**Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva**

**Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva**

**PROYECTO**

# Análisis de la oferta informativa sobre ciencia y tecnología en los principales diarios argentinos

**INFORME FINAL**

**Mayo 2006**

**Presidente de la Nación**
**Dr. Carlos Néstor Kirchner**

**Ministro de Educación, Ciencia y Tecnología**
**Lic. Daniel Filmus**

**Secretario de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva**
**Ing. Tulio Del Bono**

**Director Nacional de Planificación y Evaluación**
**Lic. Jorge Fontanals**

**Directora de Planes y Programas**
**Lic. Alicia Recalde**

**Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (ONCTIP)**
**Prof. Mario Albornoz**

**Participaron en la realización de este Documento:**

**Carmelo Polino (Coordinador)**

**Dolores Chiappe, María Eugenia Fazio**

# INDICE

**Resumen del proyecto**…….. 4

**Principales evidencias**…….. 5

**1. Presentación y antecedentes**……. 8

**2. Objetivos**…….. 10

**3. Análisis de resultados**……. 11

3.1 La ciencia y la tecnología en la agenda periodística de los diarios argentinos…… 11
3.2 Caracterización de los diarios: índice de atención a los temas de ciencia y tecnología…… 12
3.3 El origen geográfico de la investigación, la política y/o la gestión de ciencia y tecnología…… 18
3.4 Textos publicados en tapa……. 22
3.5 Artículos sobre política y/o gestión de la ciencia y la tecnología……. 24
3.6 La representación de las áreas de conocimiento en la prensa……..... 25
3.7 Áreas temáticas y objetivos del Plan Estratégico de la SECYT…… 27
3.8 Autoría de los artículos…… 29
3.9 Fuentes de información del periodismo…… 32
3.10 Géneros periodísticos…… 33
3.11 El enfoque básico de los textos…….. 35
3.12 Referencia a las Metas del Milenio…… 36

**4. Conclusiones**…….. 38

**5. Recomendaciones**……. 42

**6. Anexo Gráfico**……. 44

**7. Anexo Metodológico**……. 46

**8. Anexo Estadístico**……. 51

**9. Bibliografía**…….. 69

# RESUMEN DEL PROYECTO

La cobertura periodística contribuye a que la ciencia y la tecnología se incorporen a la sociedad. En la medida en que los medios masivos son la principal fuente de información en temas de actualidad científica, y que tienen un potencial probado para instalar o reforzar las categorías de pensamiento de la esfera pública y las representaciones del mundo, el periodismo impacta en las percepciones que se forman los ciudadanos sobre la ciencia y la tecnología. Los medios masivos son por lo tanto mecanismos importantes en la construcción de la imagen y las representaciones de la ciencia y la tecnología y, debido a ello, también son relevantes para las políticas de comunicación científica.

Las políticas contemporáneas de comunicación científica tienen como meta aumentar la visibilidad pública de las actividades de ciencia y tecnología. Una de las estrategias para alcanzar este objetivo se basa en postular la necesidad de articular alianzas entre el sistema científico y los medios de comunicación. Una colaboración fluida y articulada permitiría cumplir con dos objetivos prioritarios: en primer lugar, el aprovechamiento social de las capacidades científicas y tecnológicas incorporadas, es decir, la proyección de la ciencia y la tecnología en las decisiones estratégicas de la sociedad. En segundo lugar, la democratización del conocimiento y de las decisiones, esto es, la difusión de información pertinente como condición necesaria para que la sociedad tenga la posibilidad de involucrarse de una forma crítica en debates acerca del rumbo deseado de la ciencia y la tecnología, en virtud de una evaluación seria y responsable de sus impactos.

El periodismo científico y las actividades de divulgación y popularización tienen una tradición importante en la Argentina, aunque son llamativamente escasos y poco sistematizados los estudios que analizan la historia, las prácticas y los modelos que ha adoptado la comunicación de la ciencia. Como consecuencia de esto, el análisis académico está poco desarrollado y las políticas adolecen de información empírica confiable.

El proyecto “Análisis de la oferta informativa sobre ciencia y tecnología en los principales diarios argentinos” fue financiado por el Observatorio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (SECYT) en el marco de su estrategia de trabajo relativa a la percepción y a la comunicación social de la ciencia y la tecnología. Su implementación fue pensada tanto como aporte para llenar el vacío informativo en la materia, como para contribuir al proceso de formulación de políticas de comunicación social que articulen el sistema científico, los medios de comunicación y la sociedad entre sí.

La investigación tuvo ante todo una naturaleza exploratoria y descriptiva. A partir de una serie de variables ha sido posible cuantificar y caracterizar a los contenidos de ciencia y tecnología que publican los principales diarios argentinos. Las observaciones realizadas permitieron obtener información empírica original, identificar variables significativas y trazar hipótesis de trabajo para el futuro. Este Informe Final sintetiza los resultados más relevantes y ofrece una serie de recomendaciones en vistas a consolidar una línea de investigación para el monitoreo y evaluación sistemática de las características y tendencias del periodismo.

# PRINCIPALES EVIDENCIAS

- La masa crítica de artículos periodísticos recolectados y la existencia de un patrón regular de publicación sostenido en el tiempo, permiten afirmar que la ciencia y la tecnología se han transformado en parte del menú informativo de los principales diarios del país. En términos generales, en ocho de cada diez ediciones analizadas hay al menos un artículo científico, así como existe un promedio de dos textos por edición.

- La Nación y Clarín, los medios más importantes y poderosos económicamente del país, tienen asimismo la mayor intensidad de cobertura. Página12, el tercer diario en importancia, presenta un perfil similar a Río Negro, que surge como el diario regional mejor posicionado. Finalmente, la menor atención relativa se encuentra en La Gaceta, La Voz del Interior y Los Andes.

- Los temas que se investigan y desarrollan en las instituciones científicas y tecnológicas locales son los que tienen mayor presencia en la cobertura periodística. Este dato puede leerse como un rasgo expresivo del incipiente proceso de institucionalización de la práctica del periodismo científico. En segundo lugar se difunde la investigación que se hace en América del Norte y, en tercer lugar, aunque visiblemente con menos impacto, la que procede de los países europeos desarrollados.

- Entre los temas que llegan a publicarse como artículos de tapa (10% de la muestra), los de origen nacional lo hacen el doble de veces que los de América del Norte y cuatro veces más que los de Europa.

- La oferta informativa de los temas nacionales está marcadamente regionalizada. Cada diario refleja casi exclusivamente la información que proviene de las instituciones científicas y tecnológicas de su radio de influencia.

- El periodismo es receptivo al tratamiento de temas que conciernen a la política y/o la gestión del conocimiento. El 16% de los artículos que componen la muestra refleja este tipo de actividades.

- La distribución de los artículos por áreas del conocimiento señala que las ciencias médicas y las ciencias exactas y naturales concentran en conjunto la mitad de la muestra. En tercer lugar se ubican las ingenierías y tecnologías, cercanas en importancia a las primeras. Posteriormente las ciencias sociales, y luego las agrícolas y humanidades visiblemente más rezagadas.

