

Universidad del Salvador
Facultad de Ciencias de la Educación y
de la Comunicación Social
Licenciatura en Periodismo

Tesis monográfica:
Análisis de la oferta informativa sobre
Ciencia y Tecnología en los principales
medios gráficos del país*

***NO DISTRIBUIR NI UTILIZAR SIN PREVIA AUTORIZACIÓN.**

Realizada por: Martín Pablo Sosa

Director/a de la Carrera de Periodismo: Prof. Lic. Ana Laura García Luna

Tutora de la tesis monográfica: Prof. Lic. María Florencia Naudy

Asesor metodológico: Prof. Lic. Leonardo Cozza

Asignatura: Tesina

Cátedra: Prof. Lic. Ana Laura García Luna y Prof. Lic. Leonardo Cozza

Buenos Aires, 23 de octubre de 2013

Mail: martinpablososa88@gmail.com

Teléfono: 156-303-2591

Abstract

La presente tesina monográfica analiza la oferta informativa sobre ciencia y tecnología en los tres diarios nacionales de mayor tirada entre abril y septiembre de 2011. El estudio se enmarca en preceptos de la teoría de la agenda setting y las teorías del periodismo como espejo y como construcción social de la realidad. A su vez, también se analizan algunos puntos sobre la base del análisis de contenido, entendiendo a éste como una lectura interpretativa y reflexiva sobre los significados latentes de los textos.

La tesina tiene como uno de sus principales objetivos el de explorar la relación entre el contexto de desarrollo de la ciencia y la tecnología en la Argentina en los últimos años y las características de la oferta informativa sobre la temática en el período arriba citado. Además, se lleva a cabo una lectura comparativa de los abordajes que hace cada diario sobre los artículos de la temática, con el fin de establecer similitudes y diferencias existentes entre los distintos enfoques. Esto es de utilidad ya que cada uno de los medios analizados tiene un encuadre propio y singular de la temática que es necesario definir con precisión, pero también existen varios puntos compartidos entre sí que, de alguna manera, conforman un “corpus” de peso sobre el modo en que se comunica la ciencia y la tecnología (CyT) en los medios gráficos argentinos, que también se debe puntualizar y destacar.

Palabras claves: comunicación de la ciencia y tecnología, divulgación de la ciencia, periodismo científico, medios de comunicación y ciencia, agenda setting, análisis de contenido, prensa gráfica.

Índice de Contenidos

	página
Agradecimientos	5
Introducción	6
Capítulo 1: Principales Políticas Públicas del sector CyT	14
Capítulo 2: Estudios previos	21
Capítulo 3: Comunicación estatal de la CTI	24
Capítulo 4: Acerca de la metodología	29
Capítulo 5: Análisis de resultados: La ciencia y la tecnología en la agenda de los diarios argentinos	31
Caracterización de los artículos de CTI en la prensa gráfica	33
Índice de atención	38
Distribución del total de artículos de CTI publicados por diario por día	40
Distribución del total de artículos de CTI publicados por mes por diario	41
Distribución de la variable autoría	42
Índice de institucionalización de la ciencia	44
Distribución de la variable origen geográfico sobre el total de textos	49
Distribución de la variable origen por diario	53
Distribución geográfica de los textos de origen nacional por diario	55
Distribución de los textos totales de CTI según sección	58
Distribución de la variable fuentes	60
Presencia y cantidad de menciones de instituciones nacionales	67
Distribución de la variable tono	69
Distribución de géneros periodísticos totales y por diario	71
Concepción de la actividad científico-tecnológica y género de los científicos/tecnólogos	76
Distribución de la variable de textos de política y/o gestión de la ciencia por diario	79
Conclusiones	81
Referencias	92
Apéndice I: Cuadros y gráficos	

Apéndice II: Entrevistas a IC	
Reseña	97
Anexo: Cuadros y gráficos	

Agradecimientos

A mi familia –Alberto, Cristina y Mariana-
por brindarme su ayuda, sugerencias y recomendaciones

A Carlos Aggio y Valeria Griego
por su confianza y por haberme impulsado a dar los primeros pasos de esta tesina

A Carmelo Polino
por estar siempre bien predisposto a recibirme, aconsejarme y guiarme en mis dudas

A Romina Godoy
por ayudar a encontrarme

A los informantes clave
por sus aportes y su muy buena voluntad

A María Florencia Naudy
por su profesionalismo, sus correcciones, consejos y su infinita docencia

Y, sobre todo, a Laura
por plasmar su hermosa energía y amor en un apoyo y acompañamiento inquebrantable

Introducción

En la declaración de los Estados de la ONU, formulada para la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, se afirma “la supremacía del derecho a la información” pero dejando en la sombra su relación constitutiva con el derecho a la comunicación en su más ancha complejidad, esto es: el derecho a la participación del, y en, el conocimiento; el derecho de los ciudadanos y los grupos sociales al acceso a la información no sólo como receptores sino también como productores. El reconocimiento de esos nuevos derechos tiene en la base el valor que el conocimiento ha adquirido en la “sociedad-red”, como bien público primordial. Se trata del derecho de los ciudadanos a la comunicación pública del conocimiento, aún más decisivo en las nuevas condiciones de hegemonía tecnológica del saber y de las presiones mercantiles sobre el proceso mismo de su producción y circulación. Lo que se busca salvaguardar es, al mismo tiempo, el derecho a que la sociedad pueda seguir contando con ese otro conocimiento que proviene de los saberes de experiencia social, y el derecho a que todo lo que concierne a las opciones y decisiones sobre desarrollo e inversión en investigación científica y tecnología pueda ser objeto de información y debate públicos (Jesús Martín Barbero: 2004)

En las sociedades occidentales de la actualidad, los medios de comunicación se encargan de informarnos acerca de la totalidad de lo real. Las excepciones las constituyen los hechos o acontecimientos que por cercanía o contactos propios uno puede conocer por su cuenta sin necesidad de la mediación de las empresas informativas. En este contexto en donde salvo por el pequeño círculo en el cual uno se mueve, todo lo que sabe o conoce le llega tras ser interpretado, es imprescindible resaltar la importancia que poseen los medios de comunicación en la creación de imaginarios sociales y establecimiento de agenda.

Ha ido creciendo en las sociedades industriales de capitalismo maduro, ya sea a causa de la diferenciación y de la complejidad sociales, ya sea también por el papel central de los mass media, la presencia de secciones y «paquetes» de realidad que los sujetos no experimentan directamente ni definen interactivamente a nivel de vida cotidiana, sino que «viven» exclusivamente en función de o a través de la mediación simbólica de los medios de comunicación de masas.¹

El ámbito vinculado a la actividad científico-tecnológica no queda exento de la “dependencia cognoscitiva”² arriba citada, por lo que resulta menester analizar la presencia (o ausencia), el abordaje, el tratamiento, el enfoque, el alcance y la difusión que hacen los medios de comunicación sobre asuntos vinculados a esta temática:

La cobertura que hacen los medios contribuye a que la ciencia y tecnología (CyT) se incorpore a la sociedad. En la medida que los medios masivos son la principal

¹ G. Grossi, “Sociología dei processi culturali” en Mauro Wolf, “La investigación de la comunicación de masas”, Barcelona, Paidós, 1996, p.169.

² Es un término acuñado por Mauro Wolf en “La investigación de la comunicación de masas”, p.169.

fuentes de información de temas de actualidad científica y que tienen un potencial probado para instalar o reforzar las categorías de la esfera pública, el periodismo impacta sobre las percepciones que se forman los ciudadanos sobre la CyT.³

Así, “los medios masivos son por tanto mecanismos centrales en la construcción de la imagen y las representaciones de la CyT y debido a ellos son también importantes para las políticas de comunicación científica.”⁴

Este poder que detentan los medios de comunicación, es parte de lo que numerosos investigadores han estudiado en el marco de la teoría de la “Agenda Setting”, la cual plantea que:

como consecuencia de la acción de los periódicos, de la televisión y de los demás medios de información, el público es consciente o ignora, presta atención o descuida, enfatiza o pasa por alto, elementos específicos de los escenarios públicos. La gente tiende a incluir o a excluir de sus propios conocimientos lo que los media incluyen o excluyen de su propio contenido.⁵

En palabras de B. Cohen: “si bien es verdad que la prensa puede no conseguir la mayor parte del tiempo decir a la gente lo que debe pensar, es sorprendentemente capaz de decir a los propios lectores en torno a qué temas deben pensar algo.”⁶

Como se apuntó anteriormente, “los medios masivos son la principal fuente de información de temas de actualidad científica” para la mayor parte de la sociedad. Esto quiere decir que son los principales vehículos para transmitir, difundir y, sobre todo, acercar el conocimiento científico-tecnológico a los grandes públicos.⁷

³ SECyT-ONCTIP, "Análisis de la oferta informativa sobre ciencia y tecnología en los principales diarios argentinos", [C.Polino (Coord.), M.E. Fazio, D. Chiappe], Buenos Aires, mayo 2006. Disponible en: <http://www.mincyt.gov.ar/informes/informe-sobre-la-oferta-informativa-en-ciencia-y-tecnologia-8071>, p.4.

⁴ *Ibíd.*

⁵ E. Shaw, “Agenda-Setting and Mass Communication Theory” en Mauro Wolf, “La investigación de la comunicación de masas”, Barcelona, Paidós, 1996, p.167.

⁶ B.C. Cohen, “The Press and Foreign Policy” en Mauro Wolf, “La investigación de la comunicación de masas”, Barcelona, Paidós, 1996, p.167.

⁷ H. Zucker, “The Variable Nature of Mass Media Influence” en Mauro Wolf, “La investigación de la comunicación de masas”, dice que “cuanto menor es la experiencia directa que tiene la gente sobre una determinada área temática, más depende de los media para obtener las informaciones y los marcos de interpretación correspondientes a esa área. La gente no tiene necesidad de los mass media para enterarse del aumento de los precios. Estas condiciones, cuando existen, invaden la vida cotidiana de las personas.”, Barcelona, Paidós, 1996, p.168.

A su vez, dentro de los medios, el más masivo y de mayor alcance es la televisión, por lo que se ubicaría como la principal fuente de información, no sólo de temas científicos, sino de todos los asuntos en general (políticos, económicos, deportivos, etc.). Este hecho no es algo exclusivo del caso argentino sino que, como señalan otros trabajos, es una tendencia que se da en distintos países del mundo:

In Brazil, just like in other countries - both developing and developed - television is the chief source of general information for the population, over and above other media. In dealing with access to science and technology issues, television continues to rank highest among the sources of information (...) It is thanks to the TV that most of the audience is informed about the latest developments in scientific research, scientific policy, new technologies, vaccines and remedies available on the market, among other scientific issues.⁸

Sin embargo, nuestro análisis no se centrará en la televisión sino en la prensa gráfica, ya que consideramos que es ella la que tiene la mayor incidencia en la rutina cotidiana de los medios. ¿Por qué? Porque entendemos que la prensa gráfica, pese a no contar con la inmediatez de la radio o carecer del impacto que puede generar la imagen viva de la televisión, ostenta una característica que la ubica como el medio de mayor repercusión, esto es: la capacidad de establecer la agenda (SU agenda) a los demás medios de comunicación. Esta cualidad es la que se plasma cuando los programas de radio y TV de la primera y segunda mañana leen al aire los títulos de los principales diarios o reproducen sus textos palabra por palabra. O también cuando se presentan situaciones en que le dan un “giro de tuerca” a la información presentada en la prensa gráfica, sea atendiendo a las repercusiones generadas por la publicación de un hecho o una declaración, o simplemente planteando en formato televisivo o radial lo publicado en gráfica.

De esta manera, al lograr que los contenidos que ella publica sean tomados por los demás medios, adquiriendo así una difusión más amplia (ya sea por su reproducción o por el seguimiento de su desarrollo informativo), la prensa gráfica se ubica, entonces, como la estructuradora de los temas que se comunicarán y debatirán (y los que no) en los medios (y en la sociedad) a lo largo de cada jornada.

⁸ M. Ramalho, C. Polino and L. Massarani, “From the laboratory to prime time: science coverage in the main Brazilian TV newscast”, *Jcom* 11(02) (2012) A02. Disponible en: <http://jcom.sissa.it/archive/11/02/Jcom1102%282012%29A02/Jcom1102%282012%29A02.pdf>, consultado el 03/05/13.

Los periódicos son los primeros promotores en organizar la agenda del público. Definen ampliamente el ámbito del interés público, pero los informativos televisivos no carecen totalmente de influencia. La televisión tiene un cierto impacto a corto plazo sobre la composición de la agenda del público. Tal vez la mejor manera de describir y distinguir dichas influencias sea aplicar a los periódicos el papel de *agenda-setting* y a la televisión el de «enfaticación» (o *spot-lighting*). La naturaleza fundamental de la agenda parece a menudo estar organizada por los periódicos, mientras que la televisión esencialmente reorganiza o reconstruye los temas principales de la agenda.⁹

Sobre la base de esto, el investigador italiano Mauro Wolf sostiene que “los distintos media tienen una capacidad diferenciada de establecer el orden del día de los temas públicamente importantes. La televisión parece ser menos influyente que la información impresa.”¹⁰, ¹¹ y ¹²

Además de encuadrar el presente estudio en ciertos lineamientos de la teoría de la “Agenda Setting”, enmarcaremos el tema de la política y gestión de la ciencia en el debate sobre si el periodismo es un reflejo de la realidad (teoría del espejo) o si es una construcción de la misma.

Durante años éste ha sido uno de los principales puntos de disputa entre profesionales de la comunicación. Cada postura ha tenido su momento de gloria y apogeo para luego verse destronada por otra y así sucesivamente. Hoy, ambas coexisten y son apoyadas y denostadas por igual por periodistas y/o académicos. En el seno de esta puja histórica radica uno de los más importantes puntos de inflexión entre los profesionales del ambiente: ¿es asequible la objetividad?

⁹ Maxwell McCombs, “Elaborating the Agenda-Setting Influence of Mass Communication” en Mauro Wolf, “La investigación de la comunicación de masas”, Barcelona, Paidós, 1996, p.184.

¹⁰ Mauro Wolf, “La investigación de la comunicación de masas”, Barcelona, Paidós, 1996, p.169.

¹¹ R. McClure y T. Patterson, “Print vs. Network News” en Mauro Wolf, “La investigación de la comunicación de masas” llegan a las mismas conclusiones. Sostienen que: “las noticias televisivas son demasiado breves, rápidas, heterogéneas y están «hacinadas» en un formato temporal limitado, es decir, son demasiado fragmentarias para tener un significativo efecto de agenda. Las características productivas de los informativos televisivos no permiten por tanto una eficacia cognoscitiva duradera, mientras que, al contrario, la información impresa posee todavía la capacidad de indicar eficazmente la distinta importancia de los problemas presentados. «La información impresa proporciona a los lectores una indicación fuerte, constante y visible de relevancia», mientras que normalmente la televisiva tiende a achatar la importancia y el significado de lo que es transmitido.” Barcelona, Paidós, 1996, p.184.

¹² Para profundizar sobre el tema de diferencias en la constitución de la agenda entre la prensa gráfica y la TV, consultar M. Benton y P. Frazier. “The Agenda-Setting Function of the Mass Media at Three Levels of Information Holding”, Communications Research, vol. 3, n. 3, págs. 261-274.

Los defensores de la "teoría del espejo" dirán que sí, planteando que un relato despersonalizado, centrado y basado siempre en datos o información que sustenten lo que se comunica, hará posible alcanzar la objetividad. El periodista y autor de numerosos trabajos sobre comunicación Javier Restrepo describe algunos de los principales rasgos de esta corriente:

Son de rigor el lenguaje neutro, la cita de fuentes y el uso de estrategias persuasivas como la descripción de los hechos en directo, el recurso a testigos cercanos y a representantes de la autoridad, el manejo de cifras y porcentajes: edades, fechas, horas de los hechos, peso, tamaño. Son juegos de cifras que sugieren una objetividad a toda prueba.¹³

Existen en la actualidad numerosas entidades relacionadas con la comunicación que adoptan esta postura a la hora de concebir al periodismo. Un caso paradigmático es el de la UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) que en el año 1983, en el marco de un encuentro que reunió a organizaciones que nucleaban a empresas periodísticas y profesionales de la comunicación de distintos lugares del mundo, elaboró un "Código internacional de ética periodística"¹⁴ que aún hoy es tomado como norte por organizaciones de periodismo de nuestro país (la Academia Nacional de Periodismo (ANP), por ejemplo). En su primer punto señala que "el pueblo y las personas tienen el derecho a recibir una imagen objetiva de la realidad por medio de una información precisa y completa"¹⁵. A su vez, su segundo punto se titula "Adhesión del periodista a la realidad objetiva" y expresa que "la tarea primordial del periodista es la de servir el derecho a una información verídica y auténtica por la adhesión honesta a la realidad objetiva, situando conscientemente los hechos en su contexto adecuado."¹⁶

¹³ Javier Restrepo, "La objetividad periodística: utopía y realidad, Revista Chasqui", n° 74, Quito, junio 2001, p.3.

¹⁴ UNESCO, "Código Internacional de Ética Periodística", noviembre 1983, disponible en <http://www.academiaperiodismo.org.ar/etica/unesco1.html>. Consultado el 22 de agosto de 2012. Allí se señala que fueron "Conclusiones del Fourth Consultative Meeting of International and Regional Organizations of Journalists, realizado en París el 20 de noviembre de 1983. Participaron: International Organization of Journalists (IOJ), International Federation of Journalists (IFJ), International Catholic Union of the Press (UCIP), Latin-American Federation of Journalists (FELAP), Latin-American Federation of Press Workers (FELATRAP), Union of African Journalists (UJA), Confederation of ASEAN Journalists (CAJ)."

¹⁵ *Ibidem*.

¹⁶ *Ibidem*.

Al contrario, los que conciben a los textos periodísticos como "construcciones de la realidad" argumentan que es imposible ser objetivo, que siempre -de forma consciente o no- se está interpretando y por lo tanto, siendo imparcial. Destacarán a los procesos de selección, valoración y jerarquización como piedras angulares que evidencian dicho fenómeno. Javier Restrepo afirma que "los hechos de la historia diaria, que son la materia prima de la información periodística, son tan cambiantes como las aguas de un río"¹⁷, aludiendo a Heráclito y a su idea de que es imposible bañarse dos veces en las mismas aguas.

Esa ilusión de objetividad desaparece cuando intervienen las inevitables tomas de posición, implicadas en la decisión entre varios hechos que pueden ser convertidos en noticia: ¿cuáles se cubren y cuáles se silencian? Al optar por un determinado hecho, un segundo paso: las fuentes que se consultaron ¿por qué esas y no otras? Se repite el fenómeno cuando el periodista utiliza el material proporcionado por las fuentes, porque debe seleccionar unas partes y descartar otras.¹⁸

Walter Lippmann, conocido -entre tantas cosas- por sus trabajos sobre la opinión pública y el periodismo, apunta a lo mismo cuando sostiene que

cada periódico, cuando llega al lector, es el resultado de toda una serie de selecciones en cuanto a los artículos que se imprimirán, en qué posición aparecerán impresos, cuánto espacio ocuparán, qué énfasis se le dará a cada uno. Aquí no existen estándares objetivos, existen convenciones.¹⁹

Apoyados en estas posturas antagónicas y teniendo en consideración estudios realizados con anterioridad en la Argentina relacionados con el análisis de la oferta informativa sobre CyT y de percepción social de la ciencia, así como los cambios significativos en las políticas públicas sobre CyT implementadas en los últimos años, el presente estudio plantea la siguiente hipótesis:

- Pese a la jerarquización del área a nivel político y económico desde el año 2007, la CTI es un sector con escaso protagonismo en los medios analizados (Clarín, La Nación y Página 12).

¹⁷ *Ibidem.*

¹⁸ *Ibidem.*

¹⁹ Walter Lippmann, "Opinión pública" en Esteban Rodríguez (comp.), "Contra la prensa. Antología de diatribas y apostillas", Buenos Aires, Colihue, 2001, p.289.

A su vez, también buscaremos responder a las siguientes preguntas:

- ¿Qué lugar ocupa en 2011 el contenido relacionado a la CTI en los medios analizados?
- ¿Cuál es el género que prima en la redacción de noticias sobre CTI?
- ¿Qué porcentaje de las noticias de CTI se refieren a Investigación y Desarrollo (I+D)?
- ¿Qué porcentaje ocupan las noticias sobre CTI respecto del total publicadas por cada diario durante el período analizado?
- ¿Cuál es el principal origen geográfico de las noticias sobre CTI?
- ¿Qué porcentaje de noticias sobre CTI es publicada en la tapa/portada de los diarios analizados?
- ¿Qué cambios se advierten entre el 2005 y el 2011 respecto al volumen y jerarquización de la temática de CyT en los distintos diarios analizados?
- ¿Se refleja en los diarios la relevancia política adquirida por la CyT en los últimos años? O ¿se mantienen los mismos espacios y enfoques que cuando tenía el rango de Secretaría?
- ¿Qué lugar ocupa concretamente la política de CyT en los textos periodísticos? ¿Se hace mención a ella o se la omite?

Por ello se persiguen los siguientes objetivos:

- Estudiar la comunicación de la CTI en los medios gráficos seleccionados.
- Caracterizar en términos de jerarquización, cobertura, frecuencia, origen geográfico, etc. la oferta informativa sobre CTI e I+D en los medios gráficos y el período seleccionados.
- Realizar un análisis comparativo entre los distintos medios gráficos.

- Comparar algunas características de la oferta informativa del 2011 con parte de la relevada en 2005.
- Explorar la relación entre el nuevo contexto de desarrollo de la CyT en la Argentina de los últimos años y las características de la oferta informativa del 2011.

A continuación, en el capítulo 1, nos adentraremos en el contexto político, social y económico en el que se impulsaron las principales políticas relativas a la CTI de los últimos años. En el capítulo 2, pasaremos rápida revista por el trabajo “Análisis de la oferta informativa de CyT” realizado por la SECyT-ONCTIP en 2005 y por la “Segunda Encuesta Nacional de Percepción Social de la Ciencia” de 2006. Más adelante, en el capítulo 3, identificaremos a los cuatro actores de mayor peso en la comunicación estatal de la CTI. En el capítulo 4 expondremos el encuadre metodológico en el que se enmarca el presente estudio y, finalmente, en el capítulo 5, se presentarán los resultados del mismo.

Capítulo 1: Principales Políticas Públicas del sector CyT

Como hemos expresado anteriormente, es importante resaltar algunas características que hacen al contexto científico-tecnológico del país en los últimos años. Es por eso que creemos que es de utilidad y enriquecedor para el análisis, abordar cuestiones que aluden a las políticas científicas del último decenio (2003-2013), así como también al panorama social y económico del país.

La Argentina vive desde el año 2003 un ciclo económico de crecimiento sostenido que le ha permitido obtener una estabilidad macro, necesaria para llevar a cabo políticas de mediano y largo plazo. Luego de salir de la debacle de fines de 2001 y 2002, en la cual llegó a tener cerca del 50% de su población bajo la línea de pobreza²⁰ y 5 presidentes en sólo 10 días, la Argentina parece haber alcanzado cierto equilibrio estructural. La actividad económica creció ininterrumpidamente desde 2003 a índices elevados (salvo por el año 2009)²¹, generando bajas importantes en los índices de desocupación, pobreza e indigencia.²²

Dentro de este escenario de crecimiento, los gobiernos de Néstor Kirchner (2003-2007) y el de su esposa, Cristina Fernández (2007-actualidad) han demostrado un especial interés por promover la ciencia, la tecnología y la innovación en el país.

A partir del proceso de recuperación económica, los presupuestos para CTI aumentaron sostenidamente en paralelo a un proceso de fortalecimiento y jerarquización institucional. Desde 2003, el gobierno nacional viene impulsando las actividades científico-tecnológicas (ACT)²³ al punto que se incrementaron más del 500% en ocho años.²⁴

²⁰ CEPAL, "Estadísticas e indicadores sociales". Disponible en: <http://websie.eclac.cl/sisgen/ConsultaIntegrada.asp?idAplicacion=1&idTema=362&idioma=e>, consultado el 15/08/2012.

²¹ Según datos del Banco Mundial, Argentina pasó de tener un PBI de U\$S129.597.103,034 en 2003 a uno de U\$S 474.865.096,196 en 2012. Disponible en: <http://databank.bancomundial.org/data/views/reports/chart.aspx>, consultado el 01/09/13.

²² Dada la desconfianza que brindan las cifras oficiales propiciadas por el INDEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos), que fue intervenido por el Gobierno Nacional en 2007, los datos sobre estos tres ítems varían según la fuente, pero todos coinciden en que, de 2003 en adelante, esos índices se han reducido.

²³ Las ACT son definidas por el MINCyT como "aquellas actividades sistemáticas que están estrechamente relacionadas con la generación, el perfeccionamiento y la aplicación de los conocimientos científicos y tecnológicos. Comprende tanto la Investigación y Desarrollo (I+D) como otras actividades tales como la formación de recursos humanos en ciencia y tecnología (CyT), la difusión de CyT y los servicios científicos y

Según la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICyT), el porcentaje del PBI dedicado a ACT en el año 2002 en la Argentina era de 0,44%, mientras que el orientado a Investigación y Desarrollo (I+D) era de 0,38%. Ambos indicadores mostraron un fuerte incremento en el período que va de 2003 a la actualidad. Así es que en el año 2011 se dedicó el 0,74% del PBI a ACT y el 0,65% a I+D. “Si bien el ambicioso objetivo de alcanzar el 1% del PBI fijado en el Plan Estratégico del Bicentenario no ha sido logrado, la tendencia reciente es auspiciosa”²⁵. Además, cabe señalar que sendos aumentos se dieron en un contexto de gran crecimiento del PBI, por lo que el incremento no es meramente el porcentual en relación al PBI sino también un incremento presupuestario, por lo que el aumento es todavía más significativo.²⁶

Esto generó una mayor cantidad de recursos dirigidos al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), columna vertebral del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) y demás organismos del mismo. En cuanto al CONICET:

A partir del 2003 fueron incorporados anualmente más de 1.000 becarios doctorales y posdoctorales. Se reabrió el ingreso a la carrera de investigador científico que había estado congelada desde mediados de la década del noventa, lo que habilitó la incorporación de un promedio de más de 350 investigadores por año.²⁷

Ello llevó a que casi se duplicara el número de investigadores y se cuadruplicara el de becarios en los últimos siete años. Asimismo, los salarios y estipendios también se han aumentado considerablemente. Según el "Informe de Indicadores de Ciencia y Tecnología

tecnológicos (bibliotecas especializadas y museos, traducción y edición de literatura en CyT, el control y la prospectiva, la recopilación de datos sobre fenómenos socioeconómicos, etc.). ”

²⁴ Carlos Aggio y Martín Sosa; "Comunicación pública de Ciencia, Tecnología e Innovación. Informe país: Argentina", BID, julio 2012, p.8.

²⁵ *Ibídem.*

²⁶ MINCyT, "Indicadores destacados en CyT 2011". Disponible en:

<http://indicadorescti.mincyt.gob.ar/documentos/Indicadores-destacados-en-CyT-2011.pdf>, consultado el 05/08/2013.

²⁷ *Ibídem.*

2010" elaborado por el MINCyT los gastos promedio por año por investigador (EJC) pasaron de USD 49.790 en 2003 a USD 79.600 en 2009²⁸.

El aumento presupuestario que se le otorgó al área durante los últimos 10 años no fue una medida aislada sino que fue aparejado de una política de fortalecimiento y jerarquización institucional del sector. La Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, que hasta fines del 2007 dependía del Ministerio de Educación, adquirió rango ministerial a partir de la promulgación, y su posterior puesta en vigencia, de la Ley 26.338, también llamada "Ley de Ministerios". De esta manera se institucionalizó el cambio que el área venía experimentando desde el año 2003 a nivel de recursos.

El ascenso de rango fue el puntapié de una nueva etapa en las políticas públicas referidas a CTI en nuestro país ya que permitió que el área creciera, se expandiera y encarnara proyectos de mayor envergadura. La decisión fue acompañada por la comunidad científica como un paso más en el camino de ubicar a la CTI en un rol protagónico dentro de los principales intereses del Estado.

La creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCyT):

trajo una reorientación de criterios y modalidades de intervención pública que (...) se expresan en tres tendencias principales: a) El mayor énfasis otorgado a una lógica más sistémica de impulso a la innovación, matizando la prioridad asignada previamente al fortalecimiento de la CyT y buscando una mayor complementariedad entre ambas dimensiones. b) La profundización del viraje desde políticas horizontales hacia políticas más focalizadas. c) El tránsito gradual de modalidades de apoyo dirigidas a actores (firmas o instituciones) individuales a otras con eje en formas asociativas de distinto tipo (consorcios, cadenas de valor, etc.).²⁹

Estos cambios en los modos de acción se rigen por los objetivos que estructuran, desde su nacimiento, la política ministerial. Estos son: ampliar y fortalecer la base científico-tecnológica nacional; promover la innovación (entendida como necesaria para mejorar la

²⁸ EJC significa Equivalente a Jornada Completa: "incluye investigadores y becarios de investigación. Ambos son personas que se ocupan de la concepción o creación de nuevos conocimientos, productos, procesos, métodos y sistemas y en la gestión de los respectivos proyectos". Los gastos fueron medidos en dólares estadounidenses PPA (Paridad Poder Adquisitivo). MINCyT, "Indicadores de Ciencia y Tecnología: Año 2010", disponible en: http://www.mincyt.gob.ar/multimedia/archivo/archivos/Informe_Indicadores_2010.pdf. Consultado el 12/08/2012.

²⁹ Carlos Aggio y Martín Sosa, Op.cit., p.10.

competitividad); federalizar la ciencia; mejorar la articulación entre las distintas entidades del SNCTI ubicadas en distintos puntos del país y optimizar la coordinación de la oferta científico-tecnológica con las demandas del sector empresarial y/o productivo nacional.

El Ministerio concibe las políticas de innovación no sólo como instrumento para favorecer la competitividad empresarial sino también como herramienta para definir las directrices para que el SNCTI provea soluciones a los problemas sociales prioritarios del país. En ese sentido, debe promover un marco institucional apropiado y profundizar el ambiente de incentivos existentes, para crear un entorno propicio que motive a empresas y emprendedores a generar cada vez más innovaciones. Al mismo tiempo, debe asegurarse que las tecnologías sean adecuadamente implementadas y respondan a las necesidades de áreas estratégicas donde se localizan problemáticas productivas y sociales de alto impacto.³⁰

En pos de alcanzar dichos objetivos es que, junto con la creación del MINCyT se han instaurado dos nuevas Secretarías:

la de Articulación Científico-Tecnológica (SACT) y la de Planeamiento y Políticas en Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (SEPP). La primera tiene a su cargo, entre otras funciones, reforzar los procesos de cooperación y coordinación en el sistema, en particular entre los organismos de ciencia y técnica (OCT) e investigación, contribuyendo así a la alineación de intereses y a la optimización del empleo de los recursos existentes. La segunda está dedicada a la formulación de políticas, la planificación del uso del conocimiento y la tecnología para atender problemas sectoriales y sociales, la generación de espacios de interacción entre la investigación científica y la innovación y el apoyo a la asociatividad (tanto público-privada como entre los agentes privados) para mejorar la competitividad y el desarrollo social, entre otras atribuciones.³¹

Al respecto se señala que en el marco de la SEPP se han diseñado

las denominadas políticas orientadas, una nueva generación de herramientas a través de las cuales se asignan recursos para favorecer el desarrollo de áreas (nanotecnología, biotecnología y TICs) y sectores estratégicos para el país: la agroindustria, la energía, la salud, el ambiente y el desarrollo sustentable y el desarrollo social. Los fondos sectoriales son el instrumento central de esta nueva política que apunta a dar respuesta a las necesidades, expectativas y demandas del

³⁰ MINCyT, "Presentación", disponible en: <http://www.mincyt.gov.ar/ministerio/presentacion/index.php>, consultado el 16/08/2012.

³¹ Carlos Aggio y Martín Sosa, Op.cit., p.11.

Estado y la sociedad y que, al presente, ha significado un salto cualitativo inédito en la vinculación del sistema público de I+D con el sector productivo.³²

En términos generales podemos afirmar que se intenta llevar a cabo lo que se conoce como el “triángulo de Sábato”, donde el Estado juega un rol activo para el desarrollo de la CTI local:

El triángulo de Sábato es un modelo que interrelaciona los vértices Estado – Infraestructura Científico Tecnológica–Sector Productivo. Este modelo de dependencia tecnológica fue propuesto por John Kenneth Galbraith y desarrollado aquí por Jorge Alberto Sábato.

