eso.

¿Hay una priorización geográfica al momento de seleccionar las posibles notas? ¿Se priorizan notas de investigadores locales, en el caso de los medios?

Sí, en mi caso sí.

Si no es así, ¿cuáles son los criterios de selección predominantes?

Cuando no es algo local, tiene que ser algo relevante para la humanidad en general.

¿Cuáles son los *grandes temas* de hoy?

El cambio climático. Y está bien, es hora de que se tome conciencia, rápido. También los eventos astronómicos importantes, como el último cometa, y los avances en tecnología.

¿Es casual? ¿Cómo miden el interés del lector de ciencia y tecnología?

No, seguramente no es casual. Me parece que se leen más las cosas que afectan directamente al lector. Por algo que puede llegar a utilizar, o ver, o comprar, etc. Si no lo afecta directamente, es más difícil que *le llegue*.

¿Es posible que los temas de salud ocupen espacios similares a los de toda la ciencia en general? Si es así, ¿por qué?

Sí, es y debería ser así.

Redacción: ¿se piensa en una manera de escribir diferenciada cuando se hace periodismo científico? ¿Qué características tiene esa escritura? ¿Es bienvenido el humor, por ejemplo, y los ejemplos de exagerado sentido común?

El humor es fundamental, aunque a veces no sea fácil, por lo menos para mí. Cuanto más desestructurado sea, sin perder la seriedad del contenido, mejor.

¿Cuál es el porcentaje de notas de elaboración propia / de agencia que pasan por sus manos?

En la radio, 80% de agencia. En la revista, 90% elaboración propia.

Anexo II - Fichas

Se presentan, a modo de ejemplo, copias del instrumento utilizado para realizar el relevamiento de artículos.

Anexo III - Fotos

Se presentan, a modo de ejemplo, fotografías de algunos de los artículos que forman parte del corpus de estudio.