- La paridad entre las ciencias médicas y las ciencias exactas y naturales sin embargo se diluye si se observa la relación por disciplinas científicas de los textos que llegan a la tapa de los diarios. La investigación médica

representa un cuarto de la muestra pero, en cambio, tiene un impacto noticioso mucho más alto, ya que estos artículos constituyen el 40% de los publicados en la portada.

- Se encontraron referencias a los objetivos estratégicos según las áreas prioritarias del Plan de Mediano Plazo en Ciencia, Tecnología e Innovación de la SECYT en un 36% de los artículos, lo que constituye una proporción minoritaria respecto al total, pero por cierto significativa. La mayor parte de las referencias se concentra en innovación y desarrollo tecnológico, y capacidad científica; bastante más alejadas se encuentran medio ambiente y recursos naturales, y calidad de vida y desarrollo social.

- La información agregada para los siete diarios permite apreciar que la amplia mayoría de los textos lleva la firma de un periodista del diario. Las agencias internacionales de noticias, segunda autoría en importancia, representan un tercio del valor que alcanzan los periodistas propios. Y el resto de los autores posibles –científicos, agencias nacionales, funcionarios, etc.- explican menos del 10% de los textos en cada caso.

- Las agencias de noticias nacionales tienen una escasa participación como productoras de información científica, lo que habilita a plantear estrategias políticas para cubrir este nicho del mercado informativo.

- Los investigadores ocupan una proporción minoritaria como autores de artículos periodísticos. Es cierto que el ámbito natural de un científico es el laboratorio, pero este dato permite apreciar un territorio amplio para fomentar una cultura de la comunicación masiva como parte de las prácticas profesionales de los investigadores.

- Las fuentes informativas de los periodistas en los textos de origen nacional se concentran en torno a tres actores del sector público: científicos, tecnólogos e instituciones de CYT, en primer lugar, entidades nacionales después y, luego, funcionarios o instituciones (no CYT). En conjunto suponen el 70% de las referencias como fuentes de información de los periodistas. En relación a esto, los científicos e instituciones nacionales del sector privado están visiblemente menos representados.

- Las revistas científicas argentinas no constituyen fuentes de información para los periodistas. Este dato abre una perspectiva para la planificación estratégica de la comunicación tendiente a un necesario aumento en la visibilidad de las revistas locales.

- Los periodistas utilizan en promedio 1,3 fuentes de información para construir los artículos de ciencia y tecnología. En la práctica esto indica que una noticia científica se arma utilizando pocas fuentes informativas, lo que dificulta la capacidad de un artículo para contrastar información.

En comparación, por ejemplo, los artículos publicados en las secciones de política o deportes citan en promedio 3,2 fuentes.

- El género periodístico que predomina es la noticia, el formato por excelencia de los géneros informativos. Los reportajes o notas, propios de los géneros de interpretación, se encuentran muy alejados en frecuencia de publicación.

- En líneas generales la forma predominante del periodismo está todavía más orientada hacia la difusión de información sobre investigaciones científicas y tecnológicas que a la interpretación de los significados, alcances, límites y consecuencias de las mismas. Los conflictos de intereses, las controversias científicas, las investigaciones parciales o no concluyentes y, también, la investigación reñida con la ética, tienen una presencia mucho menor en el perfil de la agenda periodística.

- Las Metas del Milenio de la Organización de Naciones Unidas (ONU) que adoptó el gobierno argentino tienen una muy baja representación en los artículos de prensa del período estudiado. Sólo el 4% de todos los textos, considerando al conjunto de los diarios, se ocupan de cuatro de las ocho problemáticas específicas a las que refieren las metas.

# PRESENTACIÓN Y ANTECEDENTES

La comunicación pública de la ciencia constituye un ámbito de formidable producción teórica, prácticas académicas y estrategias emanadas de programas de divulgación que los ONCYT´s y las instituciones de ciencia y tecnología de muchos países del mundo vienen desarrollando de forma sistemática desde hace al menos cincuenta años. La tradición latinoamericana es en particular extendida en la materia, aunque los vaivenes de las crisis recurrentes han condicionado de forma seria la implementación de estudios y programas de comunicación, divulgación científica y enseñanza de las ciencias. La región atraviesa en la actualidad, pese a ello, un período de importante revalorización de las políticas de comunicación y divulgación, las cuales pretenden una mayor articulación entre el sistema científico- tecnológico y la sociedad. Ejemplo de ello es el armado de un conjunto de actividades tendientes a la configuración de un plan nacional de comunicación por parte de la SECYT, los programas de la Secretaría de Inclusión Social del Ministerio de Ciencia y Tecnología de Brasil, los proyectos de evaluación del impacto de las actividades de divulgación y enseñanza de la ciencia puestos en marcha casi en simultáneo en países de la región andina y del Convenio Andrés Bello, los programas nacionales de ferias de ciencia, las actividades de la Red-Pop de la UNESCO y, más recientemente, la convocatoria del CYTED en el marco de su área de ciencia y sociedad. Aunque los matices difieren entre países, el factor común tiene como idea impulsora la búsqueda de una mayor apropiación social de la ciencia y la tecnología. Se espera que las políticas de comunicación se integren a las políticas de ciencia, tecnología e innovación nacionales y sectoriales, y que respondan, asimismo, a las condiciones y expectativas de la sociedad.

En la última década también se afianzó la idea de que la comunicación científica tiene un valor nuevo: la información seria y responsable permitiría que el público pueda sopesar argumentos técnicos controversiales y tenga la posibilidad de involucrarse con capacidad crítica en los procesos de toma de decisiones políticas. Desde esta perspectiva, las políticas de comunicación deben fomentar la democratización de la toma de decisiones y del conocimiento. Su ejecución remite esencialmente a instalar en la sociedad una capacidad cultural que le permita tanto aprovechar el conocimiento científico producido localmente como generar actitudes de pensamiento crítico –basados en la evidencia- en tanto condición necesaria para involucrarse responsablemente en la definición de políticas sensibles para el desarrollo nacional. La presencia de información y contenidos de ciencia y tecnología en los medios masivos de comunicación constituye un rasgo expresivo de ese proceso de culturización científica que podría leerse tanto en el nivel individual como en los procesos colectivos e institucionales. Los textos, espacios, secciones, etc., sobre ciencia y tecnología en diarios, televisión, revistas, radio, Internet y otros medios forman parte de la oferta institucional de la cultura científica. La cobertura periodística contribuye a que la ciencia y la tecnología se incorporen a través de la circulación masiva al entramado más amplio de los discursos sociales. Habida cuenta de que los medios masivos son la principal fuente de información del público y de su capacidad para instalar o reforzar los

temas de la esfera pública y las representaciones del mundo, el periodismo impacta en las percepciones que se forman los ciudadanos sobre la ciencia y la tecnología. Los medios masivos son en consecuencia mecanismos de singular relevancia para construir la imagen pública y las representaciones de la ciencia. Por lo tanto, los medios también son relevantes para las políticas de comunicación científica.

La Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (SECYT) se ha planteado a la comunicación de la ciencia y la tecnología con la sociedad como una de sus preocupaciones en la agenda de política. En el año 2003, a través de su Programa de Observatorio, realizó la primera encuesta nacional de percepción pública de la ciencia. Los resultados de la investigación constituyeron un llamado de atención para las políticas públicas. Revelaron que los argentinos tenían una visión más bien positiva del papel de la ciencia y la tecnología para la sociedad, aunque estos temas no formaban parte de sus preferencias de consumo informativo. También mostraron que si bien se reconocía la existencia de investigación en el país, la mayoría no podía mencionar espontáneamente una institución de ciencia local. Al mismo tiempo, pusieron en evidencia que tampoco la sociedad valoraba suficientemente el esfuerzo público en investigación: para la gran mayoría, era el ámbito privado y no el Estado quien destinaba más fondos para hacer ciencia y tecnología; y, consecuentemente, al descuidar la ciencia, el Estado también era el principal responsable en frenar su desarrollo. Adicionalmente, se mostraba que algunos temas que fueron cobrando relevancia en la agenda política, como las migraciones científicas, la relación entre ciencia e industria, o las aplicaciones biotecnológicas, formaban parte de preocupaciones incipientes en ciertas franjas de la población.

Los resultados del estudio de percepción permitieron identificar la necesidad de que las políticas públicas den respuestas, a través de hechos, datos y propuestas políticas, a las imágenes predominantes en la opinión pública (SECYT: 2004). Como complemento a dicha investigación, se indicaron una serie de pautas que constituían una plataforma muy elemental para la elaboración en el mediano plazo de una política de comunicación social de la ciencia en el marco de un plan nacional de promoción de la cultura científica consensuado por diferentes actores sociales. Esta investigación sobre el análisis de la oferta informativa en los diarios se inscribe en este marco, en la medida en que la formulación de una política integral de comunicación tendiente a fomentar la cultura científica y la participación ciudadana requiere información confiable y actualizada. Así como, por ejemplo, la encuesta evalúa el reconocimiento público del esfuerzo nacional en investigación y desarrollo, el estudio de medios analiza la composición de la oferta informativa según la procedencia geográfica a fin de identificar en qué medida el periodismo resalta en su cobertura la ciencia y la tecnología que se hace en el país en relación a la que proviene del exterior, fundamentalmente de los países centrales. En ambos casos, la medición arroja insumos que sirven tanto para la toma de decisiones estratégicas en materia de planificación política, como para una comprensión más acabada de la divulgación y el periodismo científico en el ámbito académico.

# 2. OBJETIVOS

## 2.1 Objetivo general

El objetivo principal del proyecto fue la cuantificación y caracterización de la oferta informativa en temas de ciencia y tecnología de los principales diarios argentinos.

## 2.2 Objetivos específicos

ƒ Relevar el contenido periodístico publicado sobre actividades, políticas, resultados o utilización de conocimiento.

ƒ Comparar entre diarios el volumen y el despliegue informativo de la cobertura periodística dedicada a estos temas.

ƒ Comparar el peso relativo de la información sobre I+D en relación a la información sobre ciencia y tecnología en general.

ƒ Evaluar en la cobertura periodística la presencia de la ciencia y la tecnología local en relación a la extranjera.

ƒ Examinar el origen de la producción periodística según las distintas regiones del país.

ƒ Discriminar el ámbito de procedencia de los autores de los artículos sobre ciencia y tecnología.

ƒ Cuantificar las principales fuentes de información que constituyen los insumos del contenido periodístico, comparando los ámbitos públicos y privados, tanto a nivel nacional como internacional.

ƒ Relevar los artículos periodísticos que reflejen actividades de política y/o gestión de la ciencia y la tecnología.

ƒ Analizar en qué medida la información de ciencia y tecnología refleja los objetivos del “Plan Estratégico de Mediano Plazo de Ciencia, Tecnología e Innovación” de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (SECYT).

ƒ Describir el peso relativo que en la cobertura periodística tienen los distintos tipos de investigación según áreas de conocimiento.

ƒ Analizar el enfoque principal de los artículos de ciencia y tecnología.

ƒ Observar la vinculación que tiene la oferta periodística con los temas relativos a las Metas de Desarrollo del Milenio definidas por la Organización de Naciones Unidas (ONU) y adoptadas por el gobierno nacional.

# 3. ANÁLISIS DE RESULTADOS

La primera etapa del estudio consistió en una revisión de la literatura internacional sobre el análisis de contenido de los medios de comunicación y sobre estrategias y programas de popularización y divulgación de la ciencia y la tecnología. Posteriormente se ajustó la formulación del proyecto y se desarrolló la metodología de muestra e investigación utilizando como base un protocolo de análisis elaborado por el Centro REDES de Argentina para la Organización Panamericana de la Salud en el marco de un proyecto de investigación sobre la cobertura periodística en materia de investigación en salud en diarios de Argentina, Brasil, Colombia y Costa Rica (REDES/OPS: 2005). Finalmente se diseñó un formulario electrónico para la recolección de la información y una base de datos para su almacenamiento (ver Anexo Metodológico).

## 3.1 La ciencia y la tecnología en la agenda periodística de los diarios argentinos

El número total de registros que completan la base de datos equivale a 538 artículos periodísticos recolectados durante un período temporal de seis meses correspondientes al año 2005, según se detalla en el Anexo Metodológico. Los textos pueden ser divididos en dos grandes tipologías. En primer lugar, "textos de I+D", es decir, que reflejan la investigación y el desarrollo experimental en ciencia y tecnología, siguiendo la definición propuesta por el Manual de Frascati (2002) y retomada por RICYT (2004). En segundo lugar, "textos de CYT", en tanto artículos que tratan sobre aspectos más generales de la naturaleza de la ciencia y la tecnología como actividades humanas, culturales, educativas, o bien problemáticas específicas derivadas del impacto social del conocimiento, y sin tener como centro discursivo la difusión de resultados específicos de una investigación o desarrollo tecnológico.