El modelo propone que para que exista un sistema científico tecnológico, es necesario que se cumplan los siguientes postulados:

1. El Estado, como diseñador y ejecutor de la política.
2. La infraestructura científico tecnológica, como sector de oferta y tecnología.
3. El sector productivo, como demandante de tecnología.

Estos tres puntos deben estar relacionados fuertemente de manera permanente. Por lo tanto, cada vértice debe tener sólidas interrelaciones, que son las que existen entre las diversas instituciones que lo componen, existiendo además las "extrarrelaciones", que se refiere a las relaciones que tienen los vértices con entidades del exterior.³³ (ver gráfico A en anexo, p. I)

Como se planteó más arriba, en el presente modelo el Estado tiene un rol central no sólo en la generación de Infraestructura científico-tecnológica sino también en la articulación de ésta con el sector productivo.

Este progresivo protagonismo del Estado en el área científico-tecnológica en los últimos años fue impulsado desde el Poder Ejecutivo Nacional en el año 2003, por Néstor Kirchner y continuado y ampliado desde fines de 2007 hasta la actualidad por medio de la gestión de Cristina Fernández. En ambos casos, se emplazó a la ciencia y la tecnología en un lugar central de sus respectivos proyectos políticos: se elevaron los presupuestos, se multiplicaron los recursos humanos, se jerarquizó institucionalmente el área y se establecieron como políticas de Estado una amplia cantidad de medidas que ya existían a su llegada pero

³² Ruth Ladenheim, "Políticas de ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo con inclusión social", Voces del Fénix, n° 8, Facultad de Cs Económicas, UBA, Septiembre de 2011, p.1.

³³ TDA, "Triángulo de Sábato". Disponible en: http://www.tda.gob.ar/contenidos/triangulo_de_sabato.html, consultado el 11/08/2012.

que estaban relegadas a un segundo plano. Un ejemplo de esto es el Programa RAICES (Red de argentinos investigadores y científicos en el exterior) que tiene como objetivo

fortalecer las capacidades científicas y tecnológicas del país por medio del desarrollo de políticas de vinculación con investigadores argentinos residentes en el exterior, así como de acciones destinadas a promover la permanencia de investigadores en el país y el retorno de aquellos interesados en desarrollar sus actividades en la Argentina.³⁴ y ³⁵

Por esta clase de medidas es que el Dr. Diego Golombek³⁶ señala a los gobiernos de Cristina Fernández como “innovadores”³⁷ en el modo en el que se relacionan con la actividad científico-tecnológica argentina. Golombek apunta que:

Todo Gobierno, todo político va a hablar siempre de que hay que apoyar a la ciencia, eso es parte del casete de cualquier político y se le enseña en política I (...). La gran diferencia es un Gobierno que hable de apoyarse en la ciencia en lugar de apoyar a la ciencia y este gobierno lo está haciendo.³⁸

En diálogo con el diputado nacional Omar Perotti, vice-presidente de la Comisión de Ciencia y Tecnología en el Congreso, éste nos señalaba que el conjunto de acciones políticas que se han llevado a cabo en materia de CyT en los últimos años han sido de gran importancia para generar las condiciones necesarias para que la Argentina se encuentre en la “frontera tecnológica”³⁹ en lo que alude a “biotecnología y genómica (animal y vegetal)”⁴⁰. A su vez, Perotti destacaba que también se han dado pasos significativos en lo concerniente a nanotecnologías.

³⁴ Carlos Aggio y Martín Sosa, Op.cit., p.9.

³⁵ Dicho programa fue creado en el año 2000, se relanzó en 2003 y en el año 2008, mediante la sanción de la Ley 26.421, ha sido “asumido como política de Estado”. Parte de los resultados de esta política impulsada desde el Estado y sostenida en los primeros planos a lo largo de los años, son los 988 investigadores argentinos altamente calificados que decidieron regresar al país.

³⁶ Diego Golombek es Doctor en Biología, docente e investigador principal del CONICET. También es uno de los más importantes actores en lo que a comunicación de la ciencia se refiere (produce y conduce programas de TV, y ha coordinado la publicación de la serie de libros “ciencia que ladra”, de notable éxito editorial). Esto hace de sumo interés su aporte, ya que encarna la figura del científico y también la del comunicador.

³⁷ Diego Golombek, La comunicación de la ciencia en Argentina, entrevistado por Carlos Aggio y Martín Sosa, CABA, 22/06/2012. Entrevista personal.

³⁸ *Ibidem*.

³⁹ Omar Perotti, La comunicación de la ciencia en Argentina, entrevistado por Carlos Aggio, Martín Sosa y Yolanda Vaccaro, CABA, 24/06/2012. Entrevista personal.

⁴⁰ *Ibidem*.

Estamos en un momento histórico en el que la ciencia y la tecnología atraviesan un número cada vez mayor de nuestras actividades cotidianas. A su vez, los avances y cambios en la temática son incesantes, por lo que se requiere una capacitación y formación constantes para no quedar ni muy relegados ni muy dependientes de lo que descubran o desarrollen los países centrales. Para eso, resulta fundamental contar con un sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación (SNCTI) propio y lo suficientemente fuerte para encarar proyectos y desarrollos que articulen los conocimientos científico-tecnológicos con las necesidades sociales, empresariales y productivas del país. Para que esto suceda en la Argentina, es imprescindible el apoyo del Estado para sostener e impulsar la actividad⁴¹, para lo cual también es menester que la sociedad sienta más cercanos a los organismos de ciencia y técnica (OCT)⁴² nacional.

Con el objetivo de generar un mayor grado de apropiación social de la actividad científico-tecnológica nacional y un aumento en el nivel de concientización sobre la importancia y la necesidad de que se invierta dinero público en las distintas áreas científico-tecnológicas, es esencial llevar a cabo regularmente estudios sobre el estado de la comunicación de la temática y, a su vez, difundir y propalar los usos y utilidades del conocimiento científico-tecnológico. El presente estudio se encuadra en el primero de los dos puntos señalados

⁴¹ Sobre todo en un país como la Argentina, que históricamente posee uno de los índices más bajos de la región de inversión privada en I+D.

⁴² El INTA, INTI, CONEA, CNEA, CONICET, etc.

Capítulo 2: Estudios previos

En el año 2006 en el marco del Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (ONCTIP), la Secretaría de Ciencia y Tecnología (SECyT) publicó un estudio, coordinado por el investigador Carmelo Polino, que analizó la oferta informativa sobre CyT en los principales diarios del país en el año 2005. En dicho trabajo surgieron datos de gran interés para el momento, como por ejemplo, que existía un “patrón regular de publicación sostenido en el tiempo”⁴³ sobre temas de ciencia y tecnología, o que La Nación y Clarín tenían la “mayor intensidad de cobertura”⁴⁴ sobre la temática, etc. En síntesis, el estudio logró brindar información cuantitativa y cualitativa precisa sobre un espacio que hasta aquel momento se encontraba virgen.

Tras la decisión política del gobierno nacional de transformar la SECyT en Ministerio (MINCyT), se decidió disolver el ONCTIP. De esta manera, muchos de los estudios que llevaba adelante el ONCTIP se interrumpieron o pasaron a manos de otras áreas. Entre los proyectos interrumpidos se ubica el de análisis de los medios, más precisamente el que estudia la oferta informativa sobre temas de CyT,

En el contexto de fuerte estímulo a la actividad científico-tecnológica nacional (referido antes) y habiéndose discontinuado los trabajos que analizaban las características de la información sobre estos temas, resulta pertinente la realización del estudio que aquí se propone. El mismo centrará su análisis en el año 2011 y retomará numerosas líneas de trabajo del estudio coordinado por Polino, con el fin de actualizar parte de la información obtenida en 2005. A su vez, se confrontarán algunos de los resultados obtenidos en aquel primer estudio y el presente, con el fin de obtener una lectura tentativa sobre el abordaje de temas científico-tecnológicos a lo largo de los años en la prensa gráfica argentina: el área, los espacios, el volumen publicado y su regularidad, ¿se mantienen estables o no?

El estudio de los contenidos de los medios de comunicación constituye, en el mundo actual, un eje de análisis fundamental no sólo para entender la actualidad sino para luego poder transformarla a través de políticas públicas. De esta manera, el presente estudio continúa

⁴³ SECyT-ONCTIP, Op.cit., p.5.

⁴⁴ Ibídem.

una línea de investigación comenzada hace unos años en el país, facilitando el establecimiento de comparaciones y de búsqueda de similitudes y diferencias entre ambos períodos, dando lugar así a la obtención de conclusiones más profundas en cuanto a las características actuales de la comunicación de la ciencia, la tecnología y la innovación en el país.

Otro de los antecedentes de importancia es la segunda encuesta nacional de percepción social de la ciencia⁴⁵, realizada en el año 2006 (la primera es de 2003) por la SECyT y llevada a cabo por el ONCTIP. Allí, sobre la base de una muestra representativa, se consultó a ciudadanos argentinos sobre su consumo de textos periodísticos o noticias televisivas vinculadas a la CTI; sobre su nivel de conocimiento de instituciones científicas nacionales; sobre el tipo de ciencia que creen que se desarrolla en el país; etc.

Los datos que arroja la encuesta son de gran interés para el presente estudio ya que, como su nombre lo indica, trabaja sobre las percepciones de los encuestados, lo que resulta sumamente significativo para los que analizamos la comunicación de la ciencia. Por medio de sus respuestas, se generan datos y gracias a ellos se pueden advertir los puntos en los que se deben redoblar esfuerzos por el mismo camino y en qué otros hay que virar 180° para cambiar la estrategia comunicacional⁴⁶, porque, como bien se expresa en la introducción a la encuesta, mientras mejor se comunique la ciencia, más valorada será socialmente y se alcanzará un mayor nivel de conciencia sobre su utilidad y su importancia para el desarrollo del país:

El provecho que la sociedad pueda extraer de las potencialidades que le ofrece la investigación científica y el desarrollo tecnológico está mediado en varios sentidos por la percepción y, más ampliamente hablando, la cultura científica que distintos sectores de la población tengan sobre la utilidad de la ciencia y la tecnología para el crecimiento económico, social y cultural (...) Esta situación ha ido generando que la opinión ciudadana tenga mayor peso como objeto de atención de las políticas públicas de ciencia y tecnología (...) En América Latina las encuestas suelen justificarse fundamentalmente en base al fomento de la apropiación social de las capacidades científicas y tecnológicas instaladas. Esto

⁴⁵ El trabajo se titula “La percepción de los argentinos sobre la investigación científica en el país” y se puede descargar en la página del MINCyT acá: <http://www.mincyt.gov.ar/estudios/segunda-encuesta-nacional-de-percepcion-8069>.

⁴⁶ Por ej. 6 de cada 10 argentinos no conocen el nombre de ninguna institución científica de investigación nacional. En base a esa información, se podrían trazar políticas públicas que fomenten de forma más activa la comunicación de instituciones como el CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas), el INTA (Instituto Nacional Tecnología Agropecuaria), el INTI (Instituto Nacional de Tecnología Industrial), la CONAE (Comisión Nacional de Actividades Espaciales), etc.

es, ubicar a la ciencia y a la tecnología entre los factores que configuran las decisiones estratégicas del país.⁴⁷

Dos de los principales datos que podemos obtener de la mencionada encuesta son los que tienen que ver con el consumo de información sobre CyT. En uno de los puntos estudian con qué frecuencia las personas leen secciones o noticias de actualidad científica en la prensa gráfica y en otro analizan la penetración del consumo de revistas especializadas en divulgación de temas científico-tecnológicos:

Como se observa en los cuadros B y C (ver apéndice I, p. I), el consumo de textos sobre CyT se da, principalmente, en la prensa gráfica. Las revistas que específicamente se dedican a la divulgación científica no tienen un alcance masivo. Es así que los medios “generales”, se convierten en los mejores vehículos para transmitir novedades o estudios relativos a la CyT. ¿Por qué? Porque como indican los datos de la encuesta de percepción, no existen todavía en el país grandes audiencias en busca de información científico-tecnológica, sino que la mayor parte de las personas se topa con estos contenidos en los medios generales. De esta manera, la tarea de la prensa gráfica se torna protagónica, ya que constituye el primer paso en la promoción del interés en CTI entre sus lectores.

Para generar un interés específico en estos temas, es necesario que la regularidad de publicación de textos periodísticos sobre CTI sea medianamente alta. Es decir, que exista un patrón regular de publicación a lo largo de la semana, ya sea por contar con una sección diaria o por tener un suplemento o por lograr ser parte de la tapa con frecuencia y obtener así una buena exposición, etc. Más adelante, en el análisis de caso, abordaremos las distintas situaciones en las que se encuentran Clarín, La Nación y Página 12 respecto a la difusión de textos de CTI y sus respectivas características.

⁴⁷ SECyT, “La percepción de los argentinos sobre la investigación científica en el país” [C. Polino (Coord.), M.E. Fazio, D. Chiappe, G. Neffa)], ONCTIP, Buenos Aires, abril 2007. Disponible en: <http://www.mincyt.gob.ar/estudios/segunda-encuesta-nacional-de-percepcion-8069>, consultado el 07/07/13.

Capítulo 3: Comunicación estatal de la CTI

Si analizamos el papel del Estado en la comunicación de la CTI, es sencillo percatarse que desempeña un rol de gran actividad para su difusión y promoción. La misma se organiza sobre la base de 4 puntos: **1)** Los discursos de la Presidenta Cristina Fernández **2)** Las áreas de comunicación del MINCyT **3)** La Feria Tecnópolis y **4)** La señal “TEC TV”:

1) Si se pone atención sobre los discursos de la Presidenta Cristina Fernández encontraremos, con asiduidad, alusiones a la importancia que le otorga a la ciencia, la tecnología y la innovación:

- "No queremos ser un país consumidor de tecnología, sino productor de tecnología y me parece que esta es la clave de lo que estamos haciendo."⁴⁸
- "El presupuesto de ciencia y tecnología (...), si lo contamos desde el 25 de mayo del año 2003, en donde se destinaban 784 millones de pesos a la ciencia y la tecnología, el aumento – al día de hoy – ha sido del 937 por ciento (...) También, (...) quiero aclarar que ciencia y tecnología se ha convertido en una política de Estado, junto a los derechos humanos y junto al crecimiento con inclusión social, tres banderas que agitamos muy orgullosamente los argentinos como logros."⁴⁹
- "La industria creció, además, de una manera diversificada, siendo los sectores no tradicionales y con elevado contenido tecnológico los que exhibieron mayor aumento. Hubo instrumentos desde el Estado, hubo políticas activas del Estado para agregar valor y, fundamentalmente, leyes tales como la Ley del Software, el impulso que desde Ciencia y Tecnología hemos realizado, las industrias que se han radicado en

⁴⁸ Cristina Fernández de Kirchner, "Acto de lanzamiento del canal Tecnópolis TV - Palabras de la Presidenta de la Nación", 18 de abril de 2012. Disponible en: <http://www.presidencia.gob.ar/discursos/25812-acto-de-lanzamiento-del-canal-tecnopolis-tv-palabras-de-la-presidenta-de-la-nacion>, consultado el 03/08/2012.

⁴⁹ Cristina Fernández de Kirchner, "Simposio Fronteras en Biociencia: Palabras de la Presidenta de la Nación", 23 de abril de 2012. Disponible en: <http://www.presidencia.gob.ar/discursos/25820-simposio-fronteras-en-biociencia-palabras-de-la-presidenta-de-la-nacion>, consultado el 03/08/2012.

Tierra del Fuego sustituyendo importaciones en este período por 10.000 millones de dólares, generando trabajo."⁵⁰

- "Pero quiero decirles esto de la sintonía fina, como se lo dije a los industriales, a los empresarios, la necesidad de que no puede haber reglas generales para todas las empresas ni para todos los empresarios. Que vamos a ir empresa por empresa, actividad por actividad. Porque también he decidido crear una Subsecretaría de la Competitividad, que es el gran desafío que vamos a tener en esta etapa que viene: mejorar la competitividad, que no pasa ni por el club de los devaluadores ni por el club de los endeudadores, que pasa por el club de los que queremos generar mayor valor agregado, mayor innovación, mayor ciencia y tecnología. Por eso también, nuestro Ministerio de Ciencia y Tecnología y todas nuestras áreas técnicas desempeñan un rol tan importante y lo van a seguir haciendo. Es clave la innovación y la ciencia y la tecnología en la competitividad en esta etapa."⁵¹
- "El conocimiento (...) ocupa en nuestro gobierno, en nuestro proyecto, un lugar fundamental. No es un conocimiento aislado, no es un conocimiento que no interactúa con la sociedad; al contrario, es un conocimiento, una ciencia y tecnología que interactúa con la comunidad, interactúa con la economía, con la salud para, precisamente, a través de la innovación tecnológica, lograr agregar valor a nuestra economía y, también, conocimiento para la ciencia de la salud, la ciencia de la medicina, la ciencia de la salud sanitaria."⁵²
- "La verdad que yo soy una apasionada de hacer cosas, a mí me fascina todo lo que sea crecer, construir, soy muy obsesiva con el tema de la ciencia y la tecnología, ustedes

⁵⁰ Cristina Fernández de Kirchner, "Apertura del 130º periodo de sesiones ordinarias del Congreso Nacional: Discurso de la Presidenta de la Nación", 1 de marzo de 2012. Disponible en: <http://www.presidencia.gob.ar/discursos/25724-apertura-del-130o-periodo-de-sesiones-ordinarias-del-congreso-nacional-discurso-de-la-presidenta-de-la-nacion>, consultado el 03/08/2012.

⁵¹ Cristina Fernández de Kirchner, "Acto de asunción de mando en el Congreso de la Nación: Discurso de la Presidenta de la Nación", 10 de diciembre de 2011. Disponible en: <http://www.presidencia.gob.ar/discursos/25601-acto-de-asuncion-de-mando-en-el-congreso-de-la-nacion-discurso-de-la-presidenta-de-la-nacion>, consultado el 03/08/2012.

⁵² Cristina Fernández de Kirchner, "Inauguración del Polo Científico Tecnológico en la ex bodegas Giol: palabras de la Presidenta de la Nación", 6 de octubre de 2011. Disponible en: <http://www.presidencia.gob.ar/discursos/25447-inauguracion-del-polo-cientifico-tecnologico-en-la-ex-bodegas-giol-palabras-de-la-presidenta-de-la-nacion>, consultado el 03/08/2012.

ya me deben de haber escuchado porque yo creo que esa es la clave y creo que nosotros tenemos posibilidades ciertas de agregarle mucha innovación y tecnología a productos típicamente argentinos y también a aquellos que no lo son."⁵³

2) En la actualidad el MINCyT cuenta con 3 sectores responsables de la comunicación:

- Área de prensa y difusión: encargado de cubrir y difundir actividades en las que participa el MINCyT y/o sus principales funcionarios.

- Dirección de Promoción y Cultura Científica: encargada de promover la CTI a través de distintas actividades como el “Premio Nacional a la Comunicación Pública de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación” o el “Festival de Cine y Video Científico del Mercosur (CINECIEN)”

- Unidad de Promoción Institucional: Es el órgano de comunicación de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, la cual

es un organismo dependiente del MINCyT que está dedicado a la promoción de actividades relacionadas a la CTI. Está integrada por 4 Fondos: i) Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCyT), ii) Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR), iii) Fondo Fiduciario de Promoción de la Industria del Software (FONSOFT) y iv) Fondo Argentino Sectorial (FONARSEC), a través de los cuales provee financiamiento a proyectos tendientes a mejorar las condiciones sociales, económicas y culturales en la Argentina.⁵⁴

En este contexto, la UPI tiene los siguientes objetivos:

Apoyar a la Agencia en su misión de promover la actividad científica y tecnológica, y en la de fomentar la innovación tecnológica en las empresas argentinas, mediante la articulación del sistema científico-tecnológico con el tejido productivo. Promover el fortalecimiento de la Agencia como base para generar desarrollos tecnológicos en sectores industriales clave para la economía nacional. Difundir a nivel nacional e internacional, las actividades de promoción y financiamiento de la Agencia, a través de sus cuatro fondos. Coordinar las

⁵³ Cristina Fernández de Kirchner, "Presentación del Plan Estratégico Industrial 2020: Palabras de la Presidenta de la Nación", 5 de octubre 2011. Disponible en: <http://www.presidencia.gob.ar/discursos/25442-presentacion-del-plan-estrategico-industrial-2020-palabras-de-la-presidenta-de-la-nacion>, consultado el 02/08/2012.

⁵⁴ Carlos Aggio y Martín Sosa, Op.cit., p.43.

actividades realizadas en conjunto con otras instituciones o empresas y colaborar en la difusión de las mismas.⁵⁵

3) La idea de la feria Tecnópolis surgió en el marco de los festejos por el Bicentenario de la Revolución de Mayo, en el año 2010. Allí, Presidencia de la Nación, proyectó la creación de una feria de ciencia, tecnología y arte en la CABA. Las autoridades del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires no mostraron entusiasmo en que la muestra se emplazara en su territorio ya que estimaban que podría generar nuevos inconvenientes de tránsito. Es así que la inauguración se pospuso para el año 2011 y se decidió mudar el proyecto al partido de Vicente López, en la provincia de Buenos Aires.

Finalmente, el 14 de julio de 2011, la feria de ciencia, tecnología y arte Tecnópolis, abrió sus puertas. La entrada a la muestra de 50 hectáreas es, hasta hoy, absolutamente gratuita. El predio cuenta con más de 30.000 m² cubiertos, que se dividen en distintas secciones (dependiendo del año). Por ejemplo: en 2012 se dividió en “Parque de la energía”; “Parque Solar”; “Parque Industria Argentina”; “Bioparque”; “Parque del conocimiento”; etc. En cada uno de esos “parques” existen distintos stands con información específica de las atracciones de ese parque, simuladores y juegos relativos a la temática (“Ver los inventos de Da Vinci a escala real, sumergirse en el torrente sanguíneo, viajar por la historia, hacer experimentos científicos y esquiar, son algunas de las atracciones más visitadas”⁵⁶). También se organizan visitas guiadas para colegios de todo el país, que visitan la muestra en forma de excursión escolar.

El MINCyT coordina, año a año, más de una docena de stands. Además, organiza charlas de científicos y hace entrega gratuita de ejemplares de distintas colecciones de divulgación científica como “¿Querés saber?” o “Ciencia que ladra”.

La muestra ha sido, y es, un éxito rotundo. En su primer año la visitaron 4.500.000 personas, entre ellos más de 40.000 docentes que junto a miles de contingentes de todo el país recorrieron la muestra en el marco de excursiones escolares. En el año 2012, el total de

⁵⁵ *Ibidem*.

⁵⁶ Victor Ingrassia, “Los nuevos imperdibles de Tecnópolis 2012”, La Nación, 26 de julio de 2012. Disponible en: <http://www.lanacion.com.ar/1493559-los-nuevos-imperdibles-de-tecnopolis-2012>, consultado el 20/08/13.

visitantes fue de 3.500.000 personas y para el presente 2013, ya la visitaron más de 2.000.000 de personas y se espera que se cierre a fin de año con unas cifras similares a las de 2011.

4) Tecnópolis TV (TEC TV): es el primer canal de habla hispana dedicado 100% a ciencia y tecnología. Inició sus transmisiones como señal de prueba a comienzos de octubre de 2011, para lanzarse, ya de manera oficial, el 18 de abril de 2012. Se distribuye por Televisión Digital Abierta (TDA) e internet, emitiendo contenidos nacionales y extranjeros orientados, principalmente, a jóvenes de 16 y 17 años.⁵⁷

La Lic. María Cecilia Moncalvo, Coordinadora General de TEC TV y del Programa Federal de Televisión Digital (PROFETED), explica que una de las principales diferencias con el canal Encuentro (otra de las señales educativas y científicas creadas en los últimos años) es que éste le habla al docente, mientras que TEC TV “le habla al joven, sin intermediarios”⁵⁸. ¿Por qué? Porque intenta generar en ellos el interés por las carreras científicas, relegadas en gran medida por carreras vinculadas a las ciencias sociales. Pero ese no es el único objetivo de TEC TV, además, Moncalvo enumera dos metas más: “estimular el espíritu emprendedor e innovador y familiarizar la ciencia con la sociedad.”⁵⁹ y ⁶⁰

Como parte de las políticas públicas hacia el sector de CTI, el Estado viene desempeñando un rol sumamente activo en estos últimos años en la comunicación de la CTI, lo cual es importante destacar ya que significa un esfuerzo por intentar imponer en la agenda mediática y social, temas y cuestiones que está interesado en difundir y propagar. De esta manera, el Estado asume el papel de “primer motor”, de actor protagónico en la comunicación de actividades científico-tecnológicas con el fin de extender las fronteras del público interesado en la temática.

⁵⁷ Hasta el momento, la señal no tiene el alcance deseado ya que los principales cableoperadores del país se rehúsan a integrar a TEC TV a sus respectivas grillas. La negativa puede leerse como un capítulo más del enfrentamiento entre el gobierno nacional con el Grupo Clarín (dueño del servicio de tv por cable más extendido del país, Cablevisión).

⁵⁸ María Cecilia Moncalvo, La comunicación de la ciencia, entrevistada por Martín Sosa, CABA, 29/06/12. Entrevista telefónica.

⁵⁹ *Ibidem*.

⁶⁰ Esto se condice con lo expresado en el “Plan de Comunicación” del “Programa de Innovación Tecnológica 2010”, el cual sostiene que se debe “promover la señal como herramienta estratégica de divulgación del impacto de la CTI en el desarrollo de la plataforma productiva.”

Capítulo 4: Acerca de la metodología

En el presente trabajo se estudiará el abordaje de tres diarios (todos de circulación nacional) sobre la ciencia, la tecnología y la innovación (CTI) durante un semestre de 2011. Sobre la base de la metodología de la "semana construida"⁶¹, se analizarán siete ediciones mensuales por diario seleccionado. Se establecerá una "semana construida" por cada mes de análisis por cada medio. Al ser seis los meses de estudio, existirán 42 ediciones por cada medio y 126 en total. Las seis "semanas construidas" en las que se basará el estudio son las del cuadro A (ver apéndice I, p. I)

A su vez, se buscarán similitudes y contrastes no sólo entre los distintos medios, sino en referencia a parte de los datos obtenidos por el estudio encargado por el ONCTIP (Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva) en 2005.

La metodología de abordaje de este estudio será de tipo cuantitativa pero también incorporará aspectos cualitativos. En ambos casos, la investigación será de tipo descriptiva y comparativa. Se fundamenta la utilización de este tipo de abordaje porque resulta adecuado para alcanzar los objetivos de esta investigación.

Específicamente se utilizará la técnica de análisis de contenido, en su sentido amplio. Si bien la misma “se perfiló en sus orígenes como una técnica analítica eminentemente cuantitativa”⁶² en la actualidad “se reconoce la pluralidad analítica existente, de hecho, bajo la rúbrica común del análisis de contenido. Este no se limita a la cuantificación del contenido manifiesto de las comunicación sino que también aborda la interpretación del contenido latente.”⁶³

Cea D'Ancona señala que distintos autores diferencian dos tipos genéricos de análisis de contenido: el clásico y el etnográfico. Mientras que el primero se define como la descripción objetiva, sistemática y cuantitativa del contenido manifiesto de la comunicación, el segundo responde a una redefinición desde posturas cualitativas que ponen el acento en el

⁶¹ Carmelo Polino, en el trabajo que encabezó y coordinó en 2005, la define como "una metodología de muestreo aleatoria y estratificada que se utiliza frecuentemente en la literatura".

⁶² M. Ángeles Cea D'Ancona,; "Metodología cuantitativa: estrategias y técnicas de investigación social", Editorial Síntesis, 1998, p.351.

⁶³ *Ibídem.*

análisis reflexivo de los documentos. Este segundo tipo se dirige, no tanto a la descripción, como a la comprensión de los significados latentes y a la verificación de las relaciones teóricas.

Será desde esta ramificación teórica desde la cual se desarrollará lo que Wimmer y Dominick señalan como "comparación del contenido de los medios con el *mundo real*"⁶⁴, a través del cual se procurará explicar "el nivel de coherencia detectado entre la presentación ofrecida en los medios y la situación que existe en la realidad."⁶⁵

En la presente investigación el análisis cuantitativo se utilizará, principalmente, para medir la frecuencia de aparición de la temática en los diarios seleccionados, como así también su proporción respecto de los textos totales publicados por los medios analizados en el período pautado.

El análisis de índole cualitativo estudiará con rigurosidad y sistematicidad la naturaleza de los mensajes que sobre la temática se publican en los diarios seleccionados y buscará darles significado e interpretarlos a la luz del marco teórico conceptual. Asimismo, se añadirán los aportes de informantes clave y especialistas vinculados a la comunicación del mundo científico-tecnológico (algunos de ellos, ya han sido presentados en capítulos anteriores) que fueron entrevistados con el fin de enriquecer la conceptualización sobre la temática y permitir una mirada más completa y compleja sobre el tema. Parte del análisis de contenido se realizará categorizando el tono de los textos en relación a la CTI (Ciencia, Tecnología e Innovación), tratándolas como variables pasibles de análisis cuantitativos. También se realizará un análisis interpretativo de los textos, según la sección, extensión y regularidad con que son publicados.

⁶⁴ Roger Wimmer y Joseph Dominick; "La investigación científica de los medios de comunicación. Una introducción a sus métodos", Editorial Bosch, 1996, p.173.

⁶⁵ *Ibidem*.

Capítulo 5: Análisis de resultados- La ciencia y la tecnología en la agenda de los diarios argentinos

En este estudio sobre la presencia, regularidad, difusión, características, etc. de textos referidos a la ciencia, la tecnología y la innovación (CTI) en los tres principales medios gráficos de la Argentina durante un período de 6 meses, se seleccionaron un total de 11.835 textos periodísticos en correspondencia con la definición operativa que se explicitara más adelante. De ellos, 416 eran textos dedicados a la CTI. Esto significa que el 3,51% de los artículos difundidos por los medios analizados, corresponden a la temática que interesa al presente estudio.

¿Por qué hablamos de textos/artículos de CTI y no de noticias? Porque el presente análisis incluye no sólo a los textos de carácter noticioso, o a las novedades de último momento sino también a los que hacen alusión a la CTI desde otro tipo de enfoque. Nora Bär⁶⁶, editora de la sección Ciencia/Salud del diario La Nación lo explica de la siguiente forma:

Una cosa es divulgar (...) y decir las paralelas no se tocan en ningún punto y explicar por qué y contar la historia y otra cosa es hablar de noticias, como puede ser la minería, las pasteras, la contaminación, el aborto no punible, etc. Allí entran en juego conocimientos científicos, pero también cuestiones sociales, antropológicas y hechos concretos de la realidad que están ocurriendo, entonces es diferente. Uno tiene un acento más pedagógico y el otro más noticioso.⁶⁷

El físico e investigador en temas de política científica Guillermo Lemarchand⁶⁸, también encuentra diferencias en lo que a comunicación de la ciencia se refiere: en su trabajo

⁶⁶ Nora Bär es sin duda un ícono en la materia, con más de 30 años de experiencia en las páginas de La Nación, siempre desde "su especialidad, el periodismo científico (...) Nació en Buenos Aires en 1951, fue maestra, estudió la carrera de Letras y de traductorado del francés en la Universidad de Buenos Aires (...) Pertenece a la International Science Writers Association y es columnista de varios programas radiales. En 1997 obtuvo el diploma al mérito en divulgación científica otorgado por la Fundación Konex" (datos de su "perfil" publicados en <http://www.lanacion.com.ar/autor/nora-bar-70>).

⁶⁷ Nora Bär, La comunicación de la ciencia en Argentina, entrevistada por Carlos Aggio, Martín Sosa y Yolanda Vaccaro, CABA, 19/06/2012. Entrevista personal.

⁶⁸ Guillermo Lemarchand es argentino, graduado en Física y en Política y Gestión de la Ciencia. Fue docente en la UBA y en la Uqui. También fue investigador en la Universidad de Cornell, donde trabajó junto a Carl Sagan, uno de los mayores exponentes de la divulgación científica mundial. Más tarde se desempeñó como asesor en políticas de ciencia en la Cámara de Diputados de la Nación. Desde hace 5 años trabaja como Consultor Senior en Políticas Científicas de la UNESCO, en París.