**Tabla 1. Registros totales de la base de datos**

| DIARIO | N Textos | % |
|---|---|---|
| NACION | 142 | 26,4 |
| CLARIN | 122 | 22,7 |
| RIONEGRO | 82 | 15,2 |
| PAGINA12 | 65 | 12,1 |
| VOZINTERIOR | 46 | 8,6 |
| GACETA | 41 | 7,6 |
| ANDES | 40 | 7,4 |
| Total | 538 | 100.0 |

Los artículos que provienen de los dos diarios de mayor tirada y políticamente más importantes del país, La Nación y Clarín, representan la mitad de la muestra, visiblemente alejados del desempeño del resto de los medios. Seguidamente se ubica Río Negro, como el diario regional de mayor peso en

términos de cantidad de textos y, luego, Página12, también de tirada nacional, que ocupa el cuarto lugar. El resto de los diarios, todos regionales, aporta cada uno menos del 10% de los artículos a la muestra. (Tabla 1)

La proporción entre los textos de I+D y los de CYT se mantiene en relativo equilibrio en el total de la muestra, aunque con una diferencia porcentual de siete puntos a favor de los artículos de investigación y desarrollo, generalmente asociados a las novedades científicas y tecnológicas, como la fabricación de vacunas, exploraciones al espacio, descubrimientos de civilizaciones antiguas, etcétera. (Tabla 2)

**Gráfico 1**

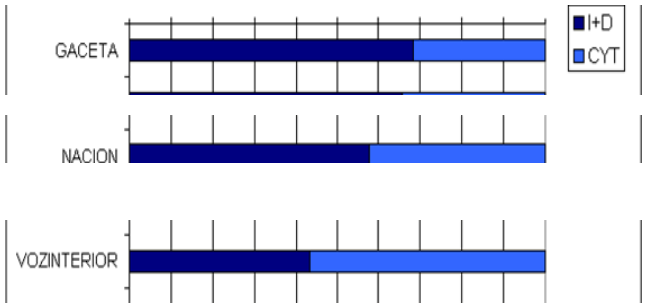



**Tabla 2. Registros ingresados en la base de datos según tipo de texto**

| Tipo de texto | N textos | % |
|---|---|---|
| CYT | 250 | 46,5 |
| I+D | 288 | 53,5 |
| Total | 538 | 100,0 |

La comparación entre diarios deja ver que hay medios que tienen un mayor énfasis puesto en la I+D y otros en la CYT. La Gaceta es el principal exponente de una prioridad puesta en la I+D, seguido de cerca por Clarín y, posteriormente, La Nación. Mientras que Los Andes registra una mayor proporción de artículos de CYT, al igual que Página12, La Voz del Interior y Río Negro. (Gráfico 1)

Los datos presentados hasta el momento permiten una caracterización básica a partir de la distinción entre artículos de I+D y CYT. En los apartados que siguen a continuación, sin embargo, se trabajará con la totalidad de la muestra, es decir, englobando ambos tipos de artículos bajo el rótulo de ciencia y tecnología, salvo en los casos donde expresamente se indique lo contrario y se refiera información exclusivamente para I+D.

## 3.2 Caracterización de los diarios: índice de atención a los temas de ciencia y tecnología

La primera información de relevancia que aportan las variables observadas indica que, mirada en su conjunto, la ciencia y la tecnología adquirieron el estatus de tema periodístico. Esto se expresa en la existencia de una masa crítica de contenidos significativa y en un patrón de publicación sostenido en el

tiempo. Hay dos indicadores básicos que permiten sostener esta apreciación, el porcentaje de ediciones con textos de ciencia y tecnología sobre el total de ediciones analizadas, y el promedio de textos que se publican por edición.

La información para el primer indicador señala que prácticamente ocho de cada diez ediciones analizadas tiene al menos un texto de ciencia y tecnología. Se registran, no obstante, diferencias entre los diarios: La Nación y Clarín presentan artículos básicamente en la totalidad de sus ediciones. Río Negro, Página12 y Los Andes están en promedio unos puntos por debajo de la media. La Gaceta y La Voz del Interior, finalmente, tienen la menor proporción de ediciones con textos. (Ver Tabla 3)

**Tabla 3. % por diario de ediciones con textos de ciencia y tecnología**

| DIARIO | Ediciones relevadas | Ediciones con textos de ciencia y tecnología | % |
|---|---|---|---|
| NACION | 42 | 41 | 97,6 |
| CLARIN | 42 | 41 | 97,6 |
| RIONEGRO | 42 | 31 | 73,8 |
| PAGINA12 | 42 | 30 | 71,4 |
| ANDES | 42 | 29 | 69,0 |
| VOZINTERIOR | 42 | 26 | 61,9 |
| GACETA | 42 | 26 | 61,9 |
| Total | 294 | 224 | 76,1 |

La información para el segundo indicador dice que en promedio hay casi 2 textos de ciencia y tecnología por edición estudiada. (Tabla 4)

**Tabla 4. Promedio de textos por edición relevada**

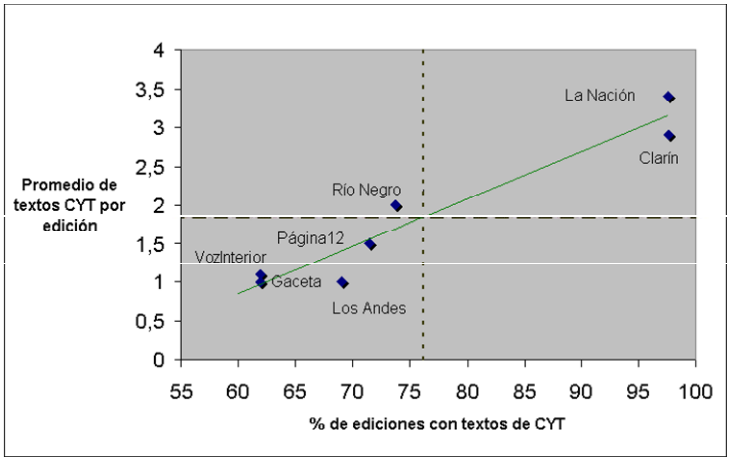
| DIARIO | Ediciones | N textos | Promedio |
|---|---|---|---|
| NACION | 42 | 142 | 3,4 |
| CLARIN | 42 | 122 | 2,9 |
| RIONEGRO | 42 | 82 | 2 |
| PAGINA12 | 42 | 65 | 1,5 |
| VOZINTERIOR | 42 | 46 | 1,1 |
| GACETA | 42 | 41 | 1 |
| ANDES | 42 | 40 | 1 |
| Total | 294 | 538 | 1,8 |

En este caso se observa nuevamente una diferencia importante entre diarios. La densidad textual está muy acentuada en La Nación y Clarín, es igual a la media en Río Negro, seguido por Página12, y la mitad de la media para los tres diarios restantes.

La combinación de ambos indicadores hace posible apreciar una correlación empírica positiva entre el porcentaje de ediciones con textos de ciencia y tecnología y el promedio de artículos por edición. La Nación y Clarín son los diarios donde claramente hay una mayor proporción de ediciones con textos de

referencia –superior a la media general- y también los que más artículos publican por edición. (Gráfico 2)

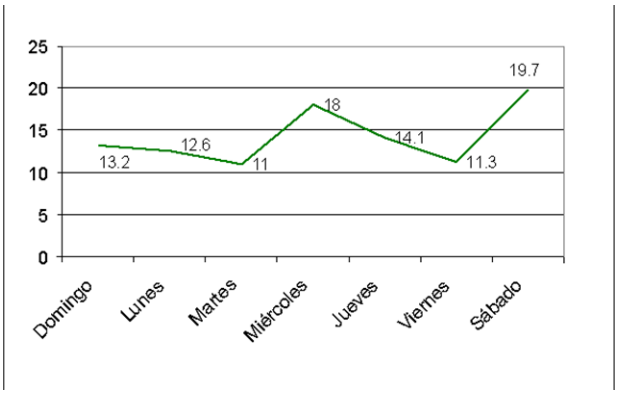
**Gráfico 2**




Nota: Las líneas de puntos representan la media aritmética de cada una de las variables.

La partición de la muestra según la metodología de la "semana construida" permite apreciar que, además de tener un carácter sistemático, la publicación de artículos sobre ciencia y tecnología presenta una distribución extendida en el tiempo. Aunque los picos informativos se producen los días sábados y miércoles, es posible identificar textos en todos los días de la semana.[1] (Gráfico 3)

**Gráfico 3**




Otro indicador que caracteriza al volumen de producción y difusión de los contenidos de ciencia y tecnología se expresa a través de la proporción que representan estos artículos en relación a todos los textos periodísticos de otra índole que publica un diario. Si bien hay matices entre los medios, en esta investigación la ciencia y la tecnología suponen una cobertura promedio del 2% de los contenidos totales (Tabla 5). Este resultado coincide en líneas generales

[1] Una investigación cualitativa podría ayudar a encontrar una explicación acerca de cuáles son los factores que inciden en la configuración de este patrón de distribución.

con la tendencia que señalan otras investigaciones sobre análisis de contenido disponibles en la literatura internacional (WHO, 2004).

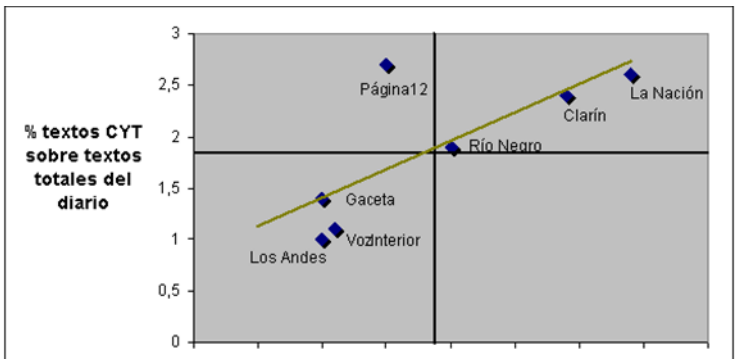
**Tabla 5. Proporción de textos de CYT en relación a los artículos totales de un diario**

| DIARIO | Textos totales del diario * | N textos | % |
|---|---|---|---|
| PAGINA12 | 2401 | 65 | 2,7 |
| NACION | 5521 | 142 | 2,6 |
| CLARIN | 5122 | 122 | 2,4 |
| RIONEGRO | 4404 | 82 | 1,9 |
| GACETA | 2987 | 41 | 1,4 |
| VOZINTERIOR | 4370 | 46 | 1,1 |
| ANDES | 3846 | 40 | 1,0 |
| TOTAL | 28651 | 538 | 1,9 |

*Nota: los "textos totales" del diario equivalen a la suma de todas las noticias, reportajes, notas, etc., sobre todos los temas (economía, deportes, política, sociedad, etc.) que se publicaron en el cuerpo principal y en los suplementos de las 42 ediciones analizadas para cada diario.

El cruce de este indicador con el del promedio de artículos de ciencia y tecnología por edición permite apreciar la misma tendencia de correlación empírica antes observada. Nuevamente La Nación y Clarín ocupan un lugar destacado, aunque en este caso también se advierte que los textos de Página12, pese a ser en promedio inferior a la media, tienen una penetración en la agenda periodística igual de importante a la que se advierte en los dos diarios más grandes del país. (Gráfico 4)

**Gráfico 4**




Nota: Las líneas negras representan la media aritmética de cada una de las variables.

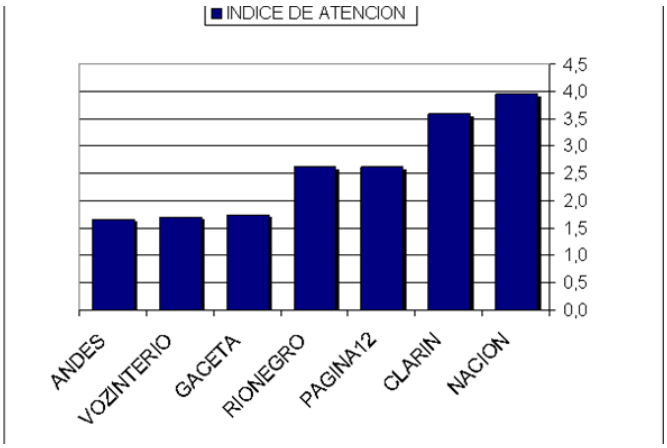
Las representaciones gráficas muestran que los tres indicadores utilizados para medir la intensidad de la ciencia y la tecnología en los medios brindan resultados empíricos consistentes. El análisis de estas variables permite ver que los diarios que más artículos publican sobre ciencia y tecnología son los que a su vez lo hacen con mayor frecuencia y también los que le dan una importancia más alta a esta temática en la totalidad de su contenido (con la excepción a la regla antes señalada que supone la trayectoria de Página12).

Con el objetivo de tener una medida única de la importancia relativa de la cobertura en los diarios estudiados, se ha construido un índice de atención a los temas de ciencia y tecnología utilizando cuatro indicadores de los presentados hasta el momento:

- La cantidad de artículos que cada diario aporta a la muestra.
- El porcentaje de ediciones analizadas con textos de ciencia y tecnología.
- El promedio de artículos publicados por edición.
- El porcentaje de textos de ciencia y tecnología sobre los textos totales del diario.

El índice de atención sintetiza en una imagen 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 ciencia y tecnología.[2]