“La importancia política de la divulgación y la difusión científica y tecnológica” establece dos definiciones que aluden a comunicación de la ciencia: divulgar y difundir. Lemarchand plantea que “divulgar en CyT es el proceso de “adaptación” a un lenguaje más accesible-destinado a un público general- de las descripciones de aquellas tareas, metodologías, teorías, descubrimientos y prospectivas que se desprenden de las actividades de I+D”⁶⁹; mientras que la “difusión en CyT es la “comunicación y propagación”, en un determinado medio social (académico, político, industrial, comercial, popular, etc.) de las actividades y resultados de las tareas de I+D.”⁷⁰

Dentro de nuestra definición de "textos de CTI", encontramos artículos de carácter noticioso y también los que podrían definirse como de "divulgación científica" o "popularización de la ciencia". De esta forma, no nos ceñimos exclusivamente al periodismo científico (entendiendo a éste como el que se orienta exclusivamente al enfoque noticioso) sino que ampliamos el área de estudio a la comunicación de la ciencia en general, entendiendo a ésta como la plantea una de las caras más visibles de la comunicación de la ciencia en la actualidad como es el Dr. Diego Golombek:

Comunicación es compartir lo que hacés. Al mismo tiempo, todo el mundo sigue hablando de divulgación científica que es la palabra que usamos, pero la etimología de divulgación apunta a lo que se llama “modelo de déficit” en el cual los científicos están arriba porque tienen el conocimiento y el resto del pueblo está abajo (...). O sea: “yo vengo con la antorcha del conocimiento, ¡vengan!” y del otro lado no hay nadie que quiera ser evangelizado (...). La divulgación, usa las analogías más usuales: traduce, simplifica, baja lo que fuera. Ese modelo no sirve para nada, porque es un modelo de evangelización. El modelo de comunicación se supone que es un modelo de compartir el discurso científico con los recursos que se tengan a mano, pero no desde arriba, sino desde el costado “mira yo sé más de esto, vos sabes más de lo otro, compartamos”.⁷¹

Aclarada nuestra definición de "textos de CTI", debemos añadir que éstos, a su vez, se subdividen en dos grandes categorías: la primera la conforman los artículos propiamente dedicados a la Ciencia y la Tecnología (CyT), entendidos como los que abordan "aspectos más generales de la naturaleza de la ciencia y la tecnología en tanto actividades humanas,

⁶⁹ Guillermo Lemarchand, “La importancia política de la divulgación y la difusión científica y tecnológica”, REDES, Vol. III, N°7, septiembre de 1996, págs.161-192.

⁷⁰ *Ibidem*.

⁷¹ Diego Golombek, *Op. cit.*

culturales, educativas, etcétera. Textos que divulgan el estado del conocimiento en disciplinas específicas (por ejemplo, cuidados de la salud). Artículos sobre problemáticas específicas derivadas del impacto social del conocimiento."⁷²; y la segunda categoría está integrada por los artículos referidos a la Investigación y Desarrollo (I+D), entendiendo a estos como los referidos al "trabajo creativo llevado a cabo de forma sistemática para incrementar el volumen de los conocimientos humanos, culturales y sociales y el uso de esos conocimientos para derivar nuevas aplicaciones" (RICYT, 2004: 375). También se incluyen dentro de esta definición, los textos relativos a la política y gestión de la I+D y a los estudios que a ellas refieran."⁷³

Caracterización de los artículos de CTI en la prensa gráfica

De los 416 artículos totales relacionados a la actividad científico-tecnológica, la mitad (el 50,83% para ser exactos) se encuadra bajo la categoría de CyT. El resto se distribuye entre un 21,04% de artículos de I+D y un 28,12% (ver cuadro n°1 en apéndice I, p. I) referido a textos en donde se tiene un enfoque doble que aborda ambas temáticas, es decir, se acopla a ambas definiciones, la de CyT y la de I+D.

Como también podemos percibir en el cuadro n°1 (ver apéndice I, p. I), en los tres medios analizados se da una situación bastante similar en donde priman los textos dedicados pura y exclusivamente a CyT y en donde la I+D tiene un margen de participación más reducido.

También se advierte que en los tres diarios analizados entre una cuarta parte y un tercio de los artículos de CTI involucran la temática de I+D junto con la de CyT (agrupados en la categoría "ambas").

Entendiendo a dicha categoría como una forma "impura" de I+D, podemos afirmar que más de la mitad de los textos de CTI de Página 12 (53,70%) se refieren a investigación y desarrollo. En cambio, en Clarín y La Nación, dicha combinación no alcanza a conformarse

⁷² SECyT-ONCTIP, Op.cit., p.11.

⁷³ Ibídem.

como mayoritaria. En el caso particular de Clarín esto sucede debido a su escasísimo abordaje de textos de I+D.

En el cuadro n°2 (ver apéndice I, p. II) se aprecia que es el diario La Nación el que aporta la mayor cantidad de artículos de CTI, seguido por Clarín y bastante más lejos, por Página 12. Al constituirse como el diario que más cantidad de textos aportó a la muestra, La Nación también encabeza el porcentaje de artículos aportados sobre el total. El diario de la familia Mitre contribuye con el 44,23% del total de textos referidos a CTI. Por su parte Clarín brinda el 29,81% y Página 12 el 25,96% restante. (ver gráfico n°2 en apéndice I, p. III)

Es preciso aclarar que la cantidad de artículos de CTI que aportó cada diario, va de la mano con el volumen de textos totales que publicó (abarcando todas las temáticas, secciones y suplementos) durante el período analizado. Es decir, el diario La Nación difundió entre abril y septiembre de 2011, según la metodología de semana construida y de acuerdo con las definiciones de las unidades de análisis, 5333 textos periodísticos en total, constituyéndose así en el diario con mayor cantidad de artículos totales publicados durante el período de análisis. Tal como lo indica el cuadro n°3 (ver apéndice I, p. III), Clarín es el segundo diario con mayor cantidad de textos totales publicados y, último, Página 12.

Esto trasluce una tendencia de correlación empírica entre la cantidad de artículos de CTI difundidos y el volumen de textos totales publicados por cada diario. Si vemos los cuadros n°2 y n°3 (ver apéndice I, págs. II y III) veremos que el orden es el mismo. La Nación lidera en cantidad de textos totales y en cantidad de artículos de CTI aportados a la muestra. Lo mismo sucede con Clarín y con Página 12, que ocupan el segundo y tercer lugar respectivamente en ambos cuadros.

Dada la preeminencia del número de textos totales publicados por La Nación y Clarín y su correlato en el porcentaje de textos de CTI aportados, debemos señalar que son ellos los que brindan la mayor oferta informativa sobre el tema. No obstante, para caracterizar la oferta informativa de cada diario sobre este tema resulta relevante analizar el porcentaje de textos que cada diario le dedica a dicha temática. De esta manera podremos obtener información cuantitativa que nos permitirá analizar la relevancia de la ciencia, la tecnología, la investigación y el desarrollo para cada diario en particular.

El cuadro n°4 (ver apéndice I, p. IV) nos ilustra al respecto y deja vislumbrar una modificación en el orden de las tablas previamente presentadas. En este caso, es el diario Clarín el que posee el mayor porcentaje de cobertura de temas científicos-tecnológicos respecto del total de sus textos publicados (3,67%). Este dato surge del cruce de la cantidad de textos totales publicados y del total de artículos de CTI aportados a la muestra por cada diario.

La Nación, pese a ser el medio que más artículos de CTI aportó a la muestra (44,23%), mantiene un porcentaje de atención similar al de los otros diarios. La proporción media es de 3,51% y La Nación ostenta un 3,45%, ya que sobre un total de 5333 textos publicados, sólo 184 se refieren a la actividad científico-tecnológica (en el estudio del año 2005, estas cifras en los tres diarios aquí analizados rondaban entre el 2,40% y el 2,70%).

Existen dos datos más que son importantes resaltar al efectuar un análisis sobre el peso, la incidencia y la frecuencia (ver gráfico n°3 en apéndice I, p. IV) de los artículos de CTI en la agenda de los medios seleccionados. Estos datos surgen de las siguientes preguntas: ¿Qué cantidad de ediciones contienen textos relativos a la CTI? Y ¿Cuántos artículos de CTI, promedio, publica cada diario por edición?

Respondiendo a estos interrogantes podemos percibir si la cadencia de publicación es regular a lo largo de todos los días de la semana o si varía de acuerdo a la edición de alguna sección o suplemento específico. Además, podemos cuantificar el número, promedio, de artículos de CTI que cada medio publica por día.

El cuadro n°5 nos brinda parte de la información requerida: más de 9 de cada 10 ediciones analizadas tienen, por lo menos, un artículo de CTI (ver apéndice I, p. IV). Esto significa que la regularidad de publicación es constante a lo largo de toda la semana, más allá de las diferencias en cuanto a los volúmenes publicados. La CTI es un tema de relevancia para estos medios, ya que incluyen textos sobre la temática con notoria asiduidad (en 117 de las 126 ediciones analizadas hay, al menos, un texto de CTI).

Una vez más, La Nación es el medio con el índice más elevado. En este caso, todas sus ediciones poseen al menos un texto dedicado a la actividad científico-tecnológica. No es el caso de Clarín ni Página 12, que en tres y seis oportunidades respectivamente, no contaron con

textos de la temática. De todas formas, y más allá de las diferencias existentes, todos los índices son elevados, por lo que podemos afirmar que la constancia y regularidad de publicación de textos de CTI es un hecho. Se cumple así con una de las condiciones necesarias para poder hablar de "institucionalización" de la temática.

El otro dato relevante para analizar el fenómeno es el del promedio de artículos de CTI publicados por edición. El resultado se obtiene mediante el cruce de la cantidad de ediciones relevadas (en este caso 42 por diario) y la cantidad de artículos de CTI que publicó cada diario en el período analizado.

Esto nos lleva, nuevamente, a que se repita el orden de anteriores cuadros, esto es: La Nación se constituye en el diario con el mayor número de artículos de CTI publicados por día. Difunde un promedio de 4,38 textos de esa temática por edición (ver cuadro n°6 en apéndice I, p. V). Clarín y Página 12, bastante alejados, completan la tabla.

Los datos expuestos hasta el momento permiten afirmar que La Nación es el medio con mayor cantidad de artículos publicados de CTI; que es el único diario de los analizados que posee al menos un texto sobre la temática en todas y cada una de sus ediciones (lo que significa una mayor regularidad y constancia en su publicación); que tiene el promedio más elevado de textos de CTI por edición; y por último, que pese a todos estos datos, ostenta un porcentaje de artículos de CTI sobre el total de textos publicados similar al de Clarín y Página 12. Es decir, que hacia el interior de sus páginas, La Nación le brinda a los artículos de CTI casi el mismo espacio proporcional que le brindan Clarín y Página 12. La diferencia mayor radica entonces en la cantidad de textos totales que publica cada diario y no en la importancia relativa que le otorga a la actividad científico-tecnológica.

Sin embargo, creemos que existe otro dato de relevancia para medir el interés que cada uno de los medios seleccionados le otorga a la CTI y este tienen que ver con las portadas de los diarios en cuestión: ¿Qué diario le brinda más espacio en sus tapas a los artículos de CTI? ¿se mantienen los mismos posicionamientos si en lugar de medir la cantidad, medimos la proporción de textos de CTI que alcanzan la primera plana? Es relevante para la investigación conocer la cantidad de textos de CTI que se difunden en la primera plana, ya que al hacerlo, logran alcanzar a un público mucho más amplio y heterogéneo.

Esto tiene que ver también, con que algo que abordaremos más adelante y es que la mayor parte de los textos de CTI son publicados en secciones o suplementos dedicados específicamente a la ciencia y la tecnología; lo que nos deja en las puertas de una discusión cada vez más cotidiana en el periodismo actual: ¿periodismo de nicho sí o periodismo de nicho no?

Al consultar al periodista científico Federico Kukso⁷⁴, este plantea

¿Está bien que haya un suplemento de ciencia en un diario o la ciencia tendría que estar mezclada con lo demás? Vos abrís el diario y si no te interesan las ciencias, el suplemento lo sacás...bueno, hay otros que dicen que en el suplemento el periodista científico logra que se congreguen en algún lugar.⁷⁵

Kukso admite no tener la respuesta definitiva a este debate, aunque aclara que su "objetivo al comunicar la ciencia es comunicar a una persona que no le interesa la ciencia."⁷⁶ Es así como entendemos que al publicarse en tapa, los textos de CTI logran un grado de visibilidad más elevado, permitiéndoles alcanzar a un grupo de receptores más numeroso y variado.

Como se observa en el cuadro n°7 (ver apéndice I, p. V), los tres diarios analizados poseen cifras muy similares en cuanto a la cantidad de textos de CTI que fueron publicados en tapa. Una vez más, entonces, es preciso analizar la proporción que representa dicho volumen respecto del total de textos de CTI que publicó cada medio. De esta manera, sí surgen diferencias: el diario La Nación tiene el mayor número de textos de CTI publicados en la portada (23), sin embargo, es también el diario en el que esos textos tienen menores probabilidades de publicarse en tapa, sólo 1 de cada 8 textos de CTI que difunde integran la primera plana.

⁷⁴ Federico Kukso es miembro de la Red Argentina de Periodistas Científicos (RADPC), editor del suplemento "Futuro" de Página 12. Colaborador en Brando, Le Monde Diplomatique, Muy Interesante, Radar (suplemento del diario Página 12) y Revista Otra Parte. Autor de "Todo lo que necesitás saber sobre ciencia" (2013, Paidós) y "El baño no siempre fue así", (2007, Iamiqué). También se desempeñó como productor periodístico de la primera temporada del ciclo "Desde la ciencia" emitido por Tecnópolis TV.

⁷⁵ Federico Kukso, La comunicación de la ciencia en Argentina, entrevistado por Carlos Aggio, Martín Sosa y Yolanda Vaccaro, CABA, 21/06/2012. Entrevista personal.

⁷⁶ *Ibidem*.

Página 12, por su parte, es el medio en el que los artículos de CTI tienen mayores probabilidades de formar parte de la tapa: sucede con 1 de cada 5 textos. Clarín se encuentra en una situación intermedia, ya que posee la misma cantidad de portadas con textos de CTI (21) que Página 12, pero al tener un número de artículos totales de CTI más elevado, ostenta un porcentaje de tapas superior al de La Nación, pero inferior al de Página 12.

Índice de atención

Para analizar de manera más global la presencia, la frecuencia y las características de los textos de CTI publicados en La Nación, Clarín y Página 12, consideramos importante construir un indicador que englobe y sintetice la información obtenida hasta el momento y arroje nuevos datos. Es por esto que retomamos lo que Carmelo Polino denominó como "índice de atención", el cual sintetiza en una medida resumen "el desempeño que hemos descrito para cada una de las variables observadas. A partir de su estimación se puede jerarquizar a los medios según el nivel de intensidad con la que cubren los temas de CTI"⁷⁷. Siguiendo a Polino (2006), este índice se construyó considerando las siguientes variables:

- Cantidad de textos de CTI aportados por cada diario
- Porcentaje de textos de CTI en relación a los artículos totales de un diario
- Porcentaje de ediciones con textos de CTI por diario
- Promedio de textos de CTI publicados por edición
- Porcentaje de textos de CTI publicados en tapa⁷⁸

Cabe señalar que respecto del índice planteado en el estudio de 2005, se ha añadido un nuevo ítem que es el de porcentaje de textos de CTI publicados en tapa. Lo agregamos ya que

⁷⁷ SECyT-ONCTIP, Op.cit., p.16.

⁷⁸ En el propio estudio Polino explica: "para cada diario, las variables presentadas fueron puestas en escala de 0 a 1, dividiendo sus valores por el máximo observado para dicha variable. Dado que la investigación tuvo un carácter exploratorio, y que el índice constituye una primera propuesta de medición, metodológicamente se consideró que las variables tienen el mismo peso, y por lo tanto, se las ponderó de manera equitativa asumiendo que cada una vale 1 punto como máximo. El índice resultante arroja, por lo tanto, un valor final que oscila entre 0 y 5."

consideramos relevante que se tenga en cuenta el porcentaje de textos de CTI que logra trascender su propia sección/suplemento. Muchas veces ocurre que al estar subsumido en una sección específica, estos textos no alcanzan al público general, ya que sólo recurren a ella, los que ya se encuentran interesados por esos temas. Es por eso que consideramos que la publicación en tapa es relevante desde el punto de que hace que el texto de CTI se salga de sus cuatro paredes y se presente en una gran vidriera, llegando a un público más heterogéneo. Además, como plantea Polino, “cuando un artículo se publica en tapa, su alcance excede a los lectores del diario, ya que es frecuente que éstos sean retransmitidos tanto en televisión como en radio, lo que indudablemente amplía la audiencia a la que llega la información.”⁷⁹

La Nación se constituye en el diario con mayor puntaje, obteniendo 4,58 puntos en el índice de atención sobre 5 posibles. Esto se debe a que lidera tres de las cinco categorías que conforman el índice (ver cuadro n°8 y gráfico n°4 en apéndice I, págs. V y VI). Sin embargo, la distancia con sus seguidores no es amplia, sino más bien escasa. Los tres diarios oscilan entre los 4,58 puntos de La Nación y los 3,95 puntos de Página 12. Es decir, se encuentran englobados por una diferencia inferior a los 0,7 puntos, lo que denota una situación de íntima proximidad entre uno y otro medio.

Distinta es la situación si en lugar de tomar a todas las variables como iguales, hiciéramos una valoración diferenciada basada en la jerarquización que hace cada diario de la CTI. De esta manera, podríamos restarle importancia al factor de la cantidad y del volumen que hacen que La Nación encabece casi todos los análisis. Como hemos visto, la primacía de este diario se debe, principalmente, a que publica un mayor volumen de textos totales por día y no a una decisión editorial de darle un lugar de privilegio a la CTI. Recordemos que su porcentaje de textos de CTI respecto de los textos totales que publica es casi idéntico al de Clarín y Página 12.

Con este fin, le otorgaremos un valor de 2 puntos (máximo) a las variables de “porcentaje de textos de CTI publicados en tapa” y “porcentaje de textos de CTI en relación a

⁷⁹ Carmelo Polino, “La investigación en salud en diarios de América Latina: reporte de un estudio comparativo” en Jornadas Iberoamericanas sobre la ciencia en los medios masivos (30.Jul al 3 Ago.2007: Santa Cruz de la Sierra - Bolivia). Los desafíos y la evaluación del periodismo científico em Iberoamerica / Luisa Massarani y Carmelo Polino. – Santa Cruz de la Sierra (Bolivia) : AECI, RICYT, CYTED, SciDevNet, OEA, 2008, p.43.

los artículos totales de un diario”. Así, podremos dejar en un segundo plano las cuestiones que se atienen a lo cuantitativo y enfocarnos en lo cualitativo para analizar, de una forma más clara, la jerarquización que cada medio hace de los textos de CTI. Es decir, más allá de los textos totales que publique cada diario, o de si se edita en formato sábana o tabloide, este nuevo índice permitirá hacer una lectura más interpretativa sobre el tratamiento que hacen los diarios seleccionados sobre los textos de CTI.

Como se observa en el cuadro n°9 (ver apéndice I, p. VI), los indicadores de los tres diarios son casi idénticos. Las diferencias son de apenas unos pocos decimales. Página 12 resulta ser el gran beneficiado del enfoque jerárquico (obtiene 3,88 puntos sobre 4 posibles), aunque esto no le alcanza para dejar el último lugar de la lista. Pero no es el único en mantener su posición, La Nación y Clarín también se ubican primero y segundo respectivamente, tal como lo hacían en el cuadro anterior (cuadro n°8 del apéndice I, p. V). Esto significa que pese a no modificar las posiciones del cuadro, el índice de atención jerárquico produce una mayor paridad entre los medios analizados. La diferencia entre el puntaje mayor y el menor (La Nación y Página 12 respectivamente) es inferior a los 0,3. El gráfico n°5 (ver apéndice I, p. VII), nos permitirá percibir de forma más nítida la situación de relativa paridad a la que nos referimos.

Distribución del total de artículos de CTI publicados por diario por día

Otro punto relevante a la hora de analizar la frecuencia y la regularidad de publicación de los artículos científicos-tecnológicos es la del estudio de la distribución de los textos a lo largo de los distintos días de la semana. Los tres diarios analizados presentan similitudes y diferencias respecto de la cadencia con que publican artículos de CTI. Los resultados totales nos muestran que los días con mayor cantidad de textos referidos a la CTI son los fines de semana. Los sábados presentan, en total, 85 textos, seguido por los domingos con un total de 69, y muy de cerca los miércoles con 66 (ver cuadro n°10 del apéndice I, p. VII)

La concentración de textos de CTI en los fines de semana se explicaría por el mayor volumen noticioso de la prensa gráfica durante los sábados y domingos. Promediando, en un

período de una semana, los tres diarios analizados publican cerca del 35% del total de sus textos los fines de semana (ver cuadro n°11 del apéndice I, p. VII). Es decir, más de un tercio de toda la información publicada en una semana (incluyendo todas las secciones y suplementos), se publica durante los sábados y domingos (ver gráfico n°6 del apéndice I, p. VIII).

Además, cabe destacar la influencia de dos suplementos que se publican sábado a sábado. Uno en el diario Página 12 y otro en el diario La Nación. Ambos aportan un volumen considerable de artículos de CTI. En el caso de Página/12 es el suplemento "Futuro", dedicado pura y exclusivamente a la ciencia. En el mismo se suelen encontrar extensas notas sobre la historia y la actualidad científica y su respectivo impacto social. El caso de La Nación es distinto: el suplemento en cuestión es "Campo", que cuenta con una gran cantidad de noticias relacionadas a la actividad científico-tecnológica, aplicada, en este caso, al agro.

Por su parte, el diario Clarín posee una regularidad y una cadencia en su publicación de textos de CTI, bastante disímil a la de La Nación y Página 12. Un ejemplo de ello es que los días que publica la mayor cantidad de artículos referidos a la CTI son los martes y los miércoles. Y, al contrario que los otros medios analizados, ostenta una escasa cantidad de textos científicos-tecnológicos durante los fines de semana (14 los sábados y 14 los domingos).⁸⁰

Distribución del total de artículos de CTI publicados por mes por diario

Los meses analizados (abril-septiembre) no presentaron demasiadas variaciones entre sí respecto de la presencia o ausencia de artículos de CTI. Todos los meses, salvo septiembre, presentan cantidades que rondan los 70 textos mensuales (ver cuadro n°12 del apéndice I, p.

⁸⁰ Cabe aclarar que los días sábado se publica "Clarín Rural", suplemento que tiende a publicar una gran cantidad de artículos que hacen hincapié en cuestiones científico-tecnológicas aplicadas al agro. Sin embargo, la mayoría de dichos artículos no fueron tenidos en cuenta en el presente estudio ya que incumplían con un fragmento de la definición de la unidad de análisis, la cual reza "El relevamiento de la información se realizó a través de las ediciones electrónicas de los diarios seleccionados, aunque recolectando únicamente el contenido que también era publicado en la edición impresa". En muy pocas ocasiones los textos del "Clarín Rural" edición papel, se encontraban disponibles en las ediciones digitales. Es por eso que la mayoría de los sábados relevados el diario Clarín, pese a publicar en papel numerosos textos con enfoque en CTI, ostenta un volumen tan bajo de textos analizados.

VIII). El diario La Nación es, en todos y cada uno de los meses, el medio que más artículos de CTI aporta. Esto lo convierte también en el medio en el que se encuentran la mayor cantidad promedio de artículos de CTI publicados por mes (ver cuadro n°13 del apéndice I, p. VIII).

La merma de septiembre se relaciona con un incremento de los textos relacionados a la política nacional y las elecciones de octubre de 2011. Desde el mes de agosto, en el cual se llevaron a cabo las PASO (Primarias Abiertas Simultáneas y Obligatorias) se detectó un aumento del volumen noticioso vinculado a la confección de alianzas, frentes y demás acuerdos -o desacuerdos- entre los distintos espacios políticos que participarían de las mismas.

En septiembre se intensificó ese clima debido a la cercanía con las elecciones nacionales de octubre. Todo este aumento del número de textos referidos a las elecciones, significó una reducción considerable del espacio para otros temas y/o secciones, entre ellas, las que incluían artículos sobre CTI. De esta forma, septiembre se convirtió en el mes con menor cantidad de textos de CTI aportados y particularmente, fue también el mes más bajo para Clarín y para La Nación (ver gráfico n°7 del apéndice I, p. IX).

Distribución de la variable autoría

La variable de autoría es central en el estudio de los textos de CTI en la prensa gráfica, ya que es por medio de su análisis que podemos efectuar una lectura de orden cualitativa sobre la importancia relativa de los artículos de CTI.

Como ilustra el cuadro n°14 (ver apéndice I, p. IX), casi 3/4 partes de los textos de CTI tienen como autor a un periodista del medio en cuestión (303 sobre un total de 416, esto es 72,84%). Dicha categoría incluye a los profesionales que integran la planta oficial del medio, a la red de corresponsales y enviados especiales, a colaboradores habituales y a las notas sin firma (salvo los editoriales que son catalogados como una categoría autónoma).

Diego Golombek, en tono con los resultados arriba descriptos, advierte un cambio en la situación de los que comunican los hechos y noticias vinculados a la temática:

En periodismo gráfico me parece que la gran diferencia es la profesionalización, que ahora, en la mayoría de los medios, si aparece alguna noticia de ciencia, hay alguien que más o menos se especializa en eso. A diferencia de cuando vino Einstein en 1925 de visita a Argentina y lo trajo el diario La Prensa y le mandó al cronista de deportes a cubrirlo...era lógico no iba a entender un carajo ahí. Entonces, hoy eso no ocurre.⁸¹

Entonces, si más del 70% de los artículos de CTI se encuadran bajo esta acepción, esto significa que los tres medios analizados le otorgan un peso significativo a la actividad científico-tecnológica ya que poseen recursos humanos específicamente orientados a cubrir estos temas.

Distinto sería el panorama, si en los medios analizados primaran los textos provenientes de otros diarios o agencias de noticias. Tal como sostiene el estudio coordinado por Carmelo Polino en 2005: "En la medida en que se pueda encontrar una mayor proporción de textos firmados por periodistas propios, es posible asumir la existencia de una estructura editorial más institucionalizada."⁸²

Si bien en los tres medios aquí analizados más de 7 de cada 10 artículos de CTI tienen como autor a un periodista propio del diario, se observa que Página 12 es donde se encuentra más difundida este tipo de práctica: cerca del 80% de sus textos de CTI (78,7% para ser más precisos) se inscriben bajo esa modalidad.

La segunda clase de autoría en aportar la mayor cantidad de artículos es la de científicos o tecnólogos nacionales. Estos son los artículos de CTI firmados por científicos o tecnólogos argentinos, sin importar si pertenecen a algún instituto de investigación o no; o si provienen del ámbito público o el privado. Esta categoría aporta 44 de los 416 artículos totales definidos como de CTI, lo que significa un 10,58%, es decir, casi siete veces menos de lo que aportan los periodistas del diario. En este caso, es también Página 12 donde se da la mayor incidencia proporcional de este tipo de artículos: representan el 15,74% de sus textos de CTI (17 artículos sobre un total de 108).

⁸¹ Diego Golombek, Op.cit.

⁸² SECyT-ONCTIP, Op.cit. p.30.

Si tomamos los textos de CTI con autoría de diarios/periodistas extranjeros; agencias internacionales de noticias y científicos/tecnólogos extranjeros, veremos que constituyen un indicador de importancia, ya que, sumados, 54 textos pertenecen a dichos orígenes. Esto significa que un 12,98% de todos los textos de CTI relevados tienen una autoría de origen extranjero, lo que termina relegando a los últimos lugares a los textos provenientes de agencias nacionales de noticias, las cuales representan sólo el 1,44% (6 artículos) de los textos de CTI de la muestra.

Consultamos a Kukso, miembro de la Red Argentina de Periodismo Científico (RADPC), sobre la baja participación de las agencias nacionales y sostuvo que "por lo general el periodista prefiere confiar en agencias tradicionales como EFE, DPA, Reuters, etc"⁸³ y añadió que un hay un fenómeno que se está expandiendo y es que muchos medios "tienen contrato con diarios extranjeros (The Guardian, La Vanguardia, NY Times) para republicar sus notas y como en general los editores son vagos, lo hacen: copian y pegan."⁸⁴ De esta manera, dice, los editores se convierten en "llenadores de espacio (...) confían más en el aura y renombre de estos diarios de afuera -encima las notas "ya están listas", les llegan a sus casillas en bandejas de plata- en lugar de contratar a periodistas especializados en ciencia."⁸⁵ Todo esto termina repercutiendo de forma negativa sobre el desarrollo del periodismo científico local, ya que lo detiene y relega en pos de noticias provenientes del extranjero.

Índice de institucionalización de la ciencia

Consideramos relevante crear un nuevo indicador que explicita de forma más concisa y concreta el grado de institucionalización de la ciencia en los medios analizados. Para esto, es necesario combinar los siguientes factores:

⁸³ Federico Kukso, Op.cit.

⁸⁴ Ibídem.

⁸⁵ Ibídem.

- Porcentaje de ediciones con textos de CTI
- Porcentaje de textos de CTI firmados por periodistas del diario
- Existencia de sección y/o suplemento específico

Como afirmamos anteriormente, el porcentaje de ediciones con textos de CTI permite analizar la constancia y regularidad de su publicación. A su vez, analizar el porcentaje de textos que se encuentran firmados por periodistas del diario, indica la cantidad de recursos humanos que cada medio orienta para comunicar hechos vinculados a la CTI. Por último, pensamos que otro de los puntos importantes para conocer el grado de institucionalización de la ciencia es analizar si posee secciones y/o suplementos referidos a la temática y estudiar la frecuencia de los mismos.

Para calcular los resultados de las dos primeras variables se efectuó el mismo método que para el cálculo del índice de atención, es decir “para cada diario, las variables presentadas fueron puestas en escala de 0 a 1, dividiendo sus valores por el máximo observado para dicha variable.”⁸⁶. Así, el diario que posea el valor máximo de cada una de estas variables obtendrá 1 punto y el resto oscilará entre 0 y 0,99.

Para calcular la tercera variable que constituye el índice, es preciso determinar una serie de valoraciones para los distintos tipos de publicaciones existentes. Así, para los diarios que posean una sección diaria dedicada a la CTI, se les otorgará 2 puntos. Si la sección es semanal se otorgará 1 punto y si la sección no tiene una periodicidad determinada, obtendrá 0,5 puntos. A estos valores, será necesario sumarle los que tienen que ver con la publicación o no de un suplemento semanal dedicado a la actividad científico-tecnológica. Los diarios que lo posean obtendrán 2 puntos, mientras que aquellos que no lo hagan, no sumarán nada.

En este apartado entonces, el diario La Nación alcanza los 2 puntos, ya que durante el período de análisis tenía una sección de ciencia y salud diaria⁸⁷ y no poseía suplemento específico. Clarín obtiene sólo 0,5 ya que no posee ningún tipo de suplemento dedicado a la CTI y su sección dedicada a la ciencia y la salud no tiene una periodicidad determinada, sino

⁸⁶ SECyT-ONCTIP, Op.cit., p.16.

⁸⁷ La periodicidad de la sección se alteró a fines del 2011. Más adelante expondremos este tema.

que al encontrarse embebida en “Sociedad” está en una constante puja por el espacio con otras secciones. Por último, Página 12 obtiene 3 puntos, por poseer una sección semanal de ciencia, editada los miércoles y un suplemento de ciencia, publicado los sábados. Esto lo convierte en el diario que encabeza esta variable (ver cuadro n°15 del apéndice I, p. IX).

Como se observa en el gráfico n°8 (ver apéndice I, p. X), el medio con el mayor grado de institucionalización de la ciencia es Página 12, que posee una sección semanal de ciencia los miércoles y un suplemento de igual cadencia, los sábados. Además, es el medio con el indicador más elevado de textos de CTI firmados por periodistas del diario (situación que se da en 8 de cada 10 artículos).

Clarín, pese a que en 9 de cada 10 ediciones tiene artículos de CTI y a que más del 90% de sus textos de CTI están firmados por periodistas propios, pierde mucho peso en la tercera variable, ya que no posee suplementos de CTI y su sección no tiene una regularidad determinada, sino que se encuentra atada a la voluntad de los editores, que juzgan día a día si los textos de CTI que les presentan sus periodistas se publican o se dejan a un lado frente a otros de otras secciones.

Golombek define a estas luchas por el espacio en los medios gráficos tradicionales como “atrocés” y trae a colación el caso de La Nación, que por decisión editorial, decidió quitarle la regularidad diaria a la sección “ciencia y salud”. Señala que “la excusa del diario es que esta es una tendencia mundial y que incluso es bueno para la sección porque antes estaría limitada a una página. Ahora, al estar dentro de “sociedad” si necesitan darle una doble página se la dan. Es mentira. Claramente no es así.”⁸⁸ Esta situación se produce desde el 18 de diciembre de 2011 y hace que La Nación asemeje su situación a la de Clarín.