**Gráfico 5**



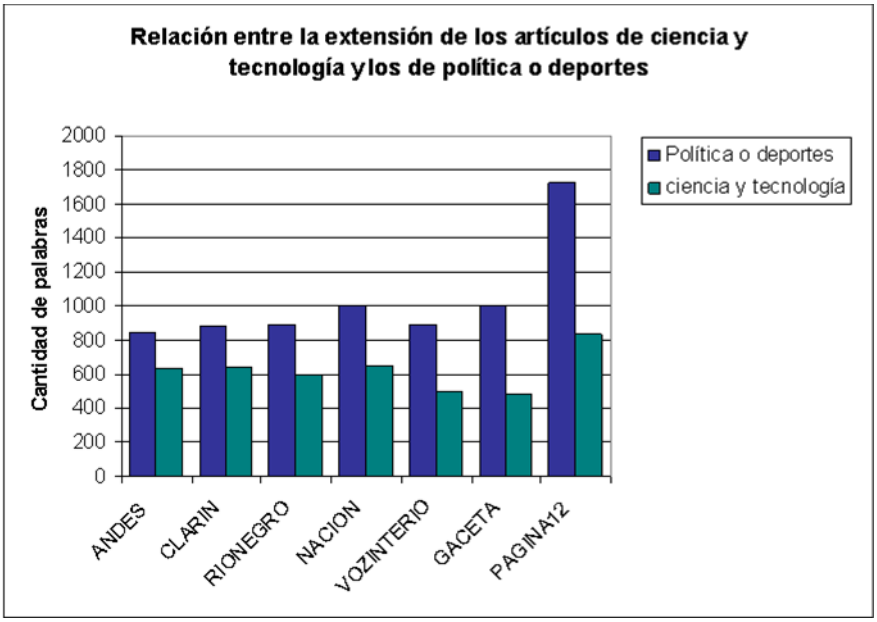

El índice de atención muestra que los siete principales diarios del país están ubicados, según su atención a estos temas, en tres segmentos perceptibles. La Nación y Clarín, los medios más importantes y poderosos económicamente, tienen la mayor intensidad de cobertura de la ciencia y la tecnología. Página12, el tercer diario en importancia del país, presenta un perfil similar a Río Negro, que surge como el diario regional mejor posicionado. Finalmente, la menor atención relativa se encuentra en el tercer segmento, que ocupan La Gaceta, La Voz del Interior y Los Andes. (Gráfico 5)

[2] El índice de atención se construyó a partir de la sumatoria de cuatro variables, utilizando el siguiente procedimiento: 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 4. En futuros estudios se podría optimizar este indicador construyendo diferentes estimaciones sobre la base de hipótesis que consideren que las variables tienen pesos diferenciales y probar sus niveles de consistencia.

Otro indicador estimado fue el despliegue informativo de los artículos de ciencia y tecnología, medido a partir de la extensión de los textos, es decir, de la cantidad de palabras totales.[3]

El despliegue informativo constituye a su vez una medida para identificar cuánta penetración tienen los textos de ciencia y tecnología en el espacio de un diario en relación al desempeño de otro tipo de textos. A fin de analizar esta medida relativa, se calculó el despliegue de los artículos de ciencia y tecnología en relación al que tienen los de política o deportes, considerando, por conocimiento empírico, que éstos últimos pueden ser representativos de temas con mucha amplitud de cobertura. Lo que se hizo entonces fue calcular una sub-muestra de dos "semanas construidas" para cada diario identificando en cada día al texto más extenso entre las secciones de política o deportes. El promedio de estos textos se consideró la nota modelo para cada diario, y el valor de referencia contra el cual contrastar la extensión promedio de los artículos de ciencia y tecnología en cada diario estudiado. La diferencia entre ambos valores denota la distancia relativa que hay entre los textos de ciencia y tecnología y los artículos que podrían considerarse como ejemplares de los que tienen mayor despliegue en un diario. (Gráfico 6)

**Gráfico 6**




La mayor paridad se percibe para el caso de Los Andes y Clarín. En estos diarios el promedio de extensión de ciencia y tecnología está cercano al de política o deportes. Posteriormente se ubican Río Negro y La Nación. En estos medios los artículos de ciencia y tecnología llegan a una extensión que en promedio representa aproximadamente el 65% de la que alcanzan los de políticas o deportes. Por último están La Gaceta y Página12, donde la ciencia y tecnología suponen la mitad de extensión que política o deportes.

[3] Cuando se trabaja con las versiones impresas de los diarios el indicador de extensión se calcula en función de la superficie que ocupan los artículos en la página. En el caso de esta investigación, que recolectó los datos utilizando las ediciones electrónicas, la estimación se realizó sobre la cantidad de palabras totales.

Un ranking con las posiciones que cada diario ocupa en el indicador estimado de despliegue informativo y en el índice de atención aporta nuevos elementos para caracterizar el desempeño en temas de ciencia y tecnología. (Tabla 6)

**Tabla 6. Escala de posiciones en el indicador de despliegue y en el índice de atención.**

| DIARIOS | Despliegue informativo | | Índice de atención | |
|---|---|---|---|---|
| | Valor de referencia* | Posición en el ranking | Posición en el ranking | Valor de referencia |
| Los Andes | 76% | 1º | 7º | 1,65 |
| Clarín | 72% | 2º | 2º | 3,60 |
| Río Negro | 67% | 3º | 4º | 2,62 |
| La Nación | 65% | 4º | 1º | 3,96 |
| La Voz del Interior | 56% | 5º | 6º | 1,69 |
| La Gaceta | 49% | 6º | 5º | 1,73 |
| Página12 | 48% | 7º | 3º | 2,63 |

* Nota: El valor de referencia expresa en términos de porcentaje cuánto representa la extensión de los textos de ciencia y tecnología en relación a los de política o deportes, suponiendo que la nota modelo de éstos equivale al 100%.

En algunos medios se observa una cierta paridad en la posición relativa que ocupan para ambas estimaciones. Es el caso de Clarín, Río Negro y, también, La Voz del Interior y La Gaceta. Luego están los casos de La Nación y Página12 que ocupan mejores posiciones en el índice de atención que en el despliegue informativo. Finalmente, el caso más llamativo lo presenta Los Andes: es el diario con menor intensidad de cobertura, pero también el que mejor posicionado se encuentra desde el punto de vista de lo que representan sus textos en términos de extensión comparados con los de política o deportes.

## 3.3 El origen geográfico de la investigación, la política y/o la gestión de ciencia y tecnología

Uno de los aspectos centrales que permite caracterizar la orientación de la oferta periodística es analizar cuánta de la información que los diarios publican refleja la investigación, la política y gestión, o los temas generales de la ciencia y la tecnología que se hace en el propio país, y cuánto, por otra parte, procede del exterior, particularmente de los países centrales. A través de esta dimensión se puede estimar en qué medida el periodismo gráfico difunde la ciencia y la tecnología locales y, por esta vía, también se obtiene una aproximación bastante razonable a la forma en que la sociedad se entera sobre estas actividades.

La tendencia del flujo informativo –ponderando los siete diarios bajo estudio- reconoce dos orígenes geográficos principales, los que concentran el 70% del contenido periodístico. El primero de ellos es la ciencia y la investigación de procedencia “Nacional”, lo cual equivale a decir que la cobertura periodística de los principales diarios del país otorga mayor difusión a los temas que se investigan y desarrollan en las instituciones científicas y tecnológicas locales. Sin duda que la investigación nacional es relevante desde el punto de vista de

las decisiones que toman los editores y periodistas dado que en su cobertura confluyen factores tales como proximidad, oportunidad y visibilidad. Pero este resultado es importante porque configura una imagen bastante diferente de la que podría haberse encontrado hace una década, y que permite asimismo formular como conjetura que constituye un rasgo expresivo del proceso de institucionalización incipiente de la práctica del periodismo científico local.