Valeria Román⁸⁹, editora de la sección “ciencia y salud” de Clarín y presidenta de la RADPC (Red Argentina de Periodismo Científico), sostiene que el hecho de que la sección a su cargo se encuentre inmersa junto a otras dentro de “sociedad”, no es una limitación ya que

⁸⁸ Diego Golombek, Op.cit.

⁸⁹ Valeria Román es la encargada de la sección “ciencia y salud” en Clarín, el diario de mayor tirada a nivel nacional. También es Presidenta de la Red Argentina de Periodistas Científicos y ex vice presidenta de la Federación Mundial de Periodismo Científico (WFSJ por sus siglas en inglés). En 2007 obtuvo el diploma al mérito por la divulgación científica por parte de la fundación Konex.

“no implica que no haya información vinculada a la investigación científica en otras secciones.”⁹⁰ Enumera que en distintas ocasiones “sale una investigación sobre temas agropecuarios en “economía”, o en “el mundo” o en la sección “buena vida” o en la revista Viva de los domingos.”⁹¹

Román añade que, en su opinión, el espacio a la CTI viene en aumento:

yo hace quince años que estoy trabajando en esto y al principio éramos muy pocos periodistas (...) Esto ha ido creciendo, tanto en Buenos Aires como en otras ciudades de Argentina y se le da espacio. Igual, todo el mundo tiene que luchar para que le den más, todos los días, no es algo que esté tan estipulado como en diarios como el “New York Times”, que tiene una mayor cabida (...) no estamos en ese nivel, por supuesto, pero bueno, si uno lo mira creo que ha ido creciendo (...) Lo noto por la cantidad de trabajo que tengo.⁹²

Es importante resaltar lo sucedido en La Nación ya que, pese a no efectuarse durante el período de análisis, constituye un paso atrás en la comunicación de la ciencia. Nora Bär, editora a cargo de “ciencia y salud” en el diario de Mitre, cuenta que su medio fue pionero en lo referido a comunicación de la ciencia en el país:

aquí en La Nación, hace más o menos 17 años se inició un suplemento de salud que era un suplemento semanal que se mantuvo durante 5 años, estrictamente para lo que era salud pero englobaba bio-medicina y después, más o menos en el año 2000, se inauguró una sección que se llamó "ciencia y salud" que estuvo en el cuerpo central del diario y estuvo vigente hasta el 18 de diciembre de 2011.⁹³

Respecto de la sección de Ciencia y Salud a su cargo, Bär apunta que:

era una sección diaria y se dedicaba nada más que a temas de ciencia y salud. Era pequeña pero salía todos los días. Estaba orientada a cubrir investigación en el país. Por supuesto que cuando había grandes noticias internacionales también las aguardábamos pero estábamos fuertemente orientados a lo que era investigación hecha en el país. Ahora, en este momento, la sección "ciencia y salud" desapareció y forma parte de una sección más grande que se llama "sociedad", que también incluye a cultura y a temas cotidianos.⁹⁴

⁹⁰ Valeria Román, La comunicación de la ciencia, entrevistada por Carlos Aggio, Martín Sosa y Yolanda Vaccaro, CABA, 15/06/12. Entrevista personal.

⁹¹ *Ibíd.*

⁹² *Ibíd.*

⁹³ Nora Bär, *Op.cit.*

⁹⁴ *Ibíd.*

Con la actual situación⁹⁵, no sólo cambia la periodicidad y el espacio de publicación de artículos de CTI en La Nación, sino que también se modifica el enfoque:

Antes había un tipo de evaluación y selección de los temas que se regían más por criterios del periodismo científico, en cambio, ahora se dificulta evaluar desde esa óptica ya que el tema no tiene la nitidez y la visibilidad que tenía antes (...) Hay temas, digamos, salpicados, pero no tienen la nitidez que da una sección autónoma.⁹⁶

La decisión editorial de La Nación fue duramente rechazada por el ambiente científico-tecnológico y generó, incluso, dos reclamos explícitos. Uno de ellos fue la carta que envió la RADPC al director del diario, expresándole su “preocupación y disgusto por la decisión. Entendemos que de esa manera se pierde un importante espacio de difusión de temas científicos y, además, implica una objetiva desvalorización del contenido”⁹⁷. Entre los 56 firmantes había científicos, periodistas, divulgadores, etc.

El otro reclamo es el de la carta pública firmada por 874 investigadores. En este caso se expresaba la “sorpresa y preocupación”⁹⁸ que había generado la noticia y sostenía:

Como investigadores científicos de diversas ramas nos hemos sentido representados en estas páginas, que se han encargado de difundir los avances de la ciencia argentina a través de informes, noticias y reportajes del más alto nivel periodístico. Tener una página diaria de ciencia en un diario de circulación nacional era, hasta ahora, un orgullo que, a nuestro juicio, merece ser mantenido. El cuidado e interés de los textos de esta sección, magistralmente comandada por Nora Bär, ha hecho que no pocas veces las noticias de ciencia aparecieran en la primera plana del diario e incluso hayan sido en muchas ocasiones de las notas más leídas por los lectores de La Nación.⁹⁹

A su vez, también remarcaba la importancia de la comunicación como herramienta de la expansión y desarrollo de las actividades científicas:

⁹⁵ Es interesante relacionar este hecho con lo planteado por distintos teóricos de la comunicación quienes sostienen que la “Agenda Setting” no se construye únicamente en base a los hechos o eventos publicados, sino que también deben considerarse “la omisión, la no cobertura (...) y la intencional cobertura sumisa o penalizada que sufren determinados temas.” en Mauro Wolf, “La investigación de la comunicación de masas”, Barcelona, Paidós, 1996, p.175.

⁹⁶ Nora Bär, Op.cit.

⁹⁷ RADPC, “Carta al Director de La Nación”, disponible en internet en: <http://www.radpc.org/institucional/carta-de-la-radpc-al-director-de-la-nacion>, consultado el 12 de julio de 2013.

⁹⁸ “Carta pública”, disponible en internet en: <http://www.cienciaysaludenlanacion.blogspot.com>. Consultado el 10 de julio de 2013.

⁹⁹ Ibídem.

La ciencia argentina necesita en forma imperiosa de una comunicación amplia de sus descubrimientos, sus interrogantes y sus políticas; la sección correspondiente de La Nación era uno de los ámbitos naturales para tal difusión. En este sentido, lamentamos mucho que se proponga la "discontinuidad" de la sección de "ciencia y salud" del diario y solicitamos que se revea tal decisión, que sin duda afecta a un área en la que acordamos-incluyendo en esta afirmación a todo el arco de disciplinas, pensamientos e ideologías-que juega un rol fundamental en el crecimiento y desarrollo del país, sus instituciones y su sociedad.¹⁰⁰

Esta carta fue firmada por personalidades destacadas del ámbito científico nacional como Adrián Paenza, Alberto Kornblihtt, Mario Bunge, Carlos Balseiro, Diego Golombek, Dora Barrancos, Ana Franchi, etc.

Distribución de la variable origen geográfico sobre el total de textos

La variable de origen geográfico organiza los textos según el área geográfica en donde se llevan a cabo las investigaciones o desarrollos científico-tecnológicos a los que alude cada texto. Por ejemplo: en caso de comunicar los resultados de una investigación de un laboratorio estadounidense, se encuadrará como "país o países desarrollados de América del norte"; si la investigación tiene un origen binacional y dichas naciones corresponden a escalafones distintos entre sí, se incorporará dentro de "País o países en desarrollo con país o países desarrollados", etc.

Vale la pena aclarar que aquí se hace hincapié en el origen geográfico donde se produce la actividad científico-tecnológica y no en la fuente de su financiamiento. Es decir, si una empresa de biotecnología canadiense invierte en I+D en su planta de Burzaco, Argentina, eso se tomará como "origen nacional", ya que más allá de que sean capitales extranjeros los que la financien, la investigación se hace en el país y eso es lo que entendemos por origen en este trabajo: la zona geográfica donde se realiza la investigación/trabajo/estudio, etc.

Aclarada nuestra definición, pasamos a explicitar el porqué de su importancia: la variable de origen geográfico es una de las de mayor relevancia para la presente investigación ya que es por medio de su análisis que se puede observar el peso y la relevancia que los medios seleccionados le otorgan a la tarea científica nacional. ¿Prevalen los artículos de

¹⁰⁰ *Ibidem.*

investigación argentina por sobre los de origen europeo o norteamericano? ¿Qué lugar ocupa la investigación latinoamericana? ¿Qué espacio tienen las investigaciones internacionales? Estas y demás cuestiones, encuentran respuesta mediante la lectura del cuadro n°16 (ver apéndice I, p. X).

La actividad científico-tecnológica nacional es la que predomina en la muestra ya que cerca de la mitad de los textos de CTI (48,08% para ser precisos) pertenecen a esa categoría. Esto significa que de cada dos artículos de CTI, -casi- uno correspondería a algún estudio, hallazgo, desarrollo o investigación llevada a cabo en el país.

El indicador se convierte en mayoritario cuando se le suma el porcentaje de artículos con un origen nacional compuesto, es decir, cuando se le anexan las investigaciones o desarrollos llevados a cabo por una institución científica/investigador argentino/a en conjunto con una institución científica/investigador extranjero. Unidas, estas 2 categorías, alcanzan el 53,13% de los textos de CTI de la muestra.

Por otra parte, se percibe la enorme incidencia que tienen las investigaciones y trabajos de países extranjeros desarrollados, quienes constituyen casi un tercio (32,21%) de los artículos totales de CTI. Las de origen norteamericano concentran un 14,90%; las de origen europeo un 9,86%; las asiáticas un 2,88% y las pertenecientes a Oceanía un 0,24%. A su vez, existe un 4,33% cuyo origen se encuentra en un país o grupo de países desarrollados pero dado que los textos no especificaban la zona geográfica concreta en la que se llevaron a cabo, integran una categoría aparte.

Otro dato a tener en cuenta es que pese al contexto de globalización vigente, en donde las fronteras físicas y temporales parecen erosionarse, camino a lo que Mc Luhan denominó "aldea global"¹⁰¹, los estudios y/o investigaciones siguen siendo desarrollados principalmente por Estados-Nación y/o entidades privadas. Esto significa que las investigaciones transnacionales o globales, no poseen un volumen de importancia en el contexto mundial

¹⁰¹ En su libro "El medio es el mensaje", el sociólogo canadiense afirmaba "El circuito eléctrico ha demolido el régimen de "tiempo" y "espacio", y vuelca sobre nosotros, al instante y continuamente, las preocupaciones de todos los otros hombres. Ha reconstruido el diálogo a escala global. Su mensaje es el Cambio Total, que acaba con el parroquialismo psíquico, social y económico y político. Los viejos agrupamientos cívicos ya no funcionan. Nada podría estar más alejado del espíritu de la nueva tecnología que "un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar". Usted ya no puede irse a Casa"; p.16.

actual. Así, se explica la baja participación de los trabajos desarrollados por organismos internacionales tales como la UNESCO, la OIT, la OMS, etc., que apenas alcanzaron el 4,81%.

Por otra parte, los textos relativos a investigaciones y/o desarrollos científico-tecnológicos de países de América Latina y el Caribe se encuentran casi invisibilizados, sólo aportan un 3,13% al total de textos de CTI. Esto evidencia que la cercanía geográfica y el idioma en común con la mayoría de los países de la región (salvo Brasil, Surinam, Guyana y Guayana) no parecen ser requisitos suficientes para que exista una comunicación fluida de las novedades científico-tecnológicas en la región.

Se podría pensar que lo que borra las barreras lingüísticas y geográficas, está relacionado con el desarrollo científico-tecnológico de cada zona geográfica o país. Esto significaría que la escasa participación de América latina y el Caribe en los textos de CTI, estaría relacionada con su limitado desarrollo en CTI. Pero no es sólo eso, ya que si advertimos cuáles son los países con mayor nivel de gastos en I+D¹⁰² (ver gráficos n°9 y n°10 en anexo, págs. I y II), veremos que existen naciones con altísimos niveles de inversión pero con escasa participación de sus respectivas regiones en el presente estudio (es el caso de Asia, por ejemplo, que pese a contar con 2 países que hacen grandes inversiones en I+D como Japón y la República de Corea, apenas suma un 2,88% de participación en el actual trabajo).¹⁰³

Por lo tanto, el rol protagónico que tienen los artículos provenientes de América del Norte (principalmente de Estados Unidos) en primer lugar, y de Europa, en menor medida, se explica sólo si se tienen en cuenta una variedad de factores, entre los que prevalecen, obviamente, los factores económicos pero también inciden los comunicacionales y sobre todo

¹⁰² Gastos en I+D (% del PBI). Según definición del Banco Mundial: "Los gastos en investigación y desarrollo son gastos corrientes y de capital (público y privado) en trabajo creativo realizado sistemáticamente para incrementar los conocimientos, incluso los conocimientos sobre la humanidad, la cultura y la sociedad, y el uso de los conocimientos para nuevas aplicaciones. El área de investigación y desarrollo abarca la investigación básica, la investigación aplicada y el desarrollo experimental." Instituto de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Fuentes Indicadores del desarrollo mundial (Cuadros de elaboración propia).

¹⁰³ Trabajos como "Cuando la ciencia es noticia: una evaluación de la sección de ciencia en nueve países de América Latina" de Luisa Massarani y Bruno Buys, ratifican esta hipótesis al enunciar que en su estudio los diarios que más textos de CyT aportaron a la muestra provenían de países con escasos niveles de desarrollo de su sistema científico-tecnológico como lo son Costa Rica y Puerto Rico.

los culturales, que ven en dichas regiones, las fuentes legitimadoras del conocimiento científico occidental.¹⁰⁴

Estos resultados son similares a los alcanzados por Luisa Massarini y Bruno Buys, en su análisis de secciones de ciencia en periódicos de 9 países de la región latinoamericana. Ellos concluyen que:

Son reducidos los porcentajes relacionados a la cobertura de prensa de conquistas científicas de otros países de América Latina, reflejando el hecho de que, respecto a la ciencia y tecnología, sabemos más lo que pasa en los países desarrollados que lo que pasa en los países vecinos, con contextos e intereses semejantes, y con los cuales pudiéramos mantener colaboraciones. Los porcentajes también son bajos respecto a la presencia de la ciencia en otros países en desarrollo.¹⁰⁵

Quizás sea interesante tener en cuenta aquí lo que manifestaba Kukso, cuando sostenía que en muchas ocasiones se privilegiaba la información proveniente de diarios o agencias de noticias extranjeras. Esto podría ser un elemento significativo a la hora de analizar si existe un grado de relación considerable entre la cantidad de textos de CTI que se "copian y pegan" de medios o agencias extranjeras a medios locales y los orígenes de las investigaciones/desarrollos a los que esos textos de CTI hacen referencia.

Por otra parte, vale la pena citar lo expresado por Cristina Pabón Escobar, funcionaria del Viceministerio de Ciencia y Tecnología de Bolivia, quien sostiene que la escasísima presencia de textos de CTI con origen latinoamericano es uno de los tantos inconvenientes a la hora de comunicar la ciencia en la región. Dejando en claro que las dificultades no son exclusivas de la Argentina sino que son regionales, por lo que hace un llamado al trabajo en conjunto: “queda en el aire la sensación de que muchos obstáculos y desafíos de comunicar la ciencia son similares entre los países latinoamericanos, lo cual definitivamente nos llama al encuentro y a la articulación para la reflexión y la acción colectiva.”¹⁰⁶ y ¹⁰⁷

¹⁰⁴ Algo similar planteaba el trabajo de análisis de oferta informativa de CTI coordinado por Polino en 2005 al sostener que Estados Unidos poseía una "popular imagen como fuente legitimadora de la actualidad científica".

¹⁰⁵ B. Buys y L. Massarini, "Cuando la ciencia es noticia: una evaluación de la sección de ciencia en nueve países de América Latina" en M. Lozano y C. Sánchez-Mora (Ed.), "Evaluando la comunicación de la ciencia: Una perspectiva latinoamericana", México D.F., CYTED, AECE, DGDC-UNAM, p.126.

¹⁰⁶ Cristina Pabón Escobar, "Los desafíos de comunicar y posicionar la CyT en las instituciones del Estado" en Jornadas Iberoamericanas sobre la ciencia en los medios masivos (30.Jul al 3 Ago.2007: Santa Cruz de la Sierra - Bolivia). Los desafíos y la evaluación del periodismo científico en Iberoamérica / Luisa Massarini y

Distribución de la variable origen por diario

Al desglosar los datos de la variable del origen según cada uno de los diarios analizados, quedan expuestas de una manera más clara las similitudes y diferencias entre cada medio. De esta manera, podemos percibir, por ejemplo, los distintos grados de importancia que cada diario le otorga a las novedades y a los desarrollos en CTI originados en el país.

Los textos de CTI de origen nacional encabezan los tres diarios, sin embargo, también se percibe que lo hacen de una manera muy disímil entre los distintos medios, sobre todo si calculamos el nivel proporcional que representan en cada caso (ver gráfico n°11 del apéndice I, p. XI): en Página 12, 7 de cada 10 textos de CTI se refieren a acontecimientos científico-tecnológicos producidos en el país; en Clarín y La Nación, en cambio, sólo 4 de cada 10 textos de CTI aluden a actividades o hechos originados en la Argentina.

Otro punto de similitud es el de la gran relevancia que tienen los artículos de CTI con origen en países desarrollados norteamericanos y europeos. Dichas categorías se distribuyen en todos los medios analizados entre el segundo y el tercer lugar de mayor aporte, dependiendo de cada caso.

Clarín es el medio analizado que les brinda el mayor espacio (ver cuadro n°17 del apéndice I, p. XI). Sumando la cantidad de textos de estos orígenes se alcanza una cifra (47) casi idéntica a la de artículos de origen nacional (49). Si, además, le agregamos los textos con origen de países desarrollados que no han sido especificados y los textos de países desarrollados de Asia, veremos que la cantidad asciende a 54, relegando a los artículos nacionales a un segundo lugar. De esta forma, se puede afirmar que en Clarín, las novedades científico-tecnológicas del mundo desarrollado tienen un mayor espacio que las originadas en el país.

Carmelo Polino. – Santa Cruz de la Sierra (Bolivia): AECE, RICYT, CYTED, SciDevNet, OEA, 2008, p.116.

¹⁰⁷ En este aspecto, cabe destacar la reciente firma de un acuerdo para la creación de una plataforma de cooperación regional en ciencia, tecnología e innovación por parte de varios países de la región, entre ellos Argentina. El documento es conocido como “Declaración de Río” y se puede consultar aquí: http://www.cepal.org/prensa/noticias/comunicados/0/50210/declaracion_reunion_ministros_riodejaneiro_18_junio.pdf.

Este hecho no se repite en La Nación ni en Página 12, lo que no significa que los artículos con origen en el mundo desarrollado no tengan un rol de importancia en estos diarios, lo tienen, pero es un rol secundario, un rol de primera minoría. Si agrupamos y sumamos todas las categorías de países desarrollados, veremos que estos textos aportan cantidades significativas a las muestras de ambos diarios. En el diario La Nación constituyen el 31,52% de sus artículos de CTI; mientras que en Página 12 representan el 20,37%.

En relación a los artículos de CTI con origen en algún país o grupo de países en desarrollo de América latina y el Caribe, Clarín presenta sólo 1 artículo de esta categoría, mientras que La Nación y Página 12 publican 7 y 5 respectivamente. Pese a que existen diferencias respecto de este tema a nivel de cantidad y a nivel de proporción, el volumen global de artículos de CTI provenientes de América latina y el Caribe es llamativamente bajo, sobre todo si se tienen en cuenta las políticas de integración regional impulsadas durante los últimos años (que, en gran parte, dieron como resultado que hoy en día tres de los 5 principales socios comerciales argentinos sean latinoamericanos: Brasil, Chile y Venezuela) y la creación e impulso de organismos supranacionales como Unasur (Unión de Naciones Suramericanas) y la CELAC (Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños), que también buscan promover la integración de la región. Evidentemente, estos procesos de integración política y económica que se han estado llevando a cabo durante los últimos años, no han tenido un impacto de igual dimensión en lo que se refiere a la difusión, intercambio y promoción de la actividad científico-tecnológica latinoamericana.

Otro de los aspectos a tener en cuenta para estudiar la importancia de los textos nacionales de CTI en los medios seleccionados es el relacionado con la cantidad y el porcentaje de tapas que le otorgó cada diario. Como hemos afirmado, la difusión en la portada es el puntapié para romper el corsé en la que generalmente se enfrasca la comunicación de la CTI.

La cantidad de portadas con textos de CTI es similar en los tres medios (21 en Clarín y Página 12 y 22 en La Nación. Ver cuadro n°18 del apéndice I, p. XII), sin embargo, al analizar el porcentaje que esto representa para cada caso, se logran vislumbrar diferencias. En Página 12, las portadas de CTI se concentran en sólo dos categorías: las nacionales (11) y las de

origen en países desarrollados (10). Es llamativo esto ya que es el diario que más tapas otorga a los textos nacionales de CTI (La Nación 8, Clarín 10) y sin embargo le brinda una cantidad bastante similar a los artículos provenientes de países desarrollados (10).

En La Nación, en cambio, el origen de las tapas de CTI está bastante más distribuido. Publicó en tapa textos de CTI de países desarrollados europeos, norteamericanos y de Asia. También editó en portada textos de CTI internacionales. En cuanto a los de origen nacional: es el diario con la proporción de tapas más baja de los tres medios analizados. Llegamos a este resultado cruzando la cantidad de textos de CTI que publicó en el período estudiado (184) y la cantidad de artículos nacionales que alcanzaron la tapa (8).

Por su parte, Clarín, tiene una cantidad de textos de CTI nacionales en tapa similar al de los demás diarios, sin embargo, a nivel proporcional, se distancia de La Nación y se acerca a Página 12. Se destaca también el rol que ocupan los textos de CTI con un origen extranjero y compuesto, el cual posee 4 tapas, convirtiéndose así en el segundo de mayor cantidad en el diario.

Distribución geográfica de los textos de origen nacional por diario

Como hemos afirmado, los textos de origen nacional representan casi la mitad del total de artículos de CTI (48,08%) de la muestra. Con el fin de analizar cuál es la distribución geográfica de los mismos hacia dentro del país, hemos elaborado categorías que subdividen a los textos nacionales en: AMBA (área metropolitana de Buenos Aires), Centro, Cuyo, Norte, Pampa y Patagonia. Para los textos nacionales que no especifican la ciudad, provincia o región de origen se creó la categoría “No especificado”.

De los 207 textos nacionales de CTI que integran la muestra¹⁰⁸, 93 no tienen un origen específico. Es decir, en 93 textos se alude a que el origen de la investigación o desarrollo es

¹⁰⁸ Llegamos a este número ya que existen 200 textos estrictamente nacionales, a los que le sumamos 7 artículos donde el origen era compartido entre la Argentina y otro país, pero con sede nacional. Existían otros 14 casos de origen nacional compartido, pero como las investigaciones/desarrollos se llevaban a cabo no en la Argentina sino en el otro país, no fueron considerados para el estudio de zonas geográficas argentinas de origen.

argentino, pero no se expresa de manera concreta la zona o región en la que se lleva/ó a cabo (ver cuadro n°19 del apéndice I, p. XII).

Bastante cercano a ese indicador se encuentra la categoría AMBA, con 82 textos. La diferencia de ésta respecto del resto es abismal. La tercera categoría de mayor cuantía es la de textos pertenecientes a la región pampeana, la cual alcanza los 12 artículos (a 70 de diferencia del AMBA). Queda entonces a la vista el centralismo informativo imperante en la actualidad. Los textos de regiones del interior del país son muy escasos y en muchas ocasiones nulos. En el diario Clarín, por ejemplo, no se encontraron textos de CTI con origen en la Patagonia, ni en el norte del país, ni en la región cuyana (cabe recordar que de los tres medios analizados, Clarín es el que posee la menor densidad de textos de CTI de origen nacional: sólo 4 de cada 10 artículos de CTI que publica tienen origen argentino).

Si tomamos todos los textos de todas las regiones del interior del país de los 3 diarios y las sumamos, alcanzamos el número de 29 artículos de CTI. Esto significa que los textos provenientes de la Patagonia, el centro del país, la región pampeana, la región de cuyo y el norte suman, entre todos, menos de la mitad de los artículos con origen en el AMBA. Además, todos juntos, representan sólo el 14,5% de los textos nacionales.

Es importante destacar este hecho ya que los tres medios analizados son de alcance nacional, por lo que sería esperable una mayor cuota de federalismo informativo en sus textos. El Dr en Ciencias de la Información e investigador del CONICET Martín Becerra acuñó el término “dictadura del obelisco” para referirse al centralismo informativo de ciertos medios de alcance nacional que, radicados en la CABA, no sólo privilegian los hechos y noticias de su zona sino que excluyen hasta la invisibilidad lo sucedido más allá del área metropolitana del Gran Buenos Aires. Creemos que el término empleado por Becerra se encuadra con exactitud a la realidad de los medios analizados.

Esto coincide con lo expresado por periodistas como Lucas Viano¹⁰⁹, quien trabaja en el principal medio gráfico de la provincia de Córdoba y sostiene que los periodistas “del interior” tienen entre sus principales desafíos “escapar del magnetismo que genera la

¹⁰⁹ Lucas Viano se desempeña como periodista en La Voz del Interior desde el 2004. Allí escribe textos sobre ciencia, medio ambiente y tecnología.

producción científica de Buenos Aires y del resto del mundo para difundir ciencia local”¹¹⁰ y además “fomentar y educar a los científicos locales sobre la importancia de divulgar sus trabajos”¹¹¹, ayudando así a “crear una tradición en comunicación científica.”¹¹²

Para observar de forma más exacta y clara lo explicitado hasta el momento es conveniente examinar el cuadro n°20 (ver apéndice I, p. XIII). Como se ve, los textos pertenecientes al AMBA (Área Metropolitana de Buenos Aires) representan más de un tercio de los artículos nacionales en los tres medios seleccionados. Por otra parte, también se observa la bajísima cuota de participación que tienen los textos del interior del país en Clarín. Todos juntos (Centro, Cuyo, Norte, Pampa, Patagonia) representan sólo el 5,66% de sus textos nacionales, mientras que en La Nación y Página 12 representan casi la quinta parte (18,18% y 19,48% respectivamente) de los nacionales.

Así como destacábamos anteriormente que para analizar la variable “origen geográfico sobre el total de textos” había que tener en cuenta una multiplicidad de factores, entre ellos el comunicacional, aquí aseveramos algo similar: la performance del AMBA sobre los textos nacionales se asemeja a la de los textos con origen en países desarrollados de norteamérica y/o Europa sobre el total de textos extranjeros. Nadie duda en sostener que el AMBA es una zona donde se concentra gran parte de los recursos humanos dedicados a la ciencia y la tecnología, de hecho, el 55% del total de los científicos EJC (equivalente jornada completa) orientados en I+D están distribuidos entre la CABA y la provincia de Buenos Aires (ver cuadro n°21 del anexo, p. II). Sin embargo, ese dato no es suficiente para agotar el análisis, ya que la singularidad del AMBA no radica exclusivamente en su peso en el mapa científico nacional, sino en que además sus trabajos/investigaciones tienen una enorme difusión en los medios de comunicación.

La situación de otras regiones del país es distinta. La investigación científica existente en esas zonas no llega a difundirse masivamente a través de los medios nacionales (como sí

¹¹⁰ Lucas Viano, “Desafíos del periodismo científico desde el interior de la Argentina” en Jornadas Iberoamericanas sobre la ciencia en los medios masivos (30.Jul al 3 Ago.2007: Santa Cruz de la Sierra - Bolivia). Los desafíos y la evaluación del periodismo científico en Iberoamérica / Luisa Massarani y Carmelo Polino. – Santa Cruz de la Sierra (Bolivia): AECE, RICYT, CYTED, SciDevNet, OEA, 2008, p.120.

¹¹¹ *Ibidem*.

¹¹² *Ibidem*.

sucede con los trabajos científicos del AMBA). Un caso ejemplificador es el de la región cuyana: posee cerca del 10% de los investigadores EJC de I+D del país, sin embargo, en el presente estudio aporta sólo el 1% al total de textos de CTI nacionales.

Una vez más, entonces, es preciso destacar el rol fundamental que cumple la comunicación en este tema, ya que con ella es posible formar una suerte de círculo virtuoso en el desarrollo federal de la actividad científico-tecnológica nacional.

Distribución de los textos totales de CTI según sección

Para efectuar un análisis profundo sobre los textos de CTI en la prensa gráfica no basta con estudiar la cantidad de artículos publicados o el origen geográfico que tienen. Es necesario que también se estudien los marcos que contienen, y a su vez acompañan, a los textos de CTI que son publicados.

Es así que llegamos al análisis del encuadre, es decir, analizar en qué sección/área es presentada la información referida a la CTI. Entendemos que los significados de los textos varían de acuerdo al lugar desde el cual se los presenta. Así, no será lo mismo publicar en la sección “política” una noticia sobre la creación de una vacuna por investigadores del CONICET, que si se la publica en “salud”. Seguramente en el primer caso se hará un enfoque que ubique a la noticia como una consecuencia de determinadas decisiones políticas, mientras que en el segundo caso, se hará foco en cómo se llegó al desarrollo y qué efectos tendría en la vida humana.

El cuadro n°22 (ver apéndice I, p. XIII) nos muestra que la mayor parte de los textos de CTI analizados se publican en secciones dedicadas específicamente a la ciencia y/o la tecnología. Esto trae a colación algo que mencionamos anteriormente y que abordaron algunos de los informantes clave que consultamos para este trabajo: ¿periodismo de nicho sí o periodismo de nicho no? El hecho de que 1 de cada 4 textos de CTI esté enmarcado en una sección concreta sobre la temática puede tener una doble lectura: puede leerse como positivo ya que existe un público al que le interesan concretamente las novedades, hechos, anuncios, etc. vinculados a la actividad científico-tecnológica, pero también puede suceder que esto se

entienda como una limitación, como una falta de interés por expandir sus fronteras, como un conformismo para con ese público específico.

Nuestra visión respecto al tema, se encuentra en el medio de estas dos posturas: entendemos a las secciones de CyT como un hecho positivo, siempre y cuando no signifique estar absolutamente relegado de las demás áreas del diario. Consideramos saludable que exista un espacio al cual recurran (diaria o semanalmente) las personas interesadas por la temática pero también creemos que es imprescindible que dicho ámbito no ocupe un lugar secundario. Entendemos que en casos de hallazgos, investigaciones, desarrollos de peso los temas que ahí se abordan deben trascender sus fronteras e imponerse en la agenda general.

A su vez, sería interesante lograr que se exporte el enfoque científico a diversas áreas del diario. Nora Bär hacía alusión a esto y planteaba diversos temas que están en agenda y podrían ser abordados desde esa perspectiva: contaminación del río Uruguay, contaminación de la actividad minera en la región cuyana, punibilidad del aborto, etc.

La segunda sección de mayor relevancia es la denominada “nacionales”, la cual agrupa a un conjunto de secciones/áreas: información general, política y sociedad. 1 de cada 5 textos de CTI se presentan en esta categoría. Estos datos difieren de los obtenidos en 2005, cuando la categoría que agrupaba la mayor cantidad de textos de CTI era la de “nacionales” con el 54,60%, seguido muy lejos por “ciencia y tecnología” con apenas un 12,10%.¹¹³

Si se tiene en cuenta el peso de los textos de origen extranjero (representan cerca del 40% del total de textos de CTI, ver cuadro n°16), es llamativa la escasa participación de la sección “internacionales”, la cual aporta sólo el 5,53% de los artículos.

Otra de las categorías que tiene una participación más baja de la esperada es “salud”, que apenas alcanza el 5,29%. Esto es significativo porque, en general, la salud ha sido siempre uno de los principales canales para comunicar la ciencia. En un estudio reciente Polino señala que “la investigación en salud tiene un impacto periodístico muy alto entre los temas de ciencia y tecnología”¹¹⁴, y esto sucede principalmente porque en ella confluyen los avances

¹¹³ SECyT-ONCTIP, Op.cit., p.66.

¹¹⁴ Carmelo Polino, Op.cit., p. 41.

científico-tecnológicos con el cuidado de la vida; lo novedoso con el factor humano. De todas formas, desde aquí entendemos que el escaso aporte de la sección “salud” a la actual muestra responde no a una baja de artículos publicados sobre el tema sino a la desaparición o absorción de este rótulo por parte de secciones o áreas más genéricas y globales como “sociedad” o “interés general”.