La segunda trayectoria, cercana en importancia a la primera, refiere a la investigación que se realiza en "América del Norte", entendiéndose por ésta básicamente la que proviene de Estados Unidos. En este caso el dato refleja un patrón internacional de flujo informativo reconocido en otras investigaciones similares, asociado de forma indudable al peso específico de este país como productor mundial de la I+D, y también en términos culturales a su popular imagen como fuente legitimadora de la actualidad científica. El tercer universo geográfico en importancia, aunque ya indudablemente distanciado de los dos primeros, corresponde a la información que procede de los países europeos desarrollados. (Tabla 7)

**Tabla 7. Distribución de la variable origen geográfico sobre el total de textos**

| Origen | Textos | % |
|---|---|---|
| Nacional | 223 | 41,4 |
| América del Norte | 159 | 29,6 |
| Europa | 75 | 13,9 |
| Internacional* | 29 | 5,4 |
| Asia | 21 | 3,9 |
| País o países extranjeros desarrollados** | 13 | 2,4 |
| Asia (países en desarrollo) | 7 | 1,3 |
| América Latina y el Caribe | 4 | 0,7 |
| África | 4 | 0,7 |
| Oceanía | 2 | 0,4 |
| Europa (países en desarrollo) | 1 | 0,2 |
| Total | 538 | 100,0 |

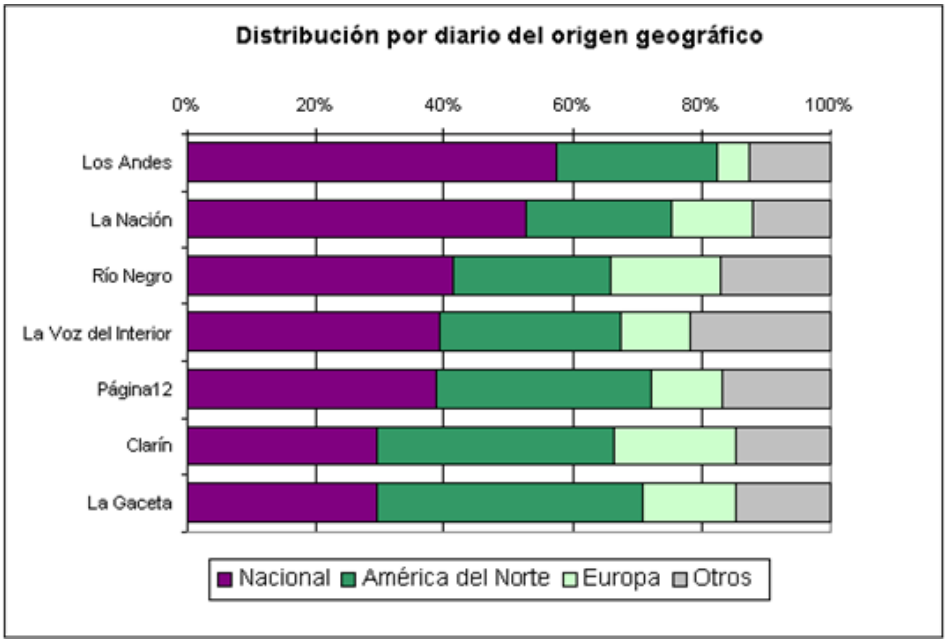
*: Esta categoría se utiliza para describir la ciencia y la tecnología que se realizan a través de organismos o instituciones internacionales, como la UNESCO, la Organización Mundial de la Salud, etcétera.
**: Bajo esta categoría se agrupan la ciencia y la tecnología que surgen de la colaboración entre varios países desarrollados y que, por lo tanto, no puede atribuirse a una única región.

Vale la pena hacer notar asimismo el menor relevamiento que hay de la ciencia y la tecnología que hacen otros países de América Latina (por ejemplo Brasil y México, relevantes en el financiamiento de la I+D regional), más próximos que los países asiáticos en desarrollo. Esto podría ser el producto de una falta de hábito por parte de los periodistas locales para acceder a la información de las instituciones científicas de América Latina, la cual no circula en general por el circuito de las agencias internacionales de noticias o de los grandes departamentos de comunicación de instituciones científicas de renombre internacional, quienes constituyen las usinas que determinan el flujo

informativo internacional. Esta conjetura debería explorarse, sin embargo, en futuras investigaciones cualitativas.

Cuando se desagrega el dato del origen geográfico por diario, es posible apreciar estrategias de cobertura periodística distintas. En efecto, si se toma como criterio rector la ciencia y la tecnología de origen nacional, es decir, el 41,4% de la muestra, podríamos dar cuenta de estrategias periodísticas que dividen a los diarios en tres grupos.

**Gráfico 7**



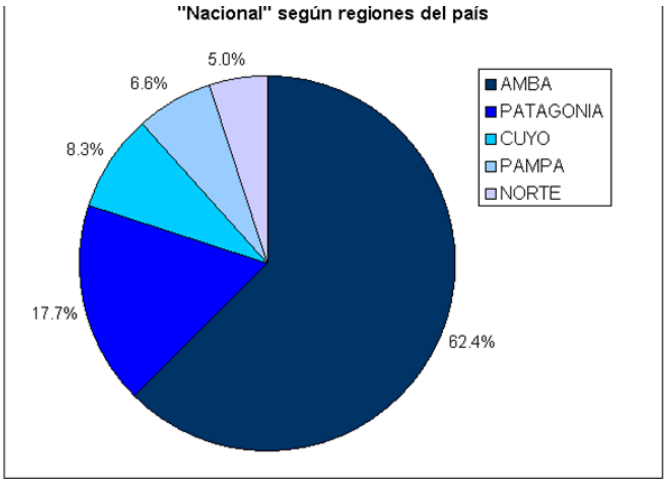

En el Grupo 1 se encuentran Río Negro, La Voz del Interior y Página12, tres diarios cuya difusión de la ciencia y la tecnología argentinas es igual o muy similar a la media. Estos medios difieren, sin embargo, en la cobertura que hacen de las investigaciones europeas y de América del Norte. La investigación de Europa es más importante para Río Negro, y la de Estados Unidos para Página12. En el Grupo 2, por debajo de la media, están Clarín y La Gaceta que, a su vez, son los dos diarios que mayor cobertura brindan a la información de Estados Unidos y, en el caso específico de Clarín, a la de procedencia europea. En el Grupo 3, finalmente, encontramos a Los Andes y a La Nación, destacándose como los medios que al estar por encima de la media privilegian una estrategia periodística más centrada en las investigaciones y la ciencia que se hace en el país. (Gráfico 7)

Habíamos visto que el índice de atención señala una paridad entre La Nación y Clarín como los diarios de mayor cobertura. Sin embargo, también apreciamos que tienen una estrategia visiblemente distinta a la hora de priorizar la procedencia de las investigaciones. El primero da mayor atención a lo nacional mientras que el segundo lo hace con América del Norte. Lo mismo puede decirse de Los Andes, por ejemplo. Según el índice de atención, está entre los diarios donde los temas de ciencia y tecnología tienen menor penetración, pero la mayor parte de su estrategia de cobertura, igual que La Nación, está centrada en informar sobre lo que ocurre en el país. Esta distribución muestra

que la publicación de temas según su origen geográfico de procedencia depende de la estrategia –deliberada o no- que construye cada medio para informar y de cómo establece sus prioridades informativas.