Distribución de la variable fuentes

El trabajo del Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (ONCTIP) sobre la oferta informativa de CyT en la prensa gráfica hacía la siguiente reflexión respecto del análisis de las fuentes en los textos de CTI:

El periodismo utiliza una amplia variedad de fuentes para construir los artículos. Una fuente puede ser una persona, una institución, o publicación cualquiera que el periodista utilice citando expresamente. Un análisis de las fuentes permite dilucidar qué actores sociales se constituyen en referentes en determinados períodos de tiempo, es decir, qué tipo de discursos, y por ende intereses, priman sobre otros llegando con mayor facilidad a la audiencia.¹¹⁵

En otro trabajo, en este caso de Lemarchand, se brinda cierta información que hace que la relevancia de las fuentes consultadas en los textos de CTI en la prensa gráfica adquiera un peso mayúsculo. Allí, basándose en estudios anteriores, Lemarchand analiza las fuentes de información que utilizan legisladores de distintos lugares del globo para elaborar proyectos parlamentarios. En su trabajo, encuentra que como “en la mayoría de los países sólo una pequeña fracción de la clase política posee una base científica sólida”, es habitual que la principal fuente de información de asuntos científicos para ellos sea la prensa diaria. En palabras del investigador:

los parlamentarios sólo hacen uso de las notas escritas por los periodistas, basadas en los artículos originales. Esta alta dependencia de la palabra escrita, se ajusta a la opinión generalizada sobre la seriedad de la prensa escrita frente a los otros medios de comunicación.¹¹⁶

¹¹⁵ SECyT-ONCTIP, Op.cit., p.32.

¹¹⁶ Guillermo Lemarchand, Op.cit., p.180

Es así que las fuentes consultadas por los periodistas en textos de CTI adquieren una mayor relevancia, ya que como apunta Lemarchand, en muchas ocasiones los políticos no recurren a las investigaciones originales o a las revistas especializadas sino que se contentan con informarse sobre CTI exclusivamente por medio de la prensa escrita.

Como vemos, el tema de las fuentes es un punto interesante del análisis. Aquí se verá, por ejemplo, cuántas fuentes (promedio) son consultadas para realizar un texto de CTI (¿Con una sola fuente basta o se consultan múltiples?) En el estudio de la SECyT realizado en 2005, los textos de CTI tenían, la mayor parte de las veces, una sola fuente (para ser precisos: 1,3 en promedio). Una posible lectura de este hecho podría basarse en que, en general, se tiende a asociar la idea de ciencia con objetividad, por lo que con consultar una sola fuente pareciera que alcanza. De esta forma, se evita la posibilidad de plantear debates y posiciones científicas contrapuestas, las cuales existen.

La reconocida periodista científica peruana Zoraida Portillo remarca la importancia de que se difundan opiniones diversas en los textos científicos en la prensa gráfica. Portillo dice que el periodismo científico “no puede limitarse a ser simplemente una caja de resonancia de los adelantos o descubrimientos científicos sino que debe fomentar espacios de reflexión, corrientes de opinión y debate en torno a los temas de CyT, sus aplicaciones y sus vinculaciones con la realidad.”¹¹⁷

Como se ve en el cuadro n°23 (ver apéndice I, p. XIII), en el presente trabajo la cantidad promedio de fuentes consultadas por texto de CTI es 2,91. Esto significa que se consultan casi 3 fuentes por artículo. Es un volumen alto, que se asemeja a la media de otros tipos de textos publicados en la prensa gráfica (que requieren de un mínimo de tres fuentes para tener posibilidades de ser publicados) y que acentúa aún más el creciente grado de institucionalización y profesionalización de la ciencia en la prensa gráfica nacional.

¹¹⁷ Zoraida Portillo, “Instituciones científicas y manejo de medios: el papel del comunicador científico” en Jornadas Iberoamericanas sobre la ciencia en los medios masivos (30.Jul al 3 Ago.2007: Santa Cruz de la Sierra - Bolivia). Los desafíos y la evaluación del periodismo científico en Iberoamérica / Luisa Massarani y Carmelo Polino. – Santa Cruz de la Sierra (Bolivia): AECL, RICYT, CYTED, SciDevNet, OEA, 2008, p.92.

También se realiza en este apartado un enfoque cualitativo de las fuentes. Esto significa que se analiza si son personas físicas, entidades/organizaciones o publicaciones; si son científicos nacionales o extranjeros; si pertenecen al ámbito público o al privado; etc.

El cuadro n°24 (ver apéndice I, p. XIV) nos marca que -¿sorpresivamente?- la fuente más consultada es la de los “científicos, tecnólogos o instituciones de CyT extranjeras o internacionales”, aunque seguidos de cerca por los “Científicos, tecnólogos o instituciones nacionales de CyT del ámbito público”. Para leer adecuadamente estos datos, es preciso tener en cuenta el volumen de textos de origen extranjero, el cual roza el 40% (ver cuadro n°16 del apéndice I, p. X).

Esta situación tiene múltiples lecturas. Por un lado, al existir un gran caudal de textos que hacen alusión a la actividad científico-tecnológica extranjera, es de esperar que la mayoría de las fuentes sean extranjeras. Además, rescatando lo que nos decía uno de nuestros informantes clave, a veces los científicos extranjeros son más accesibles que los nacionales. En palabras de Kukso:

al científico argentino le falta cancha, le falta gimnasia en la comunicación. Es más fácil hablar con un científico de Estados Unidos o de Europa que hablar con un local ¿por qué? porque les falta un training de comunicar la ciencia, porque acá no tienen la cultura de tener una página con un mail, un teléfono y decir cuál es su temática. Es más fácil entrar la página de un científico de afuera, mandarle un mail y te lo responde en 10 minutos. Acá tardan...o tardan porque no te lo responden.¹¹⁸

Es por esto que él prefiere “agarrar a científicos jóvenes y que tienen experiencia dando charlas para todo público”¹¹⁹.

Otro de los informantes clave consultados, nos marcaba algo similar en cuanto a las capacidades y aptitudes que percibe en las distintas generaciones de científicos. Diego Golombek sostenía que las generaciones más jóvenes de científicos argentinos tienen mayores habilidades para comunicar la ciencia que sus antecesores. Incluso marca una suerte de cambio de época en lo que a comunicación de la ciencia se refiere al afirmar que:

¹¹⁸ Federico Kukso, Op.cit.

¹¹⁹ Ibídem.

bastante reacios a participar del proceso, los científicos, de a poco comprenden que es necesario participar. Y son reacios por múltiples razones. Por razones históricas, los próceres de la ciencia de la Argentina, los premios Nobel Milstein, Houssay, Leloir y amigos creían que era una pérdida de tiempo y eso caló muy hondo. Las generaciones más jóvenes de científicos comprenden que incluso hay una necesidad impositiva de realizar estas tareas. La mayoría no hacemos lo que se llama ciencia aplicada, no inventamos vacunas o diseñamos puentes o lo que fuera, por lo tanto, una manera de volver a lo sociedad lo que nos aporta es a través de contar, a través de comunicar.¹²⁰

Esto nos permite afirmar que nos encontramos frente a un hecho multicausal, que tiene entre sus principales razones: la existencia de un 40% de textos de CTI con un origen extranjero; la dificultad existente para ponerse en contacto con científicos locales (salvo los jóvenes); la accesibilidad de los científicos extranjeros; el imaginario social y cultural que pone a Estados Unidos y demás países del mundo extranjero desarrollado como las principales fuentes legitimadoras del saber científico; etc.

Si tomamos la distribución de fuentes por diario, observaremos las diferencias en el enfoque de cada diario. Por medio del cuadro n°25 (ver apéndice I, p. XV) veremos a qué actores recurren los medios analizados a la hora de buscar fuentes en temas vinculados a la CTI.

Es sumamente interesante analizar cuáles son las tres fuentes más consultadas por cada medio. Esa información nos ayuda a entender parte del enfoque que cada medio le otorga a los textos de CTI.

El diario La Nación consulta, en primer lugar, a científicos/tecnólogos/instituciones de CyT extranjeras o internacionales, lo que no marca gran diferencia con los otros medios (para Clarín también es la fuente más consultada y para Página 12 la segunda más referida). Es en la segunda fuente más consultada donde estriba la singularidad del enfoque de La Nación: son los empresarios o empresas extranjeras o multinacionales. Éstos comparten el segundo lugar junto a los científicos/tecnólogos/instituciones nacionales de CyT del ámbito público. Esto significa que La Nación le otorga el mismo peso a las fuentes vinculadas a los científicos del sector público argentino que al empresariado extranjero o internacional.

¹²⁰ Diego Golombek, Op.cit.

Además, la tercera fuente más consultada (tomando a las arriba mencionadas como empatadas en un segundo lugar) son las revistas/publicaciones científicas extranjeras, lo cual deja a La Nación con una altísima incidencia de fuentes foráneas: 3 de las 4 más referidas lo son y además, esas 3 (científicos/tecnólogos/instituciones de CyT extranjeras o internacionales + empresarios o empresas extranjeras o multinacionales + revistas/publicaciones científicas extranjeras) concentran más de un tercio de las fuentes consultadas (34,80% para ser exactos).

De esta forma, vemos que en los artículos de CTI en La Nación existe un enfoque donde se priman las fuentes extranjeras por sobre las nacionales, no sólo al nivel de los científicos/tecnólogos/instituciones de CyT, sino también de las revistas/publicaciones científicas y los empresarios o empresas. En estas tres categorías, lo extranjero tiene un mayor peso que lo nacional en el diario de los Mitre.¹²¹

Esto es lo opuesto a lo que sucede con Página 12, donde la primera y la tercera fuente más citadas son del ámbito público (la segunda es la que encabeza la tabla global, es decir, la de científicos/tecnólogos/instituciones de CyT extranjeras o internacionales.). La primera es la conformada por científicos/tecnólogos/instituciones nacionales de CyT y la tercera la de funcionarios del ámbito público/instituciones (no de CyT) del ámbito público. Estas dos fuentes, juntas, alcanzan a conformar casi un tercio del total de fuentes (32,76%) consultadas por el diario fundado por Jorge Lanata.

Por su parte, en Clarín la fuente más consultada es la de científicos/tecnólogos/instituciones de CyT extranjeras o internacionales, seguida por científicos/tecnólogos/instituciones nacionales de CyT del ámbito público y, más abajo, por científicos/tecnólogos/instituciones nacionales de CyT del ámbito privado. Cabe destacar que ésta última categoría tiene un peso casi idéntico a la relativa al sector público (las distancian sólo 0,85%), lo que significa que Clarín pone -casi- en pie de igualdad a la investigación o desarrollos científico-tecnológicos públicos y los privados, siempre y cuando sean de origen nacional.

¹²¹ Cabe aclarar que el peso específico de éstas dos últimas áreas a nivel nacional no es grandilocuente. En lo referido a revistas y publicaciones científicas nacionales, si las comparamos con las de origen extranjero, el desarrollo es muy reducido y embrionario. Respecto a las consultas a empresarios, también vale aclarar que Argentina tiene uno de los índices más bajos de la región en inversión privada en I+D.

Como planteamos anteriormente, estudiar las fuentes es una forma de analizar qué actores sociales-y por lo tanto qué intereses-se constituyen como referentes para cada medio en un período de tiempo determinado. De esta forma, podemos entender por qué en un mismo contexto La Nación pone en pie de igualdad a las fuentes del sistema científico tecnológico público nacional con las del empresariado extranjero y Página 12, en cambio, casi septuplica la diferencia de consultas entre estas dos fuentes. Es porque dentro del contexto (que promueve algunas cosas y limita o cercena otras) existen decisiones. Los medios analizados deciden a cada momento a quién darle espacio, a quién darle voz. Con este mismo criterio de selección, también deciden a quien relegar o hasta invisibilizar.

Los actores seleccionados como fuente por los medios no sólo hablan por sí mismos, sino que también comunican por el espacio que ocupan o el rol que cumplen. Su presencia como fuente tiene un valor simbólico doble: uno por lo que dicen o exponen y otro por lo que representan. Así, puede haber dos científicos argentinos que estén estudiando el mismo tema, pero no será lo mismo si uno de ellos se desempeña en el sector público y otro en el sector privado, o si éste investiga para una empresa nacional o una extranjera.

Además, como bien plantearon los investigadores Paul Lazarsfeld y Robert Merton, una de las principales funciones de los medios es la de conferir estatus:

Los medios de comunicación de masas dan prestigio y aumentan la autoridad de los individuos y de los grupos, legitimando su estatus. El reconocimiento, por parte de la prensa, la radio, los periódicos o los noticieros, demuestra que alguien ha llegado, que es lo suficientemente importante para que se lo elija, en medio de la gran masa anónima, porque sus opiniones y su conducta son los suficientemente significativas como para atraer el interés público.¹²²

De esta forma, al ser presentados por los medios (implícita o explícitamente) como voces autorizadas en temas científico-tecnológicos, su popularidad y aceptación social crecen.

Sin embargo, existe otra cara de la moneda para los científicos interesados en la comunicación. Diego Golombek dice que el componente histórico y generacional explicitado anteriormente, genera un clima de reticencia en lo que a comunicación de la ciencia se refiere.

¹²² P. Lazarsfeld y R. Merton, “Comunicación de masas, gusto popular y acción social organizada” en Heriberto Muraro (comp.). “La comunicación de masas”, Buenos Aires, Centro Editor de América Latina, 1977, p.4.

En el imaginario del científico quien está del otro lado de su discurso en la tele, en el diario, etc. no es el público, son sus colegas. Sus colegas que están ahí para saltar a la yugular (...) cuando vos usas una analogía, una metáfora “¡ah pero no es eso!” Y si no tiene en la cabeza a los colegas no pueden hacer comunicación. A los colegas se les habla en los congresos, no en la tele o en una nota en un diario o en un libro. Y es difícil que un científico pueda salir de esa mentalidad porque vivimos de eso, vivimos de los papers, vivimos de los congresos (...) Entonces, me parece que hay un poco de miedo a si estoy sacando mucho los pies del plato, si me estoy exponiendo mucho y cómo me van a mirar los colegas, y van a mirar como que les estoy pasando por arriba. Los científicos tenemos mucho ego, claramente queremos que se nos conozca y se nos reconozca entonces hay un cierto conflicto de intereses para que los científicos participen masivamente en este tipo de cosas y se animen a salir del plato y no hablar en fórmulas, y no hablar en difícil, en técnico.¹²³

La exposición en medios masivos como son los diarios analizados genera, entonces, un efecto doble: por un lado, otorga estatus social a los actores consultados pero, por otro, produce reticencias al interior de parte de la comunidad científica. Es por eso que personas vinculadas a la ciencia y su comunicación como Golombek, piden que desde las instituciones científico-tecnológicas se reconozca, de alguna manera, el factor comunicacional: “Uno no pretende una evaluación numérica, no pretende que si te evalúan todos los años, de cada 100 puntos 20 puntos sean de divulgación, pero sí que exista la posibilidad de hacer notar en tu informe este tipo de actividades.”¹²⁴

Por lo tanto, entendemos que la institucionalización de la evaluación de las prácticas comunicacionales podría ser un elemento de importancia a la hora de aumentar el volumen de científicos abiertos a difundir los resultados de sus estudios o sus desarrollos. De esta forma, podría generarse un ambiente en donde los periodistas de ciencia del país no tengan la necesidad de cambiar el eje de una nota por no dar con un científico o tecnólogo nacional que esté dispuesto a responderle algunas preguntas. En todo caso, si persisten los textos con anclaje o fuentes extranjeras que sea meramente por decisión editorial de los medios en cuestión y no por una comunicación pobre o deficiente de los institutos o los investigadores nacionales. A ellos nos abocaremos a continuación.

¹²³ Diego Golombek, Op.cit.

¹²⁴ Ibídem.

Presencia y cantidad de menciones de instituciones nacionales

El análisis sobre la presencia de instituciones nacionales vinculadas a la actividad científica-tecnológica en los artículos de CTI alude no solamente a las situaciones en donde las instituciones en cuestión, o personal que se desempeña en ella, actúa como fuente de información sino también los casos en donde meramente se las menciona. Es decir, lo que se intenta evaluar es si estas instituciones, sus trabajos y sus profesionales forman parte del “cóctel” de datos e información que los comunicadores de la ciencia (sean periodistas, divulgadores, editores, correctores, etc.) de los diarios analizados tienen presentes a la hora de redactar un texto de CTI.

Teniendo en cuenta que el análisis incluye no sólo las veces en que una institución/entidad es citada como fuente sino que alude también a las ocasiones en que simplemente es mencionada (por ej. en una columna de opinión se resalta que el investigador firmante lidera un grupo de investigación del CONICET, eso basta para cargar una unidad para la institución), la cantidad de menciones es baja (ver cuadro n°26 en apéndice I, p. XV): roza las 500 en un total de 416 textos, lo que equivale a 1,19 menciones (promedio) de instituciones nacionales por texto de CTI.

Otro dato que llama la atención es que en un estudio sobre textos de CTI no sean instituciones científico-tecnológicas las que encabecen el ranking. Por el contrario, los que lideran son las instituciones del ámbito público, con 143 menciones (28,71%), y las entidades sin fines de lucro, con 127 menciones (25,50%). En tercer lugar, aparecen las universidades públicas, con 106 menciones (21,28%). Estas tres categorías concentran tres cuartas partes de las menciones (75,49%).

El restante 25% se divide entre instituciones del SNCTI¹²⁵ y universidades privadas. El CONICET es el organismo perteneciente a ese sistema que más menciones alcanza, 42. El tándem de institutos tecnológicos INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria)-INTI (Instituto Nacional de Tecnología Industrial) alcanza las 24 menciones y supera sólo por 2 a la cantidad obtenida por las universidades privadas.

¹²⁵ El sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación (SNCTI) está integrado por el CONICET, el INTA, el INTI, la CNEA, la CONEA, etc.

Los datos sorprenden ya que algunos de los informantes clave, como Valeria Román, de Clarín, nos señalaban que la comunicación de los institutos del SNCTI había mejorado ostensiblemente en los últimos años. Román decía:

cambió un montón (...) el INTA ahora se ocupa mucho más de difundir lo que hace y los resultados que obtiene, el INTI también, la CONEA (Comisión Nacional de Energía Atómica) también, la CNEA (Comisión de Nacional de Actividades Espaciales) también, es como que cada uno, cada organismo que tiene que ver con lo científico-tecnológico, que forma parte del sistema científico-tecnológico, se está ocupando mucho más de la comunicación hacia fuera.¹²⁶

Nora Bär, de La Nación, otra de las voces autorizadas en el tema, decía que notaba un avance en las áreas de divulgación de los institutos del SNCTI. Sin embargo, también destacaba que aún se encontraban lejos del nivel alcanzado por el área de comunicación de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA, al cual definía como “un grupo fantástico.”¹²⁷

Por el lado de los científicos, Diego Golombek sostenía, al igual que Román y Bär, que sin dudas habían existido avances en la comunicación de los organismos del SNCTI, pero que aún quedaban muchas cosas por mejorar. Mencionaba el caso del CONICET, el cual, en su opinión, no está siendo comunicacionalmente bien explotado:

Realmente hay una oportunidad ahí para comunicar desde CONICET porque lo que ha hecho muy bien CONICET en los últimos años es conseguir una marca que siempre estuvo latente, pero ahora han construido como lo que la gente de marketing entiende que es construir una marca. Y CONICET es una buena marca. La marca incluso tiene un valor de mercado muy alto. Por algún motivo que en parte responde a políticas y en parte responde al azar, la gente ve con muy buenos ojos al CONICET. Para la gente el CONICET es un lugar, es como un gran edificio como el castillo de Kafka donde los investigadores van y fichan, básicamente porque trabajan en el CONICET, entonces un tema de conversación común entre científicos y alguien que no trabaja en ciencia, que te encontrás en una fiesta o en el supermercado o lo que fuera es: “ah, vos trabajas en el CONICET”. O sea, la percepción que hay es esa, que es un lugar físico y por otro lado que está bueno. Como que tiene una connotación muy positiva el CONICET que no se aprovecha todo lo que debiera aprovecharse en términos de

¹²⁶ Valeria Román, Op.cit.

¹²⁷ Nora Bär, Op.cit.

comunicación científica, es un valor que se ha construido a lo largo de los años y que esta sub-aprovechado.¹²⁸

Como veremos a continuación, la buena imagen que tiene el CONICET se puede vincular, en parte, a la percepción positiva de la sociedad argentina sobre los científicos y su labor.

Distribución de la variable tono

Esta variable tiene un encuadre cualitativo ya que analiza el tono que tiene el artículo respecto de la actividad científico-tecnológica. Así, sobre la base de cinco categorías predefinidas, se distribuirán los textos de CTI en: positivo, neutro, polémica/controversia, riesgo o negativo.

De esta manera, los textos que aborden los beneficios de una nueva vacuna, por ejemplo, serán catalogados como de tono positivo; mientras que los artículos que hablen sobre los peligros de la energía nuclear, serán clasificados como de tono riesgoso.

A su vez, los textos en donde, por ejemplo, se presenten posturas antagónicas sobre la minería a cielo abierto serán categorizados como de polémica/controversia y los que expongan las consecuencias medioambientales por la construcción de una represa hidroeléctrica serán encuadrados como negativos. Por último, los artículos en donde no se vislumbre ningún enfoque particular, serán calificados como de tono neutro.

Obviamente, entendemos que los textos periodísticos no son formatos puros por lo que se pueden encontrar artículos en donde coexistan varios enfoques, es por eso que la categoría de tono se seleccionará sobre la base del tratamiento considerado como predominante.

Como puede observarse en el cuadro n°27 (ver apéndice I, p. XVI), es llamativamente bajo el porcentaje de textos de CTI con un enfoque negativo de la actividad científico-tecnológica. Sólo 1,68% de los artículos tienen ese tono. Al contrario, los textos con enfoques

¹²⁸ Diego Golombek, Op.cit.

positivos son los que encabezan el cuadro: más del 40% de los artículos de CTI analizados tienen esa postura respecto a la CTI.

Podemos relacionar este abordaje positivo que hacen los medios analizados con parte del imaginario social que relaciona a la actividad científica con valores como el progreso, la verdad, la objetividad, etc. Esto, además, va de la mano con los resultados de la última encuesta nacional sobre la percepción social de la ciencia, del año 2006, en donde se vislumbra que la profesión científica es percibida como una de las más prestigiosas:

Al igual que muestra la tendencia en otros estudios de América Latina y Europa, la profesión de científico sigue siendo prestigiosa para la mayor parte de la sociedad. 7 de cada 10 argentinos piensa que los científicos tienen "mucho" (casi el 40%) o "bastante" (34,4%) prestigio. Los científicos de esta forma están entre las tres profesiones consideradas más prestigiosas de un listado dado, precedidos en primer lugar por los médicos (88,8%) y, luego, por los profesores (77,4%).¹²⁹

Otro de los puntos que llama la atención es el porcentaje de textos de polémica/controversia, que alcanzan el 15,87%. Este es un tema sobre el que se debe hacer hincapié porque se relaciona con otros puntos de análisis, como es el de los géneros periodísticos utilizados para comunicar la CTI y las fuentes consultadas. ¿Por qué? Porque los textos catalogados como de polémica/controversia son los que exponen posiciones antagónicas, contrapuestas o, al menos, diversas, lo que significa que consultan, al menos, 2 fuentes (como vimos en el cuadro n°22 del apéndice I –en p. XIII-, el promedio de fuentes consultadas por texto de CTI rozaba las 3: 2,91). Esto permite que se enriquezca la calidad del artículo de CTI ya que expone dos posicionamientos, ambos de carácter científico, sobre un mismo tema. Esto es sumamente relevante, ya que colabora a romper con el imaginario social que relaciona a la ciencia con el desvelo de una verdad unívoca. En cambio, al plasmar posturas antagónicas que generen polémica/controversia se abre la puerta a instalar la idea de que en la ciencia no existe un discurso único, sino una multiplicidad de enfoques, concepciones y posturas ideológicas que producen posicionamientos variados y divergentes.

¹²⁹ SECyT, "La percepción de los argentinos sobre la investigación científica en el país: Segunda Encuesta Nacional", [C. Polino (Coord.), Dolores Chiappe, M.E. Fazio, G. Neffa], SECyT, Buenos Aires. Disponible en: <http://www.oei.es/salactsi/Libro.pdf>, consultado el 03 de julio del 2013.

A su vez, como veremos en el siguiente análisis, el tono de los textos guarda una estrecha relación con los géneros periodísticos utilizados.

Distribución de géneros periodísticos totales y por diario

La cuestión de los géneros es de interés debido a que son éstos los que estructuran lo que se va a comunicar. Entendemos que existen tres grandes géneros en lo vinculado al periodismo en prensa gráfica: informativo, interpretativo y de opinión. La periodista española y licenciada en Ciencias de la Información Concha Fagoaga expone las características de éstos de la siguiente manera:

- **Género Informativo:** “produce un mensaje informativo codificado según la estructura piramidal (...) el fin es describir directamente-reproducir-el hecho observado. No hay análisis.”¹³⁰
- **Género Interpretativo:** “la finalidad del tratamiento de la información es relacionar el hecho con otros que se han producido con simultaneidad o anteriormente y con algunos acontecimientos que se prevén (...) ese tratamiento de la información produce una explicación, un análisis (...) contextualiza los hechos, no sólo los describe.”¹³¹
- **Género de opinión:** “La finalidad es apelar directamente al receptor para que se sienta solidario con los hechos observados o para que los rechace...”¹³²

A su vez, estos formatos están conformados sobre la base de distintos subgéneros como son: la noticia, la crónica, la nota o reportaje, la entrevista, el editorial, la columna, etc. Las definiciones sobre las cuales trabajamos son:

- **Noticia:** “la forma más simple de redacción de un hecho, en cuanto se ciñe a la escueta enumeración de los datos esenciales de un hecho.”¹³³

¹³⁰ Concha Fagoaga, “Periodismo interpretativo: el análisis de la noticia”, Editorial Mitre, p.13.

¹³¹ *Ibidem*.

¹³² *Ibidem*.

¹³³ Eugenio Castelli, “Manual de periodismo: Teoría y técnica de la comunicación”, Editorial Plus Ultra, p.181.

- **Crónica:** “es más extensa y minuciosa que la noticia (...) puesto que a los datos básicos, añade aquellos complementarios y particularizados, pudiendo incluir observaciones subjetivas.”¹³⁴ “Se construye con una estructura textual en la que predomina el tipo narrativo.”¹³⁵
- **Reportaje o nota:** Es “el relato periodístico-descriptivo o narrativo-de una cierta extensión y estilo literario muy personal en el que se intenta explicar cómo han sucedido unos hechos actuales o recientes, aunque estos hechos no sean noticia en un sentido riguroso del concepto (...) el reportaje no es el lugar adecuado para la emisión de juicios propios del periodista (...) se habla sin personalizar, sin editorializar, se cuentan los hechos impersonal y objetivamente.”¹³⁶
- **Entrevista:** “es la más pública de las conversaciones privadas. Funciona con las reglas del diálogo privado (proximidad, intercambio, exposición discursiva con interrupciones, un tono marcado por la espontaneidad, presencia de lo personal y atmósfera de intimidad), pero está construida para el ámbito de lo público. El sujeto entrevistado sabe que se expone a la opinión de la gente. Por otra parte, no es un diálogo libre con dos sujetos. Es una conversación radial, o sea centrada en uno de los interlocutores, y en la que uno tiene el derecho de preguntar y el otro el de ser escuchado.”¹³⁷
- **Editorial:** “artículo periodístico sin firma que explica, valora y juzga un hecho noticioso de especial importancia. Este juicio colectivo o institucional se formula de acuerdo con una convicción de orden superior que refleja la postura ideológica de cada periódico.”¹³⁸
- **Columna/ comentario:** Son los artículos de opinión que llevan firma. Ésta puede ser de un periodista habitual del diario o de un invitado. Sobre la base de si existe o no una regularidad en su publicación, se determinará si es una columna (que debe tener

¹³⁴ Eugenio Castelli, Op.cit., p.183.

¹³⁵ Dante A. J. Peralta y Marta Urtasún, “La crónica periodística: herramientas para una lectura crítica y redacción”, Editorial La Crujía, p.34.

¹³⁶ José Luis Martínez Albertos, “Curso general de redacción periodística, Editorial Paraninfo, 2º edición, Madrid, 1993, págs..302-303.

¹³⁷ Jorge Halperín, “La entrevista periodística”, Editorial Aguilar, Buenos Aires, 2008, p.23.

¹³⁸ José Luis Martínez Albertos, Op.cit. en Luisa Santamaría, “El comentario periodístico: los géneros persuasivos”, Madrid, Paraninfo, 1990, p.65.

una regularidad semanal, quincenal o mensual) o si es un comentario (que no goza de regularidad).

Los géneros periodísticos sirven como “moldes” para los periodistas y/o comunicadores en prensa gráfica. Sucede en numerosas ocasiones que un editor le pide a un periodista de su redacción que escriba, por ejemplo, una crónica de equis cantidad de palabras sobre un tema determinado, y esto es importante porque, entonces, muchas veces el género es el punto de partida desde el cual se inicia la comunicación del suceso.

Como marcábamos al inicio, los géneros estructuran el texto, le imponen reglas de forma y de estilo y así, terminan por condicionar su contenido. De esta manera, un periodista al que le piden que escriba una noticia de 150 líneas sobre la flamante vacuna terapéutica contra el cáncer de pulmón desarrollada por el CONICET, buscará el testimonio de uno de los investigadores que participó del citado desarrollo y con eso le bastará, ya que su texto tendrá a la voz protagonista-y a su vez autorizada- como fuente que le informará del caso.

De esta forma, vemos cómo el género noticioso, del formato informativo, utiliza una sola fuente para comunicar, después de todo su función se agota en informar y eso se puede hacer utilizando una sola fuente de información. Los géneros informativos no necesitan contrapuntos, contrastes, opiniones divergentes. Eso transformaría a los textos informativos en artículos interpretativos o, por qué no, de opinión.

Como podemos apreciar en el cuadro n°28 (ver apéndice I, p. XVI), el género periodístico más utilizado por los medios seleccionados es la noticia. 233 textos sobre un total de 416 (esto es un 56%) corresponden a esa categoría. La Nación es el diario en el que tiene más peso, casi dos tercios de sus artículos de CTI (65,76%) pertenecen a dicha categoría. Esto significa que la estructura más difundida en CTI es la que tiene que ver con la comunicación de lo novedoso. De alguna manera, se relaciona con el histórico estilo de “científicos de xxx descubrieron que...”. Sucede entonces que la noticia, al basarse en la novedad y en su carácter meramente informativo, hace que no se requieran de muchas fuentes, con consultar una sola les alcanza.

No sucede lo mismo con los reportajes o notas, que pertenecen al género interpretativo, (que cabalga entre el informativo y el de opinión). En estos casos, los comunicadores gozan de un grado de libertad más amplia que en los textos informativos, ya que pueden poner en contexto la información, hacer un paneo hacia atrás que ayude a generar una idea sobre cómo era la situación previo al hecho que se va a comunicar, y pueden, además, consultar a un número más amplio de fuentes, y así contraponer visiones u opiniones referidas al tema en cuestión. Este tipo de textos alcanzó un buen registro en el estudio: es el tercer subgénero más utilizado: 73 artículos se comunicaron en formato de reportaje/nota. Esto explicaría el interesante volumen promedio de fuentes consultadas por texto (2,91 en cuadro n°23 del apéndice, p. XIII), ya que como señalamos, las notas exigen un enfoque más profundo del tema a comunicar, contrastando posturas y opiniones.

En el medio entre las noticias y las notas, y siendo el segundo subgénero más utilizado, se encuentran los textos de opinión. Con 77 artículos se ubica apenas por encima de la cantidad alcanzada por reportajes/notas. De esta categoría forman parte las columnas de opinión (regulares o no) de periodistas y/o científicos¹³⁹. Más allá de la similitud de los indicadores correspondientes a esta categoría en los tres medios analizados, Página 12 es, proporcionalmente, el diario que le otorga la mayor cantidad de espacio (el 25,92% de sus artículos de CTI pertenecen a esta categoría).

Queda configurada, entonces, una lista de subgéneros en donde los tres más utilizados pertenecen a distintos géneros periodísticos: Las noticias (género informativo) encabezan la lista con 233 textos; lo siguen, lejos, los artículos y columnas de opinión con 77 textos (género de opinión); cierra la lista el reportaje/nota, que corresponde al género interpretativo, con 73 textos.

Los resultados obtenidos reafirman lo sostenido por varios colegas en distintos trabajos a lo largo del tiempo. Esto es: el género informativo es el más utilizados para comunicar temáticas científico-tecnológicas en la prensa gráfica latinoamericana. Lo mismo se corrobora en trabajos como el difundido en 2006 por la SECyT, en donde los géneros

¹³⁹ No la integran las editoriales de los diarios. Éstas corresponden al género de opinión pero en este estudio corresponden a una categoría específica con su nombre.

informativos también encabezaban el ranking; o por el trabajo de Polino sobre “La investigación en salud en diarios de América Latina” en donde señala que predominan los “géneros informativos por sobre los interpretativos”¹⁴⁰ y existe un manejo “de pocas fuentes de información, y por consiguiente, baja capacidad para el contraste informativo”¹⁴¹; o por el de Viano, que afirma que los periodistas latinoamericanos deben comenzar a comunicar la ciencia de otra forma, utilizando “géneros periodísticos que permitan entrelazar la ciencia con la vida de las personas”¹⁴². Para eso, Viano propone el uso de la crónica y la entrevista. De la primera dice que es “el relato de historias de personas involucradas con la ciencia” y que para utilizar este género el periodista “además de informar, debe saber contar”. De la entrevista sostiene que “es el género más sincero de todos y en el que más cómodos se sienten los científicos”¹⁴³ y aclara que para aprovecharlo al máximo el periodista “además de decir, debe saber escuchar”¹⁴⁴.

Tomando lo planteado por Viano, vale decir que la entrevista es el cuarto subgénero más utilizado del estudio, con 28 textos. De todas formas, debemos aclarar que 22 de esos 28 artículos (78,57%) corresponden a Página 12 que posee la costumbre de, miércoles a miércoles, publicar una entrevista con algún investigador argentino en su sección de ciencia. En La Nación y en Clarín, el peso de esta práctica es prácticamente inexistente.

Como última lectura, y observando conjuntamente los cuadros n°28 y 29 (ver apéndice I, p. XVI) podemos sostener que los géneros utilizados por cada diario, inciden en la extensión de sus textos de CTI.

Página 12 se convierte en el diario con la mayor cantidad de palabras (promedio) por artículo. Roza las 1000. Entendemos que esto se vincula con que casi el 40% de sus textos de CTI (37,03% para ser precisos) corresponden a entrevistas y reportajes/notas, que son géneros profundos, donde la comunicación no se agota con la mera transmisión de una información.

¹⁴⁰ Carmelo Polino, Op.cit., p.51.

¹⁴¹ *Ibíd.*

¹⁴² Lucas Viano, Op.cit. p.120.

¹⁴³ *Ibíd.*

¹⁴⁴ *Ibíd.*

En cambio, en los casos de Clarín y La Nación, estos géneros representan apenas una quinta parte de sus artículos de CTI. Lo que concentra casi la totalidad de las restantes cuatro quintas partes es el tándem noticias-opinión que, como hemos dicho, presentan habitualmente una sola fuente de información (una sola opinión), por lo que sus textos tienden a ser más reducidos que en las entrevistas o los reportajes/notas.

Sería interesante que el género interpretativo ganara espacio, al menos en lo referido a CTI, ya que así se lograría romper con la histórica estructura para comunicar la ciencia en la prensa gráfica como es el género informativo, que no produce debate de ideas y alimenta la visión de que el discurso científico es unívoco, cuando en realidad, en la actividad científico-tecnológica-como en tantas otras actividades-existen una variedad de posturas y visiones divergentes que sería enriquecedor difundir.

Concepción de la actividad científico-tecnológica y género de los científicos/tecnólogos

Sobre la base del “Protocolo general de análisis de TV”¹⁴⁵ (ideado por especialistas en comunicación de la ciencia de toda Iberoamérica), tomamos dos de las variables allí planteadas y las integramos a nuestro análisis. Las catalogamos como “concepción de la actividad científica” y “género de los científicos/tecnólogos”.

La primera tiene que ver con el lugar en el que se ubica a la tarea científico-tecnológica a la hora de comunicarla. Es un punto nodal del análisis, ya que no será lo mismo si se la

¹⁴⁵ “El protocolo fue desarrollado por la “Rede Ibero-americana de Monitoramento e Capacitação em Jornalismo Científico”. La red se formó en 2009 a partir de una convocatoria del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (Cyted). Coordinada por el Núcleo de Estudos da Divulgação Científica (Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz/Fundação Oswaldo Cruz), la red está compuesta por instituciones de 10 países de la región, reuniendo a cerca de 30 personas (entre investigadores, becarios y alumnos) que buscan crear y perfeccionar metodologías para el análisis de la cobertura de ciencia hecha por los medios regionales. En la red participan grupos de Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Cuba, Ecuador, España, México, Portugal y Venezuela.

Por el lado de Argentina participan en la red el Centro REDES (con la coordinación de Carmelo Polino) y la Universidad Nacional de General San Martín (con la coordinación de Ana María Vara).” El protocolo ya ha tenido aplicaciones empíricas, como es el caso de análisis de la TV en Brasil: “Do laboratório para o horário nobre: a cobertura de ciência no principal telejornal brasileiro”. Disponible en: <http://jcom.sissa.it/archive/11/02/Jcom1102%282012%29A02>.

considera una labor de individuos particulares, algo ermitaños, encerrados en sus laboratorios, que si es entendida como una actividad colectiva, producto de contextos políticos, sociales, económicos y en la que participan una multiplicidad de actores de diversos sectores. El “Protocolo general de análisis de TV” dice:

La intención es identificar si la actividad científica es presentada como algo colectivo (por ejemplo, cuando la pieza dice “el equipo de investigadores identificó tal cosa” o “un grupo de la universidad tal estudia tal cosa”), en vez de científicos trabajando de forma aislada (por ejemplo, cuando la pieza dice “descubierta hecha por fulano de tal”).¹⁴⁶

Más adelante aclara que si el texto “menciona solamente las instituciones de investigación pero no menciona los individuos/grupos de investigación, eso no es considerado una evidencia de actividad colectiva, mismo que sean varias instituciones trabajando conjuntamente.”¹⁴⁷

Para el segundo punto de análisis, el relativo al género de los científicos/tecnólogos, se busca analizar si la distribución de los espacios otorgados a científicos/tecnólogos hombres y mujeres es similar o si se detecta alguna asimetría de importancia entre ambos géneros. Los casos que se tendrán en cuenta son los que presentan consultas o menciones a profesionales del ámbito científico-tecnológico. Allí se distinguirá si el consultado/mencionado es un hombre o una mujer y en base a esos casos se obtendrán los datos generales.

El cuadro n°30 (ver apéndice I, p. XVI) nos señala que la concepción colectiva de la ciencia no tiene un anclaje mayoritario, sino que prima un enfoque individual. Si analizamos diario por diario veremos que no existen diferencias exorbitantes entre uno y otro, aunque sí podríamos destacar que La Nación es el medio que más espacio le brinda al enfoque colectivo y el que menos le otorga al netamente individual (ver cuadro n°31 del apéndice I, p. XVII).

En cuanto a la cuestión relativa al género, existe una abrumadora asimetría en favor del género masculino. Las mujeres se encuentran con porcentajes de presencia de entre 3 o 4 veces menor al de los hombres.

¹⁴⁶ REDEJC, “Protocolo general de análisis de TV”, Septiembre 2010, p.16.

¹⁴⁷ *Ibíd.*

Como se observa en el cuadro n°32 (ver apéndice I, p. XVII), la diferencia en favor de los científicos-tecnólogos hombres es abrumadora. En Página 12 la desigualdad supera los 60 puntos porcentuales y en La Nación los roza (59,82%). El caso de Clarín es donde se ve el enfoque más “igualitario” de los presentados: ahí la diferencia es de 44,50 puntos porcentuales. De todas formas, pese a que el diario fundado por Noble marca alguna diferencia respecto de Página 12 y La Nación, los números son aplastantes en favor de los hombres en los tres medios analizados.

Es interesante contrastar estos datos con otras piezas de información como, por ejemplo, la distribución por edad y por género de los investigadores y becarios de investigación de jornada completa dedicados a I+D en Argentina.

Como se percibe en el cuadro n°33 (ver anexo, p. III), en lo que respecta a I+D, existe una situación de virtual paridad entre hombres y mujeres. Incluso, podemos observar que durante 2006, 2007 y 2008 había una mayoría de hombres, sin embargo, esa mayoría fue declinando, dejando de existir en 2009 y acentuándose en 2010.

Otro dato interesante que puede obtenerse de la lectura de este cuadro es que la mencionada paridad virtual es un fenómeno novedoso y absolutamente actual para el mundo de la investigación y desarrollo argentino. ¿Por qué? Porque como se ve, las categorías integradas por personas menores de 30 años y de hasta 39, tienen mayoría de mujeres; de 40 a 49 años casi que se igualan los géneros y a partir de 50 años en adelante prevalecen investigadores o becarios masculinos. A su vez, a medida que se sube en las categorías relativas a las edades, la primacía de los hombres se acentúa cada vez más.

Estos datos nos permiten advertir que en lo relativo a I+D en el país, no debería existir un enfoque asimétrico como el que se observa en los diarios analizados ya que la situación real en ése área es prácticamente igualitaria para los géneros. Sin embargo, vale la pena señalar que, en primer lugar, las actividades científico-tecnológicas nacionales no se agotan exclusivamente en I+D y, en segundo lugar, que los diarios analizados no difunden únicamente textos con origen nacional, sino que también publican artículos con origen en otros países donde es probable que no exista la misma situación que la descripta en I+D argentino.

Distribución de la variable de textos de política y/o gestión de la ciencia por diario

Al inicio del presente estudio planteábamos que una de las principales metas era caracterizar la cobertura que hacen los medios analizados sobre temas vinculados a la política y gestión de la ciencia y la tecnología¹⁴⁸. Uno de los motivos centrales para hacerlo era comprobar si el impulso adquirido por el sector a nivel político en los últimos años era retratado (o no) por la prensa gráfica nacional. Este punto a analizar adquiere una gran relevancia en el presente estudio ya que, como también hemos señalado previamente, durante los últimos gobiernos el Estado ha adquirido un lugar protagónico en lo que a política y gestión de la CyT se refiere, por lo que resulta de interés corroborar si ese impulso al área desde el ámbito político ha sido acompañado por una cobertura informativa de los principales medios gráficos nacionales o si se la ha relegado u omitido de la agenda mediática.

El cuadro n°34 (ver apéndice I, p. XVII) expone que el porcentaje de textos relacionados con la política y gestión de la ciencia es de gran importancia: más de un tercio (35,04%) del total de artículos de CTI se encuadran bajo esta categoría. Página 12 (42,59%) es el que lo hace en mayor medida, seguido de cerca por La Nación (39,13%) y luego, bastante alejado ya, por Clarín (23,39%). De todas formas, más allá de las diferencias existentes entre Página 12 y La Nación respecto de Clarín, las tres cifras son altas (la más baja de ellas roza el 25%).

Si tomamos lo planteado por Wimmer y Dominick, quienes entienden que una de las principales aristas del análisis de contenido es la de comparar el contenido de los medios con el “mundo real”¹⁴⁹, es posible afirmar que existe una coherencia entre lo que sucede a nivel político (en el “mundo real”) con lo que se transmite en los medios gráficos seleccionados. Sin embargo, vale la pena destacar que esta coherencia no se produce de una forma unívoca sino que se advierten diferencias entre los distintos diarios. Para dar un ejemplo: los textos de política y gestión de la CyT publicados por Página 12 no son del mismo estilo ni poseen el

¹⁴⁸ Tomamos la definición de “política y gestión” del trabajo de la ONCTIP-SECyT publicado en 2006: “temas que conciernen (...) a las condiciones de desarrollo y consolidación de las estructuras científicas y tecnológicas”.

¹⁴⁹ Roger Wimmer y Joseph Dominick; Op.cit., p.173.

mismo enfoque que los publicados por Clarín y/o La Nación. En el primero de estos medios priman los artículos de política y gestión con origen nacional y relacionados con actividades estatales, mientras que en el caso de Clarín y La Nación esta categoría tiene orígenes más variados (países extranjeros o entidades internacionales) y brindan más espacio a los actores privados.

Otra de las mayores diferencias entre estos medios son las temáticas que abordan. Clarín y La Nación poseen un gran caudal de artículos de política y gestión de la CyT con un enfoque en salud y relativas al cambio climático o la contaminación. En cambio, en Página 12, el volumen de textos sobre esos temas es casi nulo. Lo que predomina en este diario son los textos sobre desarrollos o resultados de investigaciones científicas de universidades nacionales o instituciones del SNCTI.

La Nación, a su vez, es el medio en el que se encuentra el más alto nivel de debate, reflexión y cuestionamiento sobre los límites, consecuencias y riesgos derivados de la actividad científico-tecnológica. Es por eso que es habitual encontrar en sus páginas textos en los que se plantean temas como si deben existir políticas que prohíban o regulen los abortos, la eutanasia o sobre si deben existir medidas que acoten el uso de la energía nuclear, etc.

Algo de esto también ocurre, aunque desde otro enfoque ideológico, en Página 12. Diferencias antagónicas como estas, serán abordadas más ampliamente en la siguiente sección, donde se enumerarán las conclusiones globales y se establecerán las singularidades en los enfoques que utiliza cada medio para los textos de CTI.

Conclusiones:

El análisis de la oferta informativa sobre CyT en Clarín, La Nación y Página 12 arroja las siguientes conclusiones globales:

✚ Existe un patrón regular de publicación de textos de CTI en los tres diarios.

En más de 9 de cada 10 ediciones se publican artículos de CTI. Esto significa que la regularidad de publicación es constante a lo largo de toda la semana, más allá de las diferencias en cuanto a los volúmenes publicados. La CTI es un tema de relevancia para estos medios, ya que incluyen textos sobre la temática con notoria asiduidad (en 117 de las 126 ediciones analizadas hay, al menos, un texto de CTI).

✚ La Nación es el diario con el mayor número de artículos de CTI publicados por día.

Difunde un promedio de 4,38 textos de esa temática por edición (Clarín: 2,95 y Página 12: 2,57).

✚ La Nación es el medio que más artículos de CTI aportó a la muestra.

Sus textos representan el 44,23% de los artículos de CTI analizados. Sin embargo, esto no sucede por un interés específico en la temática sino por ser el diario que publica la mayor cantidad de textos totales en el período analizado. Esto se evidencia al observar los porcentajes que representan los textos de CTI respecto de los artículos totales publicados por cada medio (porcentaje de atención). Éstos son muy similares entre sí, variando entre el 3,45% y el 3,67% (en el estudio del año 2005, estas cifras en los tres diarios aquí analizados rondaban entre el 2,40% y el 2,70%). De esta manera, la cantidad de artículos de CTI difundidos por cada diario, va de la mano con el volumen de textos totales que publicaron.

✚ La Nación tiene el mayor número de textos de CTI publicados en la portada (23).

Sin embargo, es también el diario en el que esos textos tienen menores probabilidades de publicarse en tapa, sólo 1 de cada 8 textos de CTI que difunde integran la primera plana. Página 12, en cambio, es el medio en el que los artículos de CTI tienen mayores probabilidades de formar parte de la tapa: sucede con 1 de cada 5 textos.

✚ Los sábados y domingos son los de mayor densidad en la publicación de artículos de CTI.

El 18,17% de los textos de la temática se publicaron los domingos y el 16,99% los sábados.

✚ Casi 3/4 partes de los textos de CTI tienen como autor a un periodista del medio en cuestión (303 sobre un total de 416, esto es 72,84%).

Dicha categoría incluye a los profesionales que integran la planta oficial del medio, a la red de corresponsales y enviados especiales, a colaboradores habituales y a las notas sin firma (salvo los editoriales que son catalogados como una categoría autónoma). Esto significa que los tres medios analizados le otorgan un peso significativo a la actividad científico-tecnológica ya que poseen recursos humanos específicamente orientados a cubrir estos temas.

La segunda clase de autoría en aportar la mayor cantidad de artículos es la de científicos o tecnólogos nacionales. Aporta 44 de los 416 artículos totales definidos como de CTI, lo que significa un 10,58%, es decir, casi siete veces menos de lo que aportan los periodistas del diario.

Si sumamos los textos con autorías extranjeras (diarios/periodistas extranjeros; agencias internacionales de noticias y científicos/tecnólogos extranjeros) estas se ubicarían segundas en el ranking, alcanzando el 12,98% de todos los textos de CTI relevados.

Es llamativo el bajo aporte de las agencias nacionales de noticias, las cuales representan sólo el 1,44% (6 artículos) de los textos de CTI de la muestra.

✚ Existe un grado considerable de institucionalización de la ciencia en la prensa gráfica.

Llegamos a esta afirmación tras comprobar que más del 70% de los artículos de CTI están firmados por periodistas del diario; que en más del 90% de las ediciones existe al menos un artículo de CTI; que La Nación ostenta una sección diaria de “ciencia y salud”, Página 12 una sección y un suplemento semanal y Clarín una sección específica aunque sin una regularidad concreta.

✚ Los textos de origen argentino son los que predominan en la muestra.

Cerca de la mitad (48,08% para ser precisos) pertenecen a esa categoría. El indicador se convierte en mayoritario cuando se le suma el porcentaje de artículos con un origen nacional compuesto, es decir, cuando se le anexan las investigaciones o desarrollos llevados a cabo por una institución científica/investigador argentina/o en conjunto con una institución científica/investigador extranjero. Unidas, estas dos categorías, alcanzan el 53,13% de los textos de CTI de la muestra.

Las investigaciones y trabajos de países extranjeros desarrollados constituyen casi un tercio (32,21%) de los artículos totales de CTI. Las de origen norteamericano concentran un 14,90%; las de origen europeo un 9,86%; las asiáticas un 2,88% y las pertenecientes a Oceanía un 0,24%.

Son llamativos los bajos índices de participación de las investigaciones y/o desarrollos provenientes de organismos globales como la OMS, la UNESCO, etc. (4,81%) y, sobre todo, las de origen en países de América Latina y el Caribe, que se encuentran casi invisibilizados (sólo aportan el 3,13% al total de textos de CTI). Este último punto deja en evidencia que se deben redoblar los esfuerzos para hacer más fluidos los intercambios, capaces de fortalecer la integración regional.

✚ Pese a estar analizando tres medios de tirada nacional, se observa una fuerte centralización de la información de CTI en la región del AMBA en los textos de origen nacional.

Los artículos del AMBA (39,42%) septuplican en apariciones a los de la región pampeana (5,59%), que es la segunda que más aporta.

✚ Las secciones de ciencia y/o tecnología son las que aportan el mayor porcentaje de textos de CTI (26,92%).

Más de 1/4 de los artículos de CTI se difundieron enmarcados en esta sección. La segunda de mayor aporte fue la catalogada como “nacionales” (19,23%) que incluía a las secciones/áreas de política, sociedad e información general. 1 de cada 5 textos de CTI se presentan en esta categoría.

Estos datos difieren de los obtenidos en 2005, cuando la categoría que agrupaba la mayor cantidad de textos de CTI era la de “nacionales” con el 54,60%, seguido muy lejos por “ciencia y tecnología” con apenas un 12,10%.

Es llamativo que la sección “internacionales” posea apenas un 5,53%, sobre todo si se tiene en cuenta que cerca del 40% de los artículos de CTI tienen un origen extranjero (ver cuadro n°16, apéndice I, p. X).

✚ 3 es el número de fuentes promedio consultadas para redactar un artículo de CTI.

Habiéndose consultado 1210 fuentes en 416 textos, el resultado preciso es de 2,91 fuentes por artículo. Es un volumen alto, que se asemeja a la media de otros tipos de textos publicados en la prensa gráfica (que requieren de un mínimo de tres fuentes para tener posibilidades de ser publicados) y que acentúa aún más el creciente grado de institucionalización y profesionalización de la ciencia en la prensa gráfica nacional.

✚ La fuente más consultada es la de los “científicos, tecnólogos o instituciones de CyT extranjeras o internacionales” (15,95%),

aunque seguidos de cerca por los “Científicos, tecnólogos o instituciones nacionales de CyT del ámbito público” (12,31%). Podemos hallar una respuesta a esto en múltiples causas: un 40% de los textos de CTI tienen un origen extranjero (ver cuadro n°16, apéndice I, p. X); la dificultad existente para ponerse en contacto con científicos locales (salvo los jóvenes); la accesibilidad de los científicos extranjeros; el imaginario social y cultural que pone a Estados Unidos y demás países del mundo extranjero desarrollado como las principales fuentes legitimadoras del saber científico; etc.

La tercera fuente más consultada por los diarios analizados es la que integran “Revistas o publicaciones científicas extranjeras e internacionales” (8,10%). De esta forma, 2 de las 3 fuentes más consultadas son de origen extranjero

Las “Revistas o publicaciones científicas argentinas”, al igual que en el año 2005, tienen un escasísimo peso. Apenas el 2,31% de los textos las utilizan como fuentes de información.

✚ **Pese a los numerosos cambios generados en los últimos años, las instituciones científicas pertenecientes al SNCTI no han logrado afianzarse como organismo de consulta fácil y rápida para los periodistas.**

Llegamos a esta afirmación luego de comprobar que las instituciones de origen nacional más mencionadas son las “Instituciones del ámbito público” y las “Entidad/es sin fines de lucro” y tras recopilar declaraciones de informantes clave que nos hablaban de una mejora en la calidad de las áreas de comunicación de estas instituciones. Sin embargo, el CONICET, columna vertebral del SNCTI, es citado apenas 42 veces en 416 artículos.

✚ **El tono de los textos respecto de la actividad científico-tecnológica es predominantemente positivo. El 42,55% adopta esta postura.**

El 30,05% tiene un tono “Neutro”, los de “Polémica/controversia” un 15,87% y los que planteaban algún “Riesgo” un 8,17%.

Resulta llamativa la bajísima relevancia de los textos netamente negativos respecto de la CTI (1,68%), es decir, aquellos que cuestionaban abiertamente el desarrollo científico-tecnológico. Sobre todo si tenemos en cuenta que en el período analizado (abril-septiembre 2011), el accidente nuclear de Fukushima era muy reciente (ocurrió el 11 de marzo de ese año) y se encontraba, aún, fuera de control.

✚ **El género periodístico más utilizado por los medios seleccionados es la “Noticia”.**

233 textos sobre un total de 416 (esto es un 56%) corresponden a esa categoría. Esto significa que la estructura más difundida en CTI es la que tiene que ver con la comunicación de lo novedoso. De alguna manera, se relaciona con el histórico estilo de “científicos de xxx descubrieron que...”. Al cruzar este dato con el número promedio de fuentes consultadas por texto de CTI (2,91), se llega a la conclusión de que en muchas ocasiones los periodistas efectivamente consultan más de una fuente, pero no más de una voz, ya que de lo contrario, perdería el carácter meramente informativo y la noticia se transformaría en una nota.

El segundo género más utilizado son los textos de “Opinión” (18,50%), seguidos de cerca por los “Reportajes o notas” (17,54%).

De esta forma, los tres géneros principales pertenecen a las tres ramas que existen en el periodismo: “Noticias” (género informativo); Textos o artículos de “Opinión” (género de opinión) y “Reportajes o notas” (género interpretativo).

✚ El promedio de palabras por textos de CTI es de 738.

Página 12 publica los artículos más extensos (994 palabras) y Clarín los más breves (574 palabras).

✚ La actividad científico-tecnológica es concebida como una actividad netamente individual.

El enfoque que la encuadra como una actividad colectiva, producto de contextos políticos, sociales, económicos y en la que participan una multiplicidad de actores de diversos sectores no alcanza el 30%.

✚ Existe una enorme asimetría en relación al género de los científicos/tecnólogos citados. El género masculino concentra más de 3/4 partes de las menciones.

Las mujeres se encuentran con porcentajes de presencia de entre 3 o 4 veces menor al de los hombres.

Esto va a contramano de la actual situación de igualdad de género de los investigadores y becarios de investigación (EJC) dedicados a I+D (ver cuadro n°33 en anexo, p. III) y no hace más que repetir la vieja concepción de que la actividad científica-tecnológica es desarrollada mayoritariamente por hombres.

✚ El porcentaje de textos relacionados con la política y gestión de la ciencia es de gran importancia: más de un tercio (35,04%) del total de artículos de CTI se encuadran bajo esta categoría.

Si tomamos lo planteado por Wimmer y Dominick, quienes entienden que una de las principales aristas del análisis de contenido es la de comparar el contenido de los medios con

el “mundo real”¹⁵⁰, es posible afirmar que existe una coherencia entre lo que sucede a nivel político (en el “mundo real”) con lo que se transmite en los medios gráficos seleccionados. De todas formas, vale la pena destacar que esta coherencia no se produce de una forma unívoca sino que se advierten diferencias entre los distintos diarios. Más adelante, abordaremos la singularidad y especificidad de los enfoques de los tres diarios analizados.

Cabe resaltar también algunos aportes de nuestros informantes clave:

➤ **Los científicos/tecnólogos argentinos no son de fácil acceso.**

Esto se da por múltiples razones, entre otras: la cultura científica histórica del país; el miedo a ser tergiversado por el periodista; el miedo a perder prestigio frente a los pares; la falta de una agenda o lista de mails/teléfonos de los científicos/tecnólogos que trabajan en organismos públicos o instituciones del SNCTI, etc.

Los científicos/tecnólogos sub-40 están, poco a poco, modificando esta situación, mostrándose más accesibles y más duchos para comunicar lo que hacen sin perder rigurosidad.

➤ **Los textos de CTI deben luchar día a día por imponerse frente a textos de otras secciones.**

Pese al aumento del volumen y la regularidad con la que se publican textos de CTI, éstos no son cuestiones aseguradas, sino que son producto de constantes luchas diarias por el espacio frente a noticias de otra índole.

En la actualidad, sólo Página 12 tiene una sección con una regularidad fija y constante. En cambio, en Clarín y La Nación, las secciones relativas a la CTI no gozan de una independencia que les permita tener un lugar asegurado semana a semana sino que, al encontrarse inmersas dentro de “sociedad”, tienen que luchar día a día por el espacio

¹⁵⁰ Roger Wimmer y Joseph Dominick; Op.cit., p.173.

➤ **No existe una gran oferta académica en periodismo científico.**

Aunque el ámbito se viene expandiendo en los últimos años, en la actualidad existen pocas instituciones que ofrecen este tipo de formación (la Universidad Pompeu Fabra, el Instituto Leloir y la Facultad de Ciencias Exactas de la UBA son los lugares más recomendados por los informantes clave consultados para cursar este tipo de estudios).

Varios de las conclusiones hasta aquí expuestas coinciden con las obtenidas en otros estudios recientes sobre la comunicación de la CyT, como los realizados por Yanina Jimena Lo Giudice Gil en 2008 y Valeria Griego en 2013¹⁵¹.

La hipótesis del trabajo de Lo Giudice Gil¹⁵² era que la escasa presencia de información de CyT en la prensa gráfica era una consecuencia de la falta de especialización de los periodistas. Sin embargo, al finalizar su estudio, comprobó que existían factores más relevantes como la apatía de la sociedad frente a la difusión de noticias sobre CyT; el carácter poco comercial de la información de CyT, que no se adapta a las normas de espectacularización y frivolidad que rigen los medios y, por último, la primacía de intereses económicos que se inmiscuyen en el proceso de selección de las noticias.

Por su parte, Griego afirma que, aunque en la actualidad “el periodismo científico no siempre cumple con su objetivo de divulgador masivo de la CyT (...), de a poco, los distintos actores involucrados (periodistas o estudiantes de periodismo, científicos y editores) van reconociendo la importancia de su práctica de manera responsable y eficiente”¹⁵³, logrando que se encuentre en la actualidad “en vías de consolidación y desarrollo”¹⁵⁴.

¹⁵¹ Ambas egresadas de la Licenciatura en Periodismo de la Universidad del Salvador.

¹⁵² Su trabajo se titula “El tratamiento de las noticias de ciencia y tecnología en Clarín y La Nación: La escasa presencia de información como consecuencia de la falta de especialización de los periodistas”

¹⁵³ Valeria Griego, “Problemas y desafíos del periodismo científico como herramienta de divulgación de la ciencia y la tecnología”, Tesis de la Licenciatura en Periodismo, Buenos Aires, Facultad de Ciencias de la Educación y de la Comunicación Social de la Universidad del Salvador, junio de 2013, p.83.

¹⁵⁴ *Ibidem*.

Perfil de los tres diarios analizados:

✚ **Página 12** es el medio que le otorga mayor espacio a las actividades científico-tecnológicas impulsadas desde el Estado ya que, de cierta manera, es el que sigue más de cerca las políticas públicas referidas a la CTI. Esto se observa al cruzar e interpretar datos, como por ejemplo, que cerca de tres cuartas partes de sus textos de CTI son de origen nacional (ver gráfico n°11 en apéndice I, p. XI), que es el diario analizado con la mayor cantidad de textos de CTI nacionales publicados en tapa (ver cuadro n°18 en apéndice I, p. XII) y que una cuota importante de sus fuentes consultadas provienen del sector público (ver cuadro n°25 en apéndice I, p. XV). A su vez, también se destaca el alto índice de textos de CTI que redacta en formato de nota/reportaje y entrevista (ver cuadro n°28 en apéndice I, p. XVI).

✚ **La Nación** es el caso opuesto. En sus textos de CTI se brinda mucho espacio a la opinión y los desarrollos del sector privado, es por eso que las “empresas y empresarios extranjeros” son la segunda fuente más consultada en asuntos científico-tecnológicos (ver cuadro n°25 en apéndice I, p. XV). A su vez, y de la mano con la histórica baja inversión privada en I+D en el país, privilegia la voz de empresarios extranjeros por sobre la del empresariado argentino. Todo esto no hace más que coincidir con otro dato: 2 de las 3 secciones más utilizadas por La Nación para difundir artículos de CTI son las relativas al campo y la economía/finanzas/negocios (ver cuadro n°22 en apéndice I, p. XIII). Esto significa que La Nación encuadra principalmente a la actividad científico-tecnológica como un asunto de privados y, en especial, vinculado a los negocios y no como un tema público, que requiere de políticas de Estado.¹⁵⁵

✚ **Clarín** es el segundo diario que más textos de CTI aportó a la muestra. Los publica de forma regular (en 9 de cada 10 ediciones hay artículos de la temática. Ver cuadro n°5 en apéndice I, p. IV) y el 70% de ellos están firmados por periodistas del diario. Sin embargo, no cuenta con una sección que goce de una publicación independiente, sino que se encuentra embebida dentro de una “Sociedad” lo que hace que la presencia, regularidad y extensión de

¹⁵⁵ Es necesario recordar que la situación en el diario La Nación respecto de la CyT ha sufrido numerosos cambios desde que, por decisión editorial en diciembre de 2011, se determinó que la sección “ciencia y salud” (que al momento del estudio era una sección diaria) sea absorbida por la sección sociedad, perdiendo así gran parte de sus espacios.

sus artículos estén atadas a textos y sucesos pertenecientes a otras secciones. En lo relativo al encuadre, es el diario que más lugar le brinda a los desarrollos o investigaciones del mundo extranjero desarrollado, lo cual va de la mano con ser el diario con el porcentaje más bajo de textos de origen nacional publicados (ver cuadro n°17, apéndice I, p. XI). También es preciso señalar que entre las cuatro secciones en que más difunde sus artículos de CTI se encuentra el suplemento “Clarín Rural” y, por otro lado, su sección dedicada a la educación.

Recomendaciones y propuestas:

- ✚ Sería interesante que desde la agencia estatal de noticias Télam, se inaugurara una sección dedicada específicamente a novedades científico-tecnológicas. Incluso podría crearse un organismo dentro de la agencia que tuviera por función la de articular las novedades de los distintos laboratorios o institutos tecnológicos ubicados a lo largo y a lo ancho del país, brindando así un paneo más federal (que como veremos adelante, escasea) de lo que se está haciendo en la actualidad. Este sería un paso más en el impulso estatal de la comunicación de la ciencia que, a su vez, podría traccionar a los medios privados a publicar una mayor cantidad de textos referidos a la CTI.
- ✚ Hace falta ahondar más en vías alternativas para la comunicación de la ciencia. Experiencias como la colección “Ciencia que ladra” nos muestra que existen otras formas, quizás no muy expandidas, de comunicar la ciencia de forma masiva y efectiva. También sería interesante brindar más impulso a la estrategia “troyana” de comunicación de la CTI, tal como lo indica uno de nuestros informantes clave (ver apéndice II, p. XXVII).
- ✚ Eliseo Verón, retomando lo que afirmaban los padres de la semiología, sostiene que

Todo acto de comunicación es necesariamente una retoma de otro u otros actos de comunicación. La red social de los discursos es un proceso infinito que no se detiene nunca. Escribir no es otra cosa que responder a algo, es siempre una continuación.¹⁵⁶

¹⁵⁶ Eliseo Verón, “El tiempo de la rosa”, *Perfil*, Buenos Aires, 11 de febrero de 2012, p.23.

De esta manera, esperamos que el presente estudio pueda ser el disparador de múltiples interrogantes que tengan como fin más investigación y más datos, que nos ayuden a ampliar los conocimientos sobre la comunicación de la CTI en la Argentina, así como también en toda la región iberoamericana.

Referencias

BIBLIOGRAFÍA:

- AGGIO, C. y SOSA, M., *Comunicación pública de Ciencia, Tecnología e Innovación. Informe país: Argentina*, BID, 2012.
- ANDER-EGG, Ezequiel, *Técnicas de investigación social*, Buenos Aires, Humanitas, 1985.
- BENTON, M. Y FRAZIER, P., *The Agenda-Setting Function of the Mass Media at Three Levels of Information Holding*, Communications Research, 1976.
- BOTTA, Mirta, *Tesis, monografías e informes*, Buenos Aires, Biblos, 2002.
- BUYS, Bruno y MASSARANI, Luisa, *Cuando la ciencia es noticia: una evaluación de la sección de ciencia en nueve países de América Latina*, Evaluando la comunicación de la ciencia: Una perspectiva latinoamericana, México D.F., CYTED, AECI, DGDC-UNAM, 2008.
- CASTELLI, Eugenio, *Manual de periodismo: Teoría y técnica de la comunicación*, Buenos Aires, Editorial Plus Ultra, 1989.
- CEA D'ANCONA, M. Ángeles, *Metodología cuantitativa: estrategias y técnicas de investigación social*, Madrid, Editorial Síntesis, 1998.
- CEPAL, *Estadísticas e indicadores sociales*, 2010.
- ECO, Umberto, *Cómo se hace una tesis*, Buenos Aires, Gedisa, 1991.
- FAGOAGA, Concha, *Periodismo interpretativo: el análisis de la noticia*, Barcelona, Editorial Mitre, 1982.
- FERNÁNDEZ de KIRCHNER, Cristina, *Acto de asunción de mando en el Congreso de la Nación: Discurso de la Presidenta de la Nación*, Argentina, 2011.
- FERNÁNDEZ de KIRCHNER, Cristina, *Acto de lanzamiento del canal Tecnópolis TV - Palabras de la Presidenta de la Nación*, Argentina, 2012.
- FERNÁNDEZ de KIRCHNER, Cristina, *Apertura del 130º periodo de sesiones ordinarias del Congreso Nacional: Discurso de la Presidenta de la Nación*, Argentina, 2012.
- FERNÁNDEZ de KIRCHNER, Cristina, *Inauguración del Polo Científico Tecnológico en la ex bodegas Giol: palabras de la Presidenta de la Nación*, Argentina, 2011.

- FERNÁNDEZ de KIRCHNER, Cristina, *Presentación del Plan Estratégico Industrial 2020: Palabras de la Presidenta de la Nación*, Argentina, 2011.
- FERNÁNDEZ de KIRCHNER, Cristina, *Simposio Fronteras en Biociencia: Palabras de la Presidenta de la Nación*, Argentina, 2012.
- GRIEGO, Valeria, *Problemas y desafíos del periodismo científico como herramienta de divulgación de la ciencia y la tecnología*, Tesis de la Licenciatura en Periodismo, Buenos Aires, FCECS de la USAL, junio de 2013.
- HALPERÍN, Jorge, *La entrevista periodística. Intimidaciones de la conversación pública*, Buenos Aires, Editorial Aguilar, 2008.
- HERNANDEZ SAMPIERI, Roberto y otros, *Metodología de la investigación*, México, Mc Graw Hill, 1991.
- INGRASSIA, Víctor, *Los nuevos imperdibles de Tecnópolis 2012*, Buenos Aires, La Nación, 26 de julio de 2012.
- LADENHEIM, Ruth, *Políticas de ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo con inclusión social*, Buenos Aires, Voces del Fénix, n° 8, FCE, 2011.
- LEMARCHAND, Guillermo, *La importancia política de la divulgación y la difusión científica y tecnológica*, REDES, Vol. III, N°7, págs.161-192, 1996.
- LO GIUDICE GIL, Yanina Jimena, *El tratamiento de las noticias de ciencia y tecnología en Clarín y La Nación: La escasa presencia de información como consecuencia de la falta de especialización de los periodistas*, Tesis de la Licenciatura en Periodismo, Buenos Aires, FCECS de la USAL, noviembre de 2008.
- LOZANO, M. y SÁNCHEZ MORA, C. (Ed.), *Evaluando la comunicación de la ciencia: Una perspectiva latinoamericana*, México D.F., CYTED, AECI, DGDC-UNAM, 2008.
- LUNA CASTILLO, Antonio, *Metodología de la tesis*, México, Trillas, 1996.
- MARTÍNEZ ALBERTOS, José Luis, *Curso general de redacción periodística*, Madrid, Editorial Paraninfo, 2° edición, 1993.
- MC LUHAN, Marshall, *El medio es el mensaje*, Buenos Aires, Paidós, 1997.
- MENDICOA, Gloria, *Sobre tesis y tesistas*, Buenos Aires, Espacio, 2003.
- MINCyT, *Indicadores de Ciencia y Tecnología: Año 2010*, Buenos Aires, 2010.
- MINCyT, *Indicadores destacados en CyT 2011*, Buenos Aires, 2011.
- MINCyT, *Presentación*,

- MURARO, Heriberto (Comp.), *La comunicación de masas*, Buenos Aires, Centro Editor de América Latina, 1977.
- PABÓN ESCOBAR, Cristina, *Los desafíos de comunicar y posicionar la CyT en las instituciones del Estado*, Jornadas Iberoamericanas sobre la ciencia en los medios masivos, AEI, RICYT, CYTED, SciDevNet, OEA, 2008.
- PERALTA, Dante A. J. y URTASÚN Marta, *La crónica periodística: herramientas para una lectura crítica y redacción*, Buenos Aires, Editorial La Crujía, 2004.
- POLINO, Carmelo, *La investigación en salud en diarios de América Latina: reporte de un estudio comparativo*, Jornadas Iberoamericanas sobre la ciencia en los medios masivos, AEI, RICYT, CYTED, SciDevNet, OEA, 2008.
- PORTILLO, Zoraida, *Instituciones científicas y manejo de medios: el papel del comunicador científico*, Jornadas Iberoamericanas sobre la ciencia en los medios masivos, AEI, RICYT, CYTED, SciDevNet, OEA, 2008.
- RADPC, *Carta al Director de La Nación*, Buenos Aires, 2011.
- RAMALHO, M., POLINO, C. y L. MASSARANI, L., *From the laboratory to prime time: science coverage in the main Brazilian TV newscast*, Jcom, 2012.
- REDEJ, *Protocolo general de análisis de TV*, 2010.
- RESTREPO, Javier, *La objetividad periodística: utopía y realidad*, Quito, Revista Chasqui n° 74, 2001.
- RODRÍGUEZ, Esteban (comp.), *Contra la prensa. Antología de diatribas y apostillas*, Buenos Aires, Colihue, 2001.
- SANTAMARÍA, Luisa, *El comentario periodístico: los géneros persuasivos*, Madrid, Paraninfo, 1990.
- SECyT, *La percepción de los argentinos sobre la investigación científica en el país: Segunda Encuesta Nacional*, Buenos Aires, ONCTIP, 2007.
- SECyT-ONCTIP, *Análisis de la oferta informativa sobre ciencia y tecnología en los principales diarios argentinos*, Buenos Aires, 2006.
- TDA, *Triángulo de Sábado*,
- UNESCO, *Código Internacional de Ética Periodística*, ONU, 1983.
- VERÓN, Eliseo, *El tiempo de la rosa*, Perfil, Buenos Aires, 2012.

- VIANO, Lucas, *Desafíos del periodismo científico desde el interior de la Argentina*, Jornadas Iberoamericanas sobre la ciencia en los medios masivos, AECI, RICYT, CYTED, SciDevNet, OEA, 2008.
- WIMMER, Roger y DOMINICK, Roger, *La investigación científica de los medios de comunicación*, Buenos Aires, Bosch Comunicación, 1996.
- WOLF, Mauro, *La investigación de la comunicación de masas*, Barcelona, Paidós, 1996.

Sitios web consultados

- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, Programa Raíces. <http://www.raices.mincyt.gob.ar/>.
- Red de indicadores de Ciencia y Tecnología. <http://www.ricyt.edu.ar/>.
- Blog de Ciencia y salud en La Nación. <http://www.cienciaysaludenlanacion.blogspot.com>.
- Red Argentina de Periodismo Científico. <http://www.radpc.org/>.

Abreviaturas

ACT	Actividades Científico Tecnológicas
AMBA	Área Metropolitana de Buenos Aires
CABA	Ciudad Autónoma de Buenos Aires
CCT	Centro Científico Tecnológico
COFECYT	Consejo Federal de Ciencia y Tecnología
CONAE	Comisión Nacional de Actividades Espaciales
CONICET	Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
CTI	Ciencia, Tecnología e Innovación
CyT	Ciencia y Tecnología
CYTED	Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo
EJC	Equivalente Jornada Completa
FONTAR	Fondo Tecnológico Argentino
I+D	Investigación y Desarrollo
INDEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
INET	Instituto Nacional de Educación Tecnológica
INTA	Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
INTI	Instituto Nacional de Tecnología Industrial
MINCyT	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva
OCT	Organismos de Ciencia y Técnica
OECD	Organization for Economic Co-operation and Development
OEI	Organización de Estados Iberoamericanos
ONCTIP	Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva
ONG	Organización no Gubernamental
PEA	Población Económicamente Activa
PEI	Plan Estratégico Institucional
PyMES	Pequeñas y Medianas Empresas
RICYT	Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología
SACT	Secretaría de Articulación Científico-Tecnológica
SECyT	Secretaría de Ciencia y Tecnología
SEPP	Secretaría de Planeamiento y Políticas en Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva
SEPyME	Secretaría PyME y Desarrollo Regional
TDA	Televisión Digital Abierta
TICs	Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
USAL	Universidad del Salvador

Reseña

En las sociedades occidentales de la actualidad, los medios de comunicación se encargan de informarnos acerca de la totalidad de lo real. Las excepciones las constituyen los hechos o acontecimientos que por cercanía o contactos propios uno puede conocer por su cuenta sin necesidad de la mediación de las empresas informativas. En este contexto en donde salvo por el pequeño círculo en el cual uno se mueve, todo lo que sabe o conoce le llega tras ser interpretado, es imprescindible resaltar la importancia que poseen los medios de comunicación en la creación de imaginarios sociales y establecimiento de agenda.

Apoyados en lineamientos de la teoría de la “agenda-setting” que hablan del vivir “exclusivamente en función de o a través de la mediación simbólica de los medios de comunicación de masas” o abordan la temática de la “dependencia cognoscitiva” existente, entendemos que el ámbito vinculado a la actividad científico-tecnológica no queda exento de este esquema, ya que “los medios masivos son la principal fuente de información de temas de actualidad científica” para la mayor parte de la sociedad. Esto quiere decir que son los principales vehículos para transmitir, difundir y, sobre todo, acercar el conocimiento científico-tecnológico a los grandes públicos.¹⁵⁷

Es por esto que resulta menester analizar la presencia (o ausencia), el abordaje, el tratamiento, el enfoque, el alcance y la difusión que hacen los medios de comunicación sobre asuntos vinculados a esta temática. A su vez, también se realiza un análisis de contenido, tanto de carácter cuantitativo como del cualitativo y un abordaje sobre la base del debate de si el periodismo es un espejo o una construcción social de la realidad.

¹⁵⁷ H. Zucker, “The Variable Nature of Mass Media Influence” en Mauro Wolf, “La investigación de la comunicación de masas”, dice que “cuanto menor es la experiencia directa que tiene la gente sobre una determinada área temática, más depende de los media para obtener las informaciones y los marcos de interpretación correspondientes a esa área. La gente no tiene necesidad de los mass media para enterarse del aumento de los precios. Estas condiciones, cuando existen, invaden la vida cotidiana de las personas.”, Barcelona, Paidós, 1996, p.168.

Principales Políticas Públicas del sector de Ciencia y Tecnología (CyT)

Es importante resaltar algunas características que hacen al contexto científico-tecnológico del país en los últimos años:

A partir del proceso de recuperación económica, los presupuestos para Ciencia, Tecnología e Innovación aumentaron sostenidamente en paralelo a un proceso de fortalecimiento y jerarquización institucional. Desde 2003, el gobierno nacional viene impulsando las actividades científico-tecnológicas (ACT)¹⁵⁸ al punto que se incrementaron más del 500% en ocho años.¹⁵⁹

Según la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICyT), el porcentaje del PBI dedicado a ACT en el año 2002 en la Argentina era de 0,44%, mientras que el orientado a Investigación y Desarrollo (I+D) era de 0,38%. Ambos indicadores mostraron un fuerte incremento en el período que va de 2003 a la actualidad. Así es que en el año 2011 se dedicó el 0,74% del PBI a ACT y el 0,65% a I+D. “Si bien el ambicioso objetivo de alcanzar el 1% del PBI fijado en el Plan Estratégico del Bicentenario no ha sido logrado, la tendencia reciente es auspiciosa”¹⁶⁰. Además, cabe señalar que sendos aumentos se dieron en un contexto de gran crecimiento del PBI, por lo que el incremento no es meramente el porcentual en relación al PBI sino también un incremento presupuestario, por lo que el aumento es todavía más significativo.¹⁶¹

El Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), columna vertebral del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), incorporó, desde el 2003, más de 1000 becarios doctorales y posdoctorales al año, y reabrió la carrera de

¹⁵⁸ Las ACT son definidas por el MINCyT como “aquellas actividades sistemáticas que están estrechamente relacionadas con la generación, el perfeccionamiento y la aplicación de los conocimientos científicos y tecnológicos. Comprende tanto la Investigación y Desarrollo (I+D) como otras actividades tales como la formación de recursos humanos en ciencia y tecnología (CyT), la difusión de CyT y los servicios científicos y tecnológicos (bibliotecas especializadas y museos, traducción y edición de literatura en CyT, el control y la prospectiva, la recopilación de datos sobre fenómenos socioeconómicos, etc.).”

¹⁵⁹ Carlos Aggio y Martín Sosa; "Comunicación pública de Ciencia, Tecnología e Innovación. Informe país: Argentina", BID, julio 2012, p.8.

¹⁶⁰ *Ibidem*.

¹⁶¹ MINCyT, "Indicadores destacados en CyT 2011". Disponible en:

<http://indicadorescti.mincyt.gob.ar/documentos/Indicadores-destacados-en-CyT-2011.pdf>, consultado el 05/08/2013.

investigador científico (cerrada por varios años) por lo que incorporó más de 350 investigadores por año.

Asimismo, los salarios y estipendios también se aumentaron considerablemente. Según el "Informe de Indicadores de Ciencia y Tecnología 2010" elaborado por el MINCYT los gastos promedio por año por investigador (EJC) pasaron de USD 49.790 en 2003 a USD 79.600 en 2009¹⁶².

El aumento presupuestario que se le otorgó al área durante los últimos 10 años no fue una medida aislada sino que fue aparejado de una política de fortalecimiento y jerarquización institucional del sector. La Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, que hasta fines del 2007 dependía del Ministerio de Educación, adquirió rango ministerial a partir de la promulgación, y su posterior puesta en vigencia, de la Ley 26.338, también llamada "Ley de Ministerios". De esta manera se institucionalizó el cambio que el área venía experimentando desde el año 2003 a nivel de recursos.

El ascenso de rango fue el puntapié de una nueva etapa en las políticas públicas referidas a CTI en nuestro país ya que permitió que el área creciera, se expandiera y encarnara proyectos de mayor envergadura. La decisión fue acompañada por la comunidad científica como un paso más en el camino de ubicar a la CTI en un rol protagónico dentro de los principales intereses del Estado.

Estudios previos

En el año 2006 en el marco del Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (ONCTIP), la Secretaría de Ciencia y Tecnología (SECyT) publicó dos trabajos de enorme interés para el actual estudio: uno se encargaba de analizar la oferta informativa sobre CyT en los principales diarios del país en el año 2005 y el restante era la

¹⁶² EJC significa Equivalente a Jornada Completa: "incluye investigadores y becarios de investigación. Ambos son personas que se ocupan de la concepción o creación de nuevos conocimientos, productos, procesos, métodos y sistemas y en la gestión de los respectivos proyectos". Los gastos fueron medidos en dólares estadounidenses PPA (Paridad Poder Adquisitivo). MINCYT, "Indicadores de Ciencia y Tecnología: Año 2010", disponible en: http://www.mincyt.gov.ar/multimedia/archivo/archivos/Informe_Indicadores_2010.pdf. Consultado el 12/08/2012.

“Segunda Encuesta Nacional de Percepción Social de la Ciencia”. Ambos trabajos brindaron datos de gran interés para el momento, como por ejemplo, que existía un “patrón regular de publicación sostenido en el tiempo”¹⁶³ sobre temas de ciencia y tecnología, o que La Nación y Clarín tenían la “mayor intensidad de cobertura”¹⁶⁴ sobre la temática, o que los medios de comunicación “generales” son los principales vehículos de la comunicación de la ciencia (bastante por delante de las revistas científicas), etcétera. En síntesis, los estudios lograron brindar información cuantitativa y cualitativa precisa sobre espacios que hasta aquel momento se encontraban vírgenes o con datos desactualizados. Con el correr del tiempo, y ante la falta de una continuidad en la realización de estos trabajos, resulta cada vez más necesario actualizar la información obtenida en aquellos años. Desde aquí, abordaremos la oferta informativa de la CyT en la prensa gráfica.

Comunicación estatal de la CTI

Al analizar el papel del Estado en la comunicación de la ciencia, tecnología e innovación (CTI), es sencillo percatarse que desempeña un rol de gran actividad para su difusión y promoción. La misma se organiza sobre la base de 4 puntos: **1)** Los discursos de la Presidenta Cristina Fernández **2)** Las áreas de comunicación del MINCyT **3)** La Feria Tecnópolis y **4)** La señal “TEC TV”. En el presente trabajo se efectúa una breve descripción de las principales características de los puntos señalados.

Acerca de la metodología

Se estudiará el abordaje de tres diarios (todos de circulación nacional) sobre la CTI durante un semestre de 2011. Sobre la base de la metodología de la "semana construida"¹⁶⁵, se analizarán siete ediciones mensuales por diario seleccionado. Se establecerá una "semana

¹⁶³ SECyT-ONCTIP, Op.cit., p.5.

¹⁶⁴ *Ibidem*.

¹⁶⁵ Carmelo Polino, en el trabajo que encabezó y coordinó en 2005, la define como "una metodología de muestreo aleatoria y estratificada que se utiliza frecuentemente en la literatura".

construida" por cada mes de análisis por cada medio. Al ser seis los meses de estudio, existirán 42 ediciones por cada medio y 126 en total.

La metodología de abordaje de este estudio será de tipo cuantitativa pero también incorporará aspectos cualitativos. En ambos casos, la investigación será de tipo descriptiva y comparativa. Se fundamenta la utilización de este tipo de abordaje porque resulta adecuado para alcanzar los objetivos de esta investigación.

Análisis de resultados- La ciencia y la tecnología en la agenda de los diarios argentinos

En este estudio sobre la presencia, regularidad, difusión, características, etc. de textos referidos a la ciencia, la tecnología y la innovación (CTI) en los tres principales medios gráficos de la Argentina durante un período de 6 meses, se seleccionaron un total de 11.835 textos periodísticos. De ellos, 416 eran textos dedicados a la CTI. Esto significa que el 3,51% de los artículos difundidos por los medios analizados, corresponden a la temática que interesa al estudio.

¿Por qué hablamos de textos/artículos de CTI y no de noticias? Porque el presente análisis incluye no sólo a los textos de carácter noticioso sino también a los artículos que podrían definirse como de "divulgación científica" o "popularización de la ciencia". De esta forma, no nos ceñimos exclusivamente al periodismo científico (entendiendo a éste como el que se orienta exclusivamente al enfoque noticioso) sino que ampliamos el área de estudio a la comunicación de la ciencia en general.

Caracterización de los artículos de CTI en la prensa gráfica

De los 416 artículos totales relacionados a la actividad científico-tecnológica, la mitad (el 50,83% para ser exactos) se encuadra bajo la categoría de CyT. El resto se distribuye entre un 21,04% de artículos de I+D y un 28,12% (ver cuadro n°1 en apéndice I, p. I) referido a textos en donde se tiene un enfoque doble que aborda ambas temáticas, es decir, se acopla a ambas definiciones, la de CyT y la de I+D (ver cuadro n°1 en apéndice I, p. I),

En el cuadro n°2 (ver apéndice I, p. II) se aprecia que es el diario La Nación el que aporta la mayor cantidad de artículos de CTI, seguido por Clarín y bastante más lejos, por Página 12. Al constituirse como el diario que más cantidad de textos aportó a la muestra, La Nación también encabeza el porcentaje de artículos aportados sobre el total (ver gráfico n°2 en apéndice I, p. III).

Esto trasluce una tendencia de correlación empírica entre la cantidad de artículos de CTI difundidos y el volumen de textos totales publicados por cada diario. Si vemos los cuadros n°2 y n°3 (ver apéndice I, págs. II y III) veremos que el orden es el mismo. La Nación lidera en cantidad de textos totales y en cantidad de artículos de CTI aportados a la muestra. Lo mismo sucede con Clarín y con Página 12, que ocupan el segundo y tercer lugar respectivamente en ambos cuadros.

El cuadro n°4 (ver apéndice I, p. IV) deja vislumbrar una modificación en el orden de las tablas previamente presentadas. En este caso, es el diario Clarín el que posee el mayor porcentaje de cobertura de temas científicos-tecnológicos respecto del total de sus textos publicados (3,67%). Este dato surge del cruce de la cantidad de textos totales publicados y del total de artículos de CTI aportados a la muestra por cada diario.

Existen dos datos más que son importantes resaltar: ¿Qué cantidad de ediciones contienen textos relativos a la CTI? Y ¿Cuántos artículos de CTI, promedio, publica cada diario por edición?

El cuadro n°5 nos brinda parte de la información requerida: más de 9 de cada 10 ediciones analizadas tienen, por lo menos, un artículo de CTI (ver apéndice I, p. IV). Esto significa que la regularidad de publicación es constante a lo largo de toda la semana, más allá de las diferencias en cuanto a los volúmenes publicados (en 117 de las 126 ediciones analizadas hay, al menos, un texto de CTI).

El otro dato relevante para analizar el fenómeno es el del promedio de artículos de CTI publicados por edición. El resultado se obtiene mediante el cruce de la cantidad de ediciones relevadas (en este caso 42 por diario) y la cantidad de artículos de CTI que publicó cada diario

en el período analizado: La Nación se constituye en el diario con el mayor número de artículos de CTI publicados por día (ver cuadro n°6 en apéndice I, p. V).

Los datos expuestos hasta el momento permiten afirmar que La Nación es el medio con mayor cantidad de artículos publicados de CTI; que es el único diario de los analizados que posee al menos un texto sobre la temática en todas y cada una de sus ediciones (lo que significa una mayor regularidad y constancia en su publicación); que tiene el promedio más elevado de textos de CTI por edición; y por último, que pese a todos estos datos, ostenta un porcentaje de artículos de CTI sobre el total de textos publicados similar al de Clarín y Página 12. Es decir, que hacia el interior de sus páginas, La Nación le brinda a los artículos de CTI casi el mismo espacio proporcional que le brindan Clarín y Página 12. La diferencia mayor radica entonces en la cantidad de textos totales que publica cada diario y no en la importancia relativa que le otorga a la actividad científico-tecnológica.

Otro dato de relevancia para medir el interés que cada uno de los medios seleccionados le otorga a la CTI a ver ¿Qué diario le brinda más espacio en sus tapas a los artículos de CTI?

Como se observa en el cuadro n°7 (ver apéndice I, p. V), los tres diarios analizados poseen cifras muy similares en cuanto a la cantidad de textos de CTI que fueron publicados en tapa. Una vez más, entonces, es preciso analizar la proporción que representa dicho volumen respecto del total de textos de CTI que publicó cada medio. De esta manera, sí surgen diferencias: en La Nación sólo 1 de cada 8 textos de CTI que difunde integran la primera plana, en cambio, en Página 12 esa situación sucede en 1 de cada 5 artículos de CTI.

Distribución de la variable autoría

La variable de autoría es central en el estudio de los textos de CTI en la prensa gráfica, ya que es por medio de su análisis que podemos efectuar una lectura de orden cualitativa sobre la importancia relativa de los artículos de CTI.

Como ilustra el cuadro n°14 (ver apéndice I, p. IX), casi 3/4 partes de los textos de CTI tienen como autor a un periodista del medio en cuestión (303 sobre un total de 416, esto es 72,84%).

Entonces, si más del 70% de los artículos de CTI se encuadran bajo esta acepción, esto significa que los tres medios analizados le otorgan un peso significativo a la actividad científico-tecnológica ya que poseen recursos humanos específicamente orientados a cubrir estos temas. Tal como sostiene el estudio coordinado por Carmelo Polino en 2005: "En la medida en que se pueda encontrar una mayor proporción de textos firmados por periodistas propios, es posible asumir la existencia de una estructura editorial más institucionalizada."¹⁶⁶

La segunda clase de autoría en aportar la mayor cantidad de artículos es la de científicos o tecnólogos nacionales. Esta categoría aporta 44 de los 416 artículos totales definidos como de CTI, lo que significa un 10,58%, es decir, casi siete veces menos de lo que aportan los periodistas del diario.

Si tomamos los textos de CTI con autoría de diarios/periodistas extranjeros; agencias internacionales de noticias y científicos/tecnólogos extranjeros, veremos que constituyen un indicador de importancia, ya que, sumados, 54 textos pertenecen a dichos orígenes. Esto significa que un 12,98% de todos los textos de CTI relevados tienen una autoría de origen extranjero, lo que termina relegando a los últimos lugares a los textos provenientes de agencias nacionales de noticias, las cuales representan sólo el 1,44% (6 artículos) de los textos de CTI de la muestra.

Distribución de la variable origen geográfico sobre el total de textos

La variable de origen geográfico organiza los textos según el área geográfica en donde se llevan a cabo las investigaciones o desarrollos científico-tecnológicos a los que alude cada texto. Por ejemplo: en caso de comunicar los resultados de una investigación de un laboratorio estadounidense, se encuadrará como "país o países desarrollados de América del norte"; si la investigación tiene un origen binacional y dichas naciones corresponden a escalafones distintos entre sí, se incorporará dentro de "País o países en desarrollo con país o países desarrollados", etc.

¹⁶⁶ SECyT-ONCTIP, Op.cit. p.30.

La actividad científico-tecnológica nacional es la que predomina en la muestra ya que cerca de la mitad de los textos de CTI (48,08% para ser precisos) pertenecen a esa categoría. Esto significa que de cada dos artículos de CTI, -casi- uno correspondería a algún estudio, hallazgo, desarrollo o investigación llevada a cabo en el país.

También se percibe la enorme incidencia que tienen las investigaciones y trabajos de países extranjeros desarrollados, quienes constituyen casi un tercio (32,21%) de los artículos totales de CTI. Las de origen norteamericano concentran un 14,90%; las de origen europeo un 9,86%; las asiáticas un 2,88% y las pertenecientes a Oceanía un 0,24%.

El rol protagónico que tienen los artículos provenientes de América del Norte (principalmente de Estados Unidos) en primer lugar, y de Europa, en menor medida, se explica sólo si se tienen en cuenta una variedad de factores, entre los que prevalecen, obviamente, los factores económicos pero también inciden los comunicacionales y sobre todo los culturales, que ven en dichas regiones, las fuentes legitimadoras del conocimiento científico occidental.¹⁶⁷ Estos resultados son similares a los alcanzados por Luisa Massarini y Bruno Buys, en su análisis de secciones de ciencia en periódicos de 9 países de la región latinoamericana¹⁶⁸.

Por otra parte, los textos relativos a investigaciones y/o desarrollos científico-tecnológicos de países de América Latina y el Caribe se encuentran casi invisibilizados, sólo aportan un 3,13% al total de textos de CTI. Esto es llamativamente bajo, sobre todo si se tienen en cuenta las políticas de integración regional impulsadas durante los últimos años (que, en gran parte, dieron como resultado que hoy en día tres de los 5 principales socios comerciales argentinos sean latinoamericanos: Brasil, Chile y Venezuela) y la creación e impulso de organismos supranacionales como Unasur (Unión de Naciones Suramericanas) y la CELAC (Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños), que también buscan promover la integración de la región. Evidentemente, estos procesos de integración política y económica que se han estado llevando a cabo durante los últimos años, no han tenido un

¹⁶⁷ Algo similar planteaba el trabajo de análisis de oferta informativa de CTI coordinado por Polino en 2005 al sostener que Estados Unidos poseía una "popular imagen como fuente legitimadora de la actualidad científica".

¹⁶⁸ B. Buys y L. Massarani, "Cuando la ciencia es noticia: una evaluación de la sección de ciencia en nueve países de América Latina" en M. Lozano y C. Sánchez-Mora (Ed.), "Evaluando la comunicación de la ciencia: Una perspectiva latinoamericana", México D.F., CYTED, AECI, DGDC-UNAM, p.126.

impacto de igual dimensión en lo que se refiere a la difusión, intercambio y promoción de la actividad científico-tecnológica latinoamericana. Evidentemente, la cercanía geográfica y el idioma en común con la mayoría de los países de la región (salvo Brasil, Surinam, Guyana y Guayana) no son requisitos suficientes para que exista una comunicación fluida de las novedades científico-tecnológicas en la región.

Distribución de la variable origen por diario

Al desglosar los datos de la variable del origen según cada uno de los diarios analizados, quedan expuestas de una manera más clara las similitudes y diferencias entre cada medio. De esta manera, podemos percibir, por ejemplo, los distintos grados de importancia que cada diario le otorga a las novedades y a los desarrollos en CTI originados en el país.

Los textos de CTI de origen nacional encabezan los tres diarios, sin embargo, también se percibe que lo hacen de una manera muy disímil entre los distintos medios, sobre todo si calculamos el nivel proporcional que representan en cada caso (ver gráfico n°11 del apéndice I, p. XI): en Página 12, 7 de cada 10 textos de CTI se refieren a acontecimientos científico-tecnológicos producidos en el país; en Clarín y La Nación, en cambio, sólo 4 de cada 10 textos de CTI aluden a actividades o hechos originados en la Argentina.

Otro punto de similitud es el de la gran relevancia que tienen los artículos de CTI con origen en países desarrollados norteamericanos y europeos. Dichas categorías se distribuyen en todos los medios analizados entre el segundo y el tercer lugar de mayor aporte, dependiendo de cada caso.

Clarín es el medio analizado que les brinda el mayor espacio (ver cuadro n°17 del apéndice I, p. XI). Sumando la cantidad de textos de estos orígenes se alcanza una cifra (47) casi idéntica a la de artículos de origen nacional (49). Si, además, le agregamos los textos con origen de países desarrollados que no han sido especificados y los textos de países desarrollados de Asia, veremos que la cantidad asciende a 54, relegando a los artículos nacionales a un segundo lugar. De esta forma, se puede afirmar que en Clarín, las novedades

científico-tecnológicas del mundo desarrollado tienen un mayor espacio que las originadas en el país.

Este hecho no se repite en La Nación ni en Página 12, lo que no significa que los artículos con origen en el mundo desarrollado no tengan un rol de importancia en estos diarios, lo tienen, pero es un rol secundario, un rol de primera minoría. Si agrupamos y sumamos todas las categorías de países desarrollados, veremos que estos textos aportan cantidades significativas a las muestras de ambos diarios. En el diario La Nación constituyen el 31,52% de sus artículos de CTI; mientras que en Página 12 representan el 20,37%.

En relación a los artículos de CTI con origen en algún país o grupo de países en desarrollo de América latina y el Caribe, Clarín presenta sólo 1 artículo de esta categoría, mientras que La Nación y Página 12 publican 7 y 5 respectivamente.

Otro de los aspectos a tener en cuenta para estudiar la importancia de los textos nacionales de CTI en los medios seleccionados es el relacionado con la cantidad y el porcentaje de tapas que le otorgó cada diario (entendiendo a esto como el puntapié para romper el corsé en la que generalmente se enfrasca la comunicación de la CTI).

La cantidad de portadas con textos de CTI es similar en los tres medios (10 en Clarín, 8 en La Nación y 11 en Página 12. Ver cuadro n°18 del apéndice I, p. XII), sin embargo, al analizar el porcentaje que esto representa para cada caso, se logran vislumbrar diferencias. En Página 12 y Clarín, las portadas con textos de CTI nacionales representan cerca del 50% de sus tapas dedicadas a CTI en general (11 de 21 en Página 12 y 10 de 21 en Clarín). En La Nación, en cambio, aportan el 36% (8 de 22).

Distribución geográfica de los textos de origen nacional por diario

Como hemos afirmado, los textos de origen nacional representan casi la mitad del total de artículos de CTI (48,08%) de la muestra. Con el fin de analizar cuál es la distribución geográfica de los mismos hacia dentro del país, hemos elaborado categorías que subdividen a los textos nacionales en: AMBA (área metropolitana de Buenos Aires), Centro, Cuyo, Norte,

Pampa y Patagonia. Para los textos nacionales que no especifican la ciudad, provincia o región de origen se creó la categoría “No especificado”.

De los 207 textos nacionales de CTI que integran la muestra¹⁶⁹, 93 no tienen un origen específico. Bastante cercano a ese indicador se encuentra la categoría AMBA, con 82 textos. La diferencia de ésta respecto del resto es abismal. La tercera categoría de mayor cuantía es la de textos pertenecientes a la región pampeana, la cual alcanza los 12 artículos (a 70 de diferencia del AMBA). Queda entonces a la vista el centralismo informativo imperante en la actualidad. Los textos de regiones del interior del país son muy escasos y en muchas ocasiones nulos.

Es importante destacar este hecho ya que los tres medios analizados son de alcance nacional, por lo que sería esperable una mayor cuota de federalismo informativo en sus textos.

Distribución de los textos totales de CTI según sección

Entendemos que los significados de los textos varían de acuerdo al lugar desde el cual se los presenta. Así, no será lo mismo publicar en la sección “política” una noticia sobre la creación de una vacuna por investigadores del CONICET, que si se la publica en “salud”.

El cuadro n°22 (ver apéndice I, p. XIII) nos muestra que la mayor parte de los textos de CTI analizados se publican en secciones dedicadas específicamente a la ciencia y/o la tecnología. El hecho de que 1 de cada 4 textos de CTI esté enmarcado en una sección concreta sobre la temática puede tener una doble lectura: puede leerse como positivo ya que existe un público al que le interesan concretamente las novedades, hechos, anuncios, etc. vinculados a la actividad científico-tecnológica, pero también puede suceder que esto se entienda como una limitación, como una falta de interés por expandir sus fronteras, como un conformismo para con ese público específico.

¹⁶⁹ Llegamos a este número ya que existen 200 textos estrictamente nacionales, a los que le sumamos 7 artículos donde el origen era compartido entre la Argentina y otro país, pero con sede nacional. Existían otros 14 casos de origen nacional compartido, pero como las investigaciones/desarrollos se llevaban a cabo no en la Argentina sino en el otro país, no fueron considerados para el estudio de zonas geográficas argentinas de origen.

La segunda sección de mayor relevancia es la denominada “nacionales”, la cual agrupa a un conjunto de secciones/áreas: información general, política y sociedad. 1 de cada 5 textos de CTI se presentan en esta categoría. Estos datos difieren de los obtenidos en 2005, cuando la categoría que agrupaba la mayor cantidad de textos de CTI era la de “nacionales” con el 54,60%, seguido muy lejos por “ciencia y tecnología” con apenas un 12,10%.¹⁷⁰

Dos categorías que sorprenden por lo bajos aportes son: la sección “internacionales” (5,53% de los artículos) y la sección “salud” (apenas alcanza el 5,29%).

Distribución de la variable fuentes

El trabajo del Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (ONCTIP) sobre la oferta informativa de CyT en la prensa gráfica hacía la siguiente reflexión respecto del análisis de las fuentes en los textos de CTI:

El periodismo utiliza una amplia variedad de fuentes para construir los artículos. Una fuente puede ser una persona, una institución, o publicación cualquiera que el periodista utilice citando expresamente. Un análisis de las fuentes permite dilucidar qué actores sociales se constituyen en referentes en determinados períodos de tiempo, es decir, qué tipo de discursos, y por ende intereses, priman sobre otros llegando con mayor facilidad a la audiencia.¹⁷¹

El cuadro n°23 (ver apéndice I, p. XIII), en el presente trabajo la cantidad promedio de fuentes consultadas por texto de CTI es 2,91. Esto significa que se consultan casi 3 fuentes por artículo. Es un volumen alto, que se asemeja a la media de otros tipos de textos publicados en la prensa gráfica (que requieren de un mínimo de tres fuentes para tener posibilidades de ser publicados) y que acentúa aún más el creciente grado de institucionalización y profesionalización de la ciencia en la prensa gráfica nacional.

El cuadro n°24 (ver apéndice I, p. XIV) nos marca que -¿sorpresivamente?- la fuente más consultada es la de los “científicos, tecnólogos o instituciones de CyT extranjeras o internacionales”, aunque seguidos de cerca por los “Científicos, tecnólogos o instituciones nacionales de CyT del ámbito público”.

¹⁷⁰ SECyT-ONCTIP, Op.cit., p.66.

¹⁷¹ SECyT-ONCTIP, Op.cit., p.32.

Esto es un hecho multicausal, que tiene entre sus principales razones: la existencia de un 40% de textos de CTI con un origen extranjero; la dificultad existente para ponerse en contacto con científicos locales (salvo los jóvenes); la accesibilidad de los científicos extranjeros; el imaginario social y cultural que pone a Estados Unidos y demás países del mundo extranjero desarrollado como las principales fuentes legitimadoras del saber científico; etc.

Si tomamos la distribución de fuentes por diario, observaremos las diferencias en el enfoque de cada diario. Por medio del cuadro n°25 (ver apéndice I, p. XV) veremos a qué actores recurren los medios analizados a la hora de buscar fuentes en temas vinculados a la CTI.

El diario La Nación consulta, en primer lugar, a científicos/tecnólogos/instituciones de CyT extranjeras o internacionales, lo que no marca gran diferencia con los otros medios (para Clarín también es la fuente más consultada y para Página 12 la segunda más referida). Es en la segunda fuente más consultada donde estriba la singularidad del enfoque de La Nación: son los empresarios o empresas extranjeras o multinacionales. Éstos comparten el segundo lugar junto a los científicos/tecnólogos/instituciones nacionales de CyT del ámbito público. Esto significa que La Nación le otorga el mismo peso a las fuentes vinculadas a los científicos del sector público argentino que al empresariado extranjero o internacional.

Además, la tercera fuente más consultada (tomando a las arriba mencionadas como empatadas en un segundo lugar) son las revistas/publicaciones científicas extranjeras, lo cual deja a La Nación con una altísima incidencia de fuentes foráneas: 3 de las 4 más referidas lo son y además, esas 3 (científicos/tecnólogos/instituciones de CyT extranjeras o internacionales + empresarios o empresas extranjeras o multinacionales + revistas/publicaciones científicas extranjeras) concentran más de un tercio de las fuentes consultadas (34,80% para ser exactos).

De esta forma, vemos que en los artículos de CTI en La Nación existe un enfoque donde se priman las fuentes extranjeras por sobre las nacionales, no sólo al nivel de los científicos/tecnólogos/instituciones de CyT, sino también de las revistas/publicaciones

científicas y los empresarios o empresas. En estas tres categorías, lo extranjero tiene un mayor peso que lo nacional en el diario de los Mitre.¹⁷²

Esto es lo opuesto a lo que sucede con Página 12, donde la primera y la tercera fuente más citadas son del ámbito público.

Por su parte, en Clarín, la fuente más consultada es la de científicos/tecnólogos/instituciones de CyT extranjeras o internacionales, seguida por científicos/tecnólogos/instituciones nacionales de CyT del ámbito público y, más abajo, por científicos/tecnólogos/instituciones nacionales de CyT del ámbito privado. Cabe destacar que ésta última categoría tiene un peso casi idéntico a la relativa al sector público (las distancian sólo 0,85%), lo que significa que Clarín pone -casi- en pie de igualdad a la investigación o desarrollos científico-tecnológicos públicos y los privados, siempre y cuando sean de origen nacional.

Como planteamos anteriormente, estudiar las fuentes es una forma de analizar qué actores sociales-y por lo tanto qué intereses-se constituyen como referentes para cada medio en un período de tiempo determinado. De esta forma, podemos entender por qué en un mismo contexto La Nación pone en pie de igualdad a las fuentes del sistema científico tecnológico público nacional con las del empresariado extranjero y Página 12, en cambio, casi septuplica la diferencia de consultas entre estas dos fuentes. Es porque dentro del contexto (que promueve algunas cosas y limita o cercena otras) existen decisiones. Los medios analizados deciden a cada momento a quién darle espacio, a quién darle voz. Con este mismo criterio de selección, también deciden a quien relegar o hasta invisibilizar.

Los actores seleccionados como fuente por los medios no sólo hablan por sí mismos, sino que también comunican por el espacio que ocupan o el rol que cumplen. Su presencia como fuente tiene un valor simbólico doble: uno por lo que dicen o exponen y otro por lo que representan. Así, puede haber dos científicos argentinos que estén estudiando el mismo tema, pero no será lo mismo si uno de ellos se desempeña en el sector público y otro en el sector privado, o si éste investiga para una empresa nacional o una extranjera.

¹⁷² Cabe aclarar que el peso específico de éstas dos últimas áreas a nivel nacional no es grandilocuente. En lo referido a revistas y publicaciones científicas nacionales, si las comparamos con las de origen extranjero, el desarrollo es muy reducido y embrionario. Respecto a las consultas a empresarios, también vale aclarar que Argentina tiene uno de los índices más bajos de la región en inversión privada en I+D.

Presencia y cantidad de menciones de instituciones nacionales

Teniendo en cuenta que el análisis incluye no sólo las veces en que una institución/entidad es citada como fuente sino que alude también a las ocasiones en que simplemente es mencionada (por ej. en una columna de opinión se resalta que el investigador firmante lidera un grupo de investigación del CONICET, eso basta para cargar una unidad para la institución), la cantidad de menciones es baja (ver cuadro n°26 en apéndice I, p. XV): roza las 500 en un total de 416 textos, lo que equivale a 1,19 menciones (promedio) de instituciones nacionales por texto de CTI.

Otro dato que llama la atención es que en un estudio sobre textos de CTI no sean instituciones científico-tecnológicas las que encabecen el ranking. Por el contrario, los que lideran son las instituciones del ámbito público, con 143 menciones (28,71%), y las entidades sin fines de lucro, con 127 menciones (25,50%). En tercer lugar, aparecen las universidades públicas, con 106 menciones (21,28%). Estas tres categorías concentran tres cuartas partes de las menciones (75,49%). El restante 25% se divide entre instituciones del SNCTI¹⁷³ y universidades privadas. El CONICET es el organismo perteneciente a ese sistema que más menciones alcanza, 42

Distribución de la variable tono

Esta variable tiene un encuadre cualitativo ya que analiza el tono que tiene el artículo respecto de la actividad científico-tecnológica. Así, sobre la base de cinco categorías predefinidas, se distribuirán los textos de CTI en: positivo, neutro, polémica/controversia, riesgo o negativo.

Como puede observarse en el cuadro n°27 (ver apéndice I, p. XVI), es llamativamente bajo el porcentaje de textos de CTI con un enfoque negativo de la actividad científico-tecnológica. Sólo 1,68% de los artículos tienen ese tono. Al contrario, los textos con enfoques

¹⁷³ El sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación (SNCTI) está integrado por el CONICET, el INTA, el INTI, la CNEA, la CONEA, etc.

positivos son los que encabezan el cuadro: más del 40% de los artículos de CTI analizados tienen esa postura respecto a la CTI.

Distribución de géneros periodísticos totales y por diario

Como podemos apreciar en el cuadro n°28 (ver apéndice I, p. XVI), el género periodístico más utilizado por los medios seleccionados es la noticia. 233 textos sobre un total de 416 (esto es un 56%) corresponden a esa categoría. Esto significa que la estructura más difundida en CTI es la que tiene que ver con la comunicación de lo novedoso. De alguna manera, se relaciona con el histórico estilo de “científicos de xxx descubrieron que...”. Sucede entonces que la noticia, al basarse en la novedad y en su carácter meramente informativo, hace que no se requieran de muchas fuentes, con consultar una sola les alcanza.

Los textos de opinión constituyen el segundo género más utilizado con 77 artículos, seguidos de cerca por los reportajes/notas, que alcanzan las 73 apariciones.

Queda configurada, entonces, una lista de subgéneros en donde los tres más utilizados pertenecen a distintos géneros periodísticos: Las noticias (género informativo) encabezan la lista con 233 textos; lo siguen, lejos, los artículos y columnas de opinión con 77 textos (género de opinión); cierra la lista el reportaje/nota, que corresponde al género interpretativo, con 73 textos.

Los resultados obtenidos reafirman lo sostenido por varios colegas en distintos trabajos a lo largo del tiempo. Esto es: el género informativo es el más utilizados para comunicar temáticas científico-tecnológicas en la prensa gráfica latinoamericana. Lo mismo se corrobora en trabajos como el difundido en 2006 por la SECyT, en donde los géneros informativos también encabezaban el ranking; o por el trabajo de Polino sobre “La investigación en salud en diarios de América Latina” en donde señala que predominan los “géneros informativos por sobre los interpretativos”¹⁷⁴ y existe un manejo “de pocas fuentes de información, y por consiguiente, baja capacidad para el contraste informativo”¹⁷⁵; o por el

¹⁷⁴ Carmelo Polino, Op.cit., p.51.

¹⁷⁵ Ibídem.

de Viano, que afirma que los periodistas latinoamericanos deben comenzar a comunicar la ciencia de otra forma, utilizando “géneros periodísticos que permitan entrelazar la ciencia con la vida de las personas”¹⁷⁶.

Tomando lo planteado por Viano, vale decir que la entrevista es el cuarto subgénero más utilizado del estudio, con 28 textos.

Concepción de la actividad científico-tecnológica y género de los científicos/tecnólogos¹⁷⁷

El cuadro n°30 (ver apéndice I, p. XVI) nos señala que la concepción colectiva de la ciencia no tiene un anclaje mayoritario, sino que prima un enfoque individual. Si analizamos diario por diario veremos que no existen diferencias exorbitantes entre uno y otro, aunque sí podríamos destacar que La Nación es el medio que más espacio le brinda al enfoque colectivo y el que menos le otorga al netamente individual (ver cuadro n°31 del apéndice I, p. XVII).

En cuanto a la cuestión relativa al género, existe una abrumadora asimetría en favor del género masculino. Las mujeres se encuentran con porcentajes de presencia de entre 3 o 4 veces menor al de los hombres (ver cuadro n°32 en apéndice I, p. XVII).

¹⁷⁶ Lucas Viano, Op.cit. p.120.

¹⁷⁷ Esto se hace sobre la base del “Protocolo general de análisis de TV” (ideado por especialistas en comunicación de la ciencia de toda Iberoamérica). “El protocolo fue desarrollado por la “Rede Ibero-americana de Monitoramento e Capacitação em Jornalismo Científico”. La red se formó en 2009 a partir de una convocatoria del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (Cyted). Coordinada por el Núcleo de Estudos da Divulgação Científica (Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz/Fundação Oswaldo Cruz), la red está compuesta por instituciones de 10 países de la región, reuniendo a cerca de 30 personas (entre investigadores, becarios y alumnos) que buscan crear y perfeccionar metodologías para el análisis de la cobertura de ciencia hecha por los medios regionales. En la red participan grupos de Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Cuba, Ecuador, España, México, Portugal y Venezuela.

Por el lado de Argentina participan en la red el Centro REDES (con la coordinación de Carmelo Polino) y la Universidad Nacional de General San Martín (con la coordinación de Ana María Vara).” El protocolo ya ha tenido aplicaciones empíricas, como es el caso de análisis de la TV en Brasil: “Do laboratório para o horário nobre: a cobertura de ciência no principal telejornal brasileiro”. Disponible en: <http://jcom.sissa.it/archive/11/02/Jcom1102%282012%29A02>.

Distribución de la variable de textos de política y/o gestión de la ciencia por diario

El cuadro n°34 (ver apéndice I, p. XVII) expone que el porcentaje de textos relacionados con la política y gestión de la ciencia es de gran importancia: más de un tercio (35,04%) del total de artículos de CTI se encuadran bajo esta categoría. Página 12 (42,59%) es el que lo hace en mayor medida, seguido de cerca por La Nación (39,13%) y luego, bastante alejado ya, por Clarín (23,39%). De todas formas, más allá de las diferencias existentes entre Página 12 y La Nación respecto de Clarín, las tres cifras son altas (la más baja de ellas roza el 25%).

Si tomamos lo planteado por Wimmer y Dominick, quienes entienden que una de las principales aristas del análisis de contenido es la de comparar el contenido de los medios con el “mundo real”¹⁷⁸, es posible afirmar que existe una coherencia entre lo que sucede a nivel político (en el “mundo real”) con lo que se transmite en los medios gráficos seleccionados. Sin embargo, vale la pena destacar que esta coherencia no se produce de una forma unívoca sino que se advierten diferencias entre los distintos diarios.

Conclusiones

El análisis de la oferta informativa sobre CyT en Clarín, La Nación y Página 12 arroja las siguientes conclusiones globales:

✚ **Existe un patrón regular de publicación de textos de CTI en los tres diarios.** En más de 9 de cada 10 ediciones se publican artículos de CTI.

✚ **La Nación es el diario con el mayor número de artículos de CTI publicados por día.** Difunde un promedio de 4,38 textos de esa temática por edición (Clarín: 2,95 y Página 12: 2,57).

¹⁷⁸ Roger Wimmer y Joseph Dominick; Op.cit., p.173.

✚ **La Nación es el medio que más artículos de CTI aportó a la muestra.** Sus textos representan el 44,23% de los artículos de CTI analizados. Sin embargo, los porcentajes que representan los textos de CTI respecto de los artículos totales publicados por cada medio (porcentaje de atención) son muy similares entre sí, variando entre el 3,45% y el 3,67% (en el estudio del año 2005, estas cifras en los tres diarios aquí analizados rondaban entre el 2,40% y el 2,70%). De esta manera, la cantidad de artículos de CTI difundidos por cada diario va de la mano con el volumen de textos totales que publicaron.

✚ **La Nación tiene el mayor número de textos de CTI publicados en la portada (23).** Sin embargo, es también el diario en el que esos textos tienen menores probabilidades de publicarse en tapa, sólo 1 de cada 8 textos de CTI que difunde integran la primera plana. Página 12, en cambio, es el medio en el que los artículos de CTI tienen mayores probabilidades de formar parte de la tapa: sucede con 1 de cada 5 textos.

✚ **Los sábados y domingos son los de mayor densidad en la publicación de artículos de CTI.** El 18,17% de los textos de la temática se publicaron los domingos y el 16,99% los sábados.

✚ **Casi 3/4 partes de los textos de CTI tienen como autor a un periodista del medio en cuestión (303 sobre un total de 416, esto es 72,84%).** La segunda clase de autoría en aportar la mayor cantidad de artículos es la de científicos o tecnólogos nacionales. Aporta 44 de los 416 artículos totales definidos como de CTI, lo que significa un 10,58%, es decir, casi siete veces menos de lo que aportan los periodistas del diario.

Si sumamos los textos con autorías extranjeras (diarios/periodistas extranjeros; agencias internacionales de noticias y científicos/tecnólogos extranjeros) estas se ubicarían segundas en el ranking, alcanzando el 12,98% de todos los textos de CTI relevados.

Es llamativo el bajo aporte de las agencias nacionales de noticias, las cuales representan sólo el 1,44% (6 artículos) de los textos de CTI de la muestra.

✚ **Existe un grado considerable de institucionalización de la ciencia en la prensa gráfica.** Llegamos a esta afirmación tras comprobar que más del 70% de los artículos de CTI

están firmados por periodistas del diario; que en más del 90% de las ediciones existe al menos un artículo de CTI; que La Nación ostenta una sección diaria de “ciencia y salud”, Página 12 una sección y un suplemento semanal y Clarín una sección específica aunque sin una regularidad concreta.

✚ **Los textos de origen argentino son los que predominan en la muestra.** Cerca de la mitad (48,08% para ser precisos) pertenecen a esa categoría. El indicador se convierte en mayoritario cuando se le suma el porcentaje de artículos con un origen nacional compuesto. Unidas, estas dos categorías, alcanzan el 53,13% de los textos de CTI de la muestra.

Las investigaciones y trabajos de países extranjeros desarrollados constituyen casi un tercio (32,21%) de los artículos totales de CTI. Las de origen norteamericano concentran un 14,90%; las de origen europeo un 9,86%; las asiáticas un 2,88% y las pertenecientes a Oceanía un 0,24%.

Son llamativos los bajos índices de participación de las investigaciones y/o desarrollos provenientes de países de América Latina y el Caribe, que se encuentran casi invisibilizados (sólo aportan el 3,13% al total de textos de CTI). Este último punto deja en evidencia que se deben redoblar los esfuerzos para hacer más fluidos los intercambios, capaces de fortalecer la integración regional.

✚ **Pese a estar analizando tres medios de tirada nacional, se observa una fuerte centralización de la información de CTI en la región del AMBA en los textos de origen nacional.** Los artículos del AMBA (39,42%) septuplican en apariciones a los de la región pampeana (5,59%), que es la segunda que más aporta.

✚ **Las secciones de ciencia y/o tecnología son las que aportan el mayor porcentaje de textos de CTI (26,92%).** La segunda de mayor aporte fue la catalogada como “nacionales” (19,23%) que incluía a las secciones/áreas de política, sociedad e información general. 1 de cada 5 textos de CTI se presentan en esta categoría.

✚ **3 es el número de fuentes promedio consultadas para redactar un artículo de CTI.** Habiéndose consultado 1210 fuentes en 416 textos, el resultado preciso es de 2,91 fuentes por

artículo. Es un volumen alto, que se asemeja a la media de otros tipos de textos publicados en la prensa gráfica (que requieren de un mínimo de tres fuentes para tener posibilidades de ser publicados) y que acentúa aún más el creciente grado de institucionalización y profesionalización de la ciencia en la prensa gráfica nacional.

✚ **La fuente más consultada es la de los “científicos, tecnólogos o instituciones de CyT extranjeras o internacionales” (15,95%),** aunque seguidos de cerca por los “Científicos, tecnólogos o instituciones nacionales de CyT del ámbito público” (12,31%). La tercera fuente más consultada por los diarios analizados es la que integran “Revistas o publicaciones científicas extranjeras e internacionales” (8,10%). De esta forma, 2 de las 3 fuentes más consultadas son de origen extranjero.

Las “Revistas o publicaciones científicas argentinas”, al igual que en el año 2005, tienen un escasísimo peso (2,31%).

✚ **Pese a los numerosos cambios generados en los últimos años, las instituciones científicas pertenecientes al SNCTI no han logrado afianzarse como organismo de consulta fácil y rápida para los periodistas.** Un claro ejemplo es que el CONICET, columna vertebral del SNCTI, es citado apenas 42 veces en 416 artículos.

✚ **El tono de los textos respecto de la actividad científico-tecnológica es predominantemente positivo. El 42,55% adopta esta postura.** El 30,05% tiene un tono “Neutro”, los de “Polémica/controversia” un 15,87% y los que planteaban algún “Riesgo” un 8,17%.

Resulta llamativa la bajísima relevancia de los textos netamente negativos respecto de la CTI (1,68%), es decir, aquellos que cuestionaban abiertamente el desarrollo científico-tecnológico. Sobre todo si tenemos en cuenta que en el período analizado (abril-septiembre 2011), el accidente nuclear de Fukushima era muy reciente (ocurrió el 11 de marzo de ese año) y se encontraba, aún, fuera de control.

✚ **El género periodístico más utilizado por los medios seleccionados es la “Noticia” (233 textos sobre un total de 416, esto es un 56%).** Esto significa que la estructura más difundida en

CTI es la que tiene que ver con la comunicación de lo novedoso. De alguna manera, se relaciona con el histórico estilo de “científicos de xxx descubrieron que...”.

El segundo género más utilizado son los textos de “Opinión” (18,50%), seguidos de cerca por los “Reportajes o notas” (17,54%).

De esta forma, los tres géneros principales pertenecen a las tres ramas que existen en el periodismo: “Noticias” (género informativo); Textos o artículos de “Opinión” (género de opinión) y “Reportajes o notas” (género interpretativo).

✚ **La actividad científico-tecnológica es concebida como una actividad netamente individual.** El enfoque que la encuadra como una actividad colectiva, producto de contextos políticos, sociales, económicos y en la que participan una multiplicidad de actores de diversos sectores no alcanza el 30%.

✚ **Existe una enorme asimetría en relación al género de los científicos/tecnólogos citados. El género masculino concentra más de 3/4 partes de las menciones.** Las mujeres se encuentran con porcentajes de presencia de entre 3 o 4 veces menor al de los hombres. Esto va a contramano de la actual situación de igualdad de género de los investigadores y becarios de investigación (EJC) dedicados a I+D (ver cuadro n°33 en anexo, p. III) y no hace más que repetir la vieja concepción de que la actividad científica-tecnológica es desarrollada mayoritariamente por hombres.

✚ **El porcentaje de textos relacionados con la política y gestión de la ciencia es de gran importancia: más de un tercio (35,04%) del total de artículos de CTI se encuadran bajo esta categoría.** Si tomamos lo planteado por Wimmer y Dominick, quienes entienden que una de las principales aristas del análisis de contenido es la de comparar el contenido de los medios con el “mundo real”¹⁷⁹, es posible afirmar que existe una coherencia entre lo que sucede a nivel político (en el “mundo real”) con lo que se transmite en los medios gráficos seleccionados.

¹⁷⁹ Roger Wimmer y Joseph Dominick; Op.cit., p.173.

De todas formas, vale la pena destacar que esta coherencia no se produce de una forma unívoca sino que se advierten importantes diferencias entre los distintos diarios.

Cabe resaltar también algunos aportes de nuestros informantes clave:

➤ **Los científicos/tecnólogos argentinos no son de fácil acceso.** Esto se da por múltiples razones, entre otras: la cultura científica histórica del país; el miedo a ser tergiversado por el periodista; el miedo a perder prestigio frente a los pares; la falta de una agenda o lista de mails/teléfonos de los científicos/tecnólogos que trabajan en organismos públicos o instituciones del SNCTI, etc.

Los científicos/tecnólogos sub-40 están, poco a poco, modificando esta situación, mostrándose más accesibles y más duchos para comunicar lo que hacen sin perder rigurosidad.

➤ **Los textos de CTI deben luchar día a día por imponerse frente a textos de otras secciones.** Pese al aumento del volumen y la regularidad con la que se publican textos de CTI, éstos no son cuestiones aseguradas, sino que son producto de constantes luchas diarias por el espacio frente a noticias de otra índole.

En la actualidad, sólo Página 12 tiene una sección con una regularidad fija y constante. En cambio, en Clarín y La Nación, las secciones relativas a la CTI no gozan de una independencia que les permita tener un lugar asegurado semana a semana sino que, al encontrarse inmersas dentro de “sociedad”, tienen que luchar día a día por el espacio

➤ **No existe una gran oferta académica en periodismo científico.** Aunque el ámbito se viene expandiendo en los últimos años, en la actualidad existen pocas instituciones que ofrecen este tipo de formación (la Universidad Pompeu Fabra, el Instituto Leloir y la Facultad de Ciencias Exactas de la UBA son los lugares más recomendados por los informantes clave consultados para cursar este tipo de estudios).

Perfil de los tres diarios analizados:

✚ **Página 12** es el medio que le otorga mayor espacio a las actividades científico-tecnológicas impulsadas desde el Estado ya que, de cierta manera, es el que sigue más de cerca las políticas públicas referidas a la CTI. Esto se observa al cruzar e interpretar datos, como por ejemplo, que cerca de tres cuartas partes de sus textos de CTI son de origen nacional (ver gráfico n°11 en apéndice I, p. XI), que es el diario analizado con la mayor cantidad de textos de CTI nacionales publicados en tapa (ver cuadro n°18 en apéndice I, p. XII) y que una cuota importante de sus fuentes consultadas provienen del sector público (ver cuadro n°25 en apéndice I, p. XV). A su vez, también se destaca el alto índice de textos de CTI que redacta en formato de nota/reportaje y entrevista (ver cuadro n°28 en apéndice I, p. XVI).

✚ **La Nación** es el caso opuesto. En sus textos de CTI se brinda mucho espacio a la opinión y los desarrollos del sector privado, es por eso que las “empresas y empresarios extranjeros” son la segunda fuente más consultada en asuntos científico-tecnológicos (ver cuadro n°25 en apéndice I, p. XV). A su vez, y de la mano con la histórica baja inversión privada en I+D en el país, privilegia la voz de empresarios extranjeros por sobre la del empresariado argentino. Todo esto no hace más que coincidir con otro dato: 2 de las 3 secciones más utilizadas por La Nación para difundir artículos de CTI son las relativas al campo y la economía/finanzas/negocios (ver cuadro n°22 en apéndice I, p. XIII). Esto significa que La Nación encuadra principalmente a la actividad científico-tecnológica como un asunto de privados y, en especial, vinculado a los negocios y no como un tema público, que requiere de políticas de Estado.¹⁸⁰

✚ **Clarín** es el segundo diario que más textos de CTI aportó a la muestra. Los publica de forma regular (en 9 de cada 10 ediciones hay artículos de la temática. Ver cuadro n°5 en apéndice I, p. IV) y el 70% de ellos están firmados por periodistas del diario. Sin embargo, no cuenta con una sección que goce de una publicación independiente, sino que se encuentra embebida dentro de una “Sociedad” lo que hace que la presencia, regularidad y extensión de

¹⁸⁰ Es necesario recordar que la situación en el diario La Nación respecto de la CyT ha sufrido numerosos cambios desde que, por decisión editorial en diciembre de 2011, se determinó que la sección “ciencia y salud” (que al momento del estudio era una sección diaria) sea absorbida por la sección sociedad, perdiendo así gran parte de sus espacios.

sus artículos estén atadas a textos y sucesos pertenecientes a otras secciones. En lo relativo al encuadre, es el diario que más lugar le brinda a los desarrollos o investigaciones del mundo extranjero desarrollado, lo cual va de la mano con ser el diario con el porcentaje más bajo de textos de origen nacional publicados (ver cuadro n°17, apéndice I, p. XI). También es preciso señalar que entre las cuatro secciones en que más difunde sus artículos de CTI se encuentra el suplemento “Clarín Rural” y, por otro lado, su sección dedicada a la educación.

Recomendaciones y propuestas:

✚ Sería interesante que desde la agencia estatal de noticias Télam, se inaugurara una sección dedicada específicamente a novedades científico-tecnológicas. Incluso podría crearse un organismo dentro de la agencia que tuviera por función la de articular las novedades de los distintos laboratorios o institutos tecnológicos ubicados a lo largo y a lo ancho del país, brindando así un paneo más federal (que como veremos adelante, escasea) de lo que se está haciendo en la actualidad. Este sería un paso más en el impulso estatal de la comunicación de la ciencia que, a su vez, podría traccionar a los medios privados a publicar una mayor cantidad de textos referidos a la CTI.

✚ Hace falta ahondar más en vías alternativas para la comunicación de la ciencia. Experiencias como la colección “Ciencia que ladra” nos muestra que existen otras formas, quizás no muy expandidas, de comunicar la ciencia de forma masiva y efectiva. También sería interesante brindar más impulso a la estrategia “troyana” de comunicación de la CTI, tal como lo indica uno de nuestros informantes clave (ver apéndice II, p. XXVII).

✚ Eliseo Verón, retomando lo que afirmaban los padres de la semiología, sostiene que

Todo acto de comunicación es necesariamente una retoma de otro u otros actos de comunicación. La red social de los discursos es un proceso infinito que no se detiene nunca. Escribir no es otra cosa que responder a algo, es siempre una continuación.¹⁸¹

De esta manera, esperamos que el presente estudio pueda ser el disparador de múltiples interrogantes que tengan como fin más investigación y más datos, que nos ayuden a ampliar

¹⁸¹ Eliseo Verón, “El tiempo de la rosa”, *Perfil*, Buenos Aires, 11 de febrero de 2012, p.23.

los conocimientos sobre la comunicación de la CTI en la Argentina, así como también en toda la región iberoamericana.