La información de origen nacional también puede ser analizada en función de las regiones del país de donde proviene (Gráfico 8). De los 223 textos, hay 42 que no pueden circunscribirse a una región específica. Se trata de artículos que relatan colaboraciones entre instituciones o científicos y tecnólogos de más de una región, o bien indican cuestiones relativas a la ciencia y la tecnología en general en términos, por ejemplo, de políticas científicas de alcance nacional (el aumento en los salarios de los investigadores) y, por lo tanto, atañen al conjunto del país. Pero si nos centramos en la procedencia por región de los 181 artículos restantes, se advierte que seis de cada diez textos corresponden a las tareas de instituciones del sistema científico radicadas en el AMBA (Ciudad Autónoma de Buenos Aires y Gran Buenos Aires), seguido, de lejos, por la PATAGONIA. Este resultado era esperable debido al factor desequilibrante que el AMBA tiene en la propia composición del sistema de ciencia y tecnología nacional en términos de instituciones, recursos humanos y financieros.[4]

**Gráfico 8**




El peso del AMBA en la muestra se explica por la cobertura que hacen La Nación, Clarín y, en menor medida, Página 12. Precisamente, la desagregación del origen regional por diario permite apreciar que la oferta informativa de ciencia y tecnología está marcadamente regionalizada.

[4] Por ejemplo, los investigadores equivalentes a jornada completa del AMBA constituyen el 53% de los 21.743 científicos dedicados a la I+D en el país. Fuente: SECYT, 2005, op.cit., p.130.

| Tabla 8. Distribución por diario y región de los textos de ciencia y tecnología | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Medios/Regiones (%)** | **AMBA** | **CUYO** | **NORTE** | **PAMPA** | **PATAGONIA** | **Total** |
| Los Andes | 11,1 | 83,3 | - | - | 5,6 | 100 |
| Clarín | 76,9 | - | 3,8 | 7,7 | 11,5 | 100 |
| La Gaceta | 20 | - | 70 | - | 10 | 100 |
| La Nación | 89,4 | - | 2,1 | 6,4 | 2,1 | 100 |
| Página12 | 86,7 | - | - | - | 13,3 | 100 |
| Río Negro | 14,8 | - | - | - | 85,2 | 100 |
| La Voz del Interior | 33,3 | - | - | 58,3 | 8,3 | 100 |

Se aprecia que cada diario refleja casi exclusivamente la información que proviene de las instituciones científicas y tecnológicas de su radio de influencia. Este fenómeno se extiende, como se dijo, también a Clarín, La Nación y Página12, pese a que por tratarse de medios de tirada nacional podría haberse esperado una atenuación de la tendencia. La Voz del Interior, en cambio, constituye la excepción a la regla, ya que si bien su oferta privilegia la región pampeana, un tercio de su cobertura lo ocupa la información procedente del AMBA. (Tabla 8)

## 3.4 Textos publicados en tapa

Uno de los indicadores que se utiliza para medir la importancia de una temática periodística se calcula determinando con qué frecuencia éste alcanza la categoría de noticia de tapa en un período de tiempo determinado. La portada de un diario se define en las reuniones de diagramación entre editores, donde se libra una competencia por establecer qué recortes de la realidad social prevalecerán. La tapa, al reunir a los artículos elegidos como los de mayor poder noticioso, condensa los temas relevantes para la agenda social sobre los cuales la sociedad pensará y debatirá.

La información de nuestro estudio permite señalar que han sido publicados en tapa el 10% de los textos totales. Mirado desde un prisma de análisis eminentemente cuantitativo, esta proporción puede parecer exigua. Pero no hay que olvidar que hace quince años las noticias de ciencia y tecnología eran menos que en la actualidad y, más infrecuente aún, que llegaran a transformarse en temas de tapa. Como hipótesis se podría suponer que el mayor impacto de esta temática en la portada está denotando un incipiente proceso de construcción de poder por parte del periodismo científico en la estructura editorial. Ello podría explicarse apelando a una combinación de factores. Por ejemplo, en el orden de los factores externos, el impacto de la ciencia y la tecnología en la opinión pública (proezas médicas, grandes descubrimientos, maravillas y desastres tecnológicos) posicionaría a estos temas en el rango de aquellos que tienen innegable interés y rédito periodístico. En cuanto a factores internos, también podría estar sucediendo que la probabilidad de obtener una tapa se esté incrementando en la medida en que los temas de ciencia y tecnología consiguen afianzarse en la agenda mediática y ocupar un mayor volumen de contenidos. Se podría realizar un

estudio de evolución de la cobertura tomando como referencia la información correspondiente a una década para poner a prueba esta hipótesis.

Nuevamente tenemos que señalar que en términos comparativos el comportamiento entre un diario y otro es bien diferente. Los Andes, habíamos visto, es el que menos textos de ciencia y tecnología publicó pero, sin embargo, se ubica segundo en cuanto a la publicación de artículos en tapa, cerca de Clarín, el medio que más textos tiene en tapa. Ambos diarios están unos puntos por encima de la media general. La Nación y Página12 y, en menor medida La Gaceta, ofrecen valores en el orden de la media. Finalmente, La Voz del Interior y Río Negro están perceptiblemente por debajo de dicho valor. (Tabla 9)

**Tabla 9. Distribución por diario del porcentaje de textos publicados en tapa**

| DIARIO | TAPA (%) | NO TAPA (%) | Total |
|---|---|---|---|
| CLARIN | 16,4 | 83,6 | 100 |
| ANDES | 15 | 85 | 100 |
| GACETA | 7,3 | 92,7 | 100 |
| NACION | 9,9 | 90,1 | 100 |
| PAGINA12 | 9,2 | 90,8 | 100 |
| RIONEGRO | 1,2 | 98,8 | 100 |
| VOZINTERIO | 4,3 | 95,7 | 100 |
| Promedio | 9 | 91 | 100 |

El origen geográfico que reflejan los artículos publicados en tapa conserva, con algunas variaciones porcentuales, prácticamente el mismo patrón de distribución por regiones del mundo que aquel analizado para el total de los artículos de la muestra. En primer lugar, los textos que llegaron con mayor frecuencia a la tapa son los de origen “Nacional”, el doble de veces que los de “América del Norte”, y cuatro veces más que los de “Europa”, los cuales a su vez se vieron relegados al cuarto lugar, detrás de los textos de procedencia “Internacional”, donde se reconoce más de una región de origen. (Tabla 10)

**Tabla 10. Distribución por origen geográfico de los textos publicados en tapa.**

| N Tapa x origen | Textos | % |
|---|---|---|
| Nacional | 24 | 46,2 |
| América del Norte | 11 | 21,2 |
| Internacional | 8 | 15,4 |
| Europa | 6 | 11,5 |
| Asia | 1 | 1,9 |
| América Latina y el Caribe | 1 | 1,9 |
| África | 1 | 1,9 |
| Total | 52 | 100,0 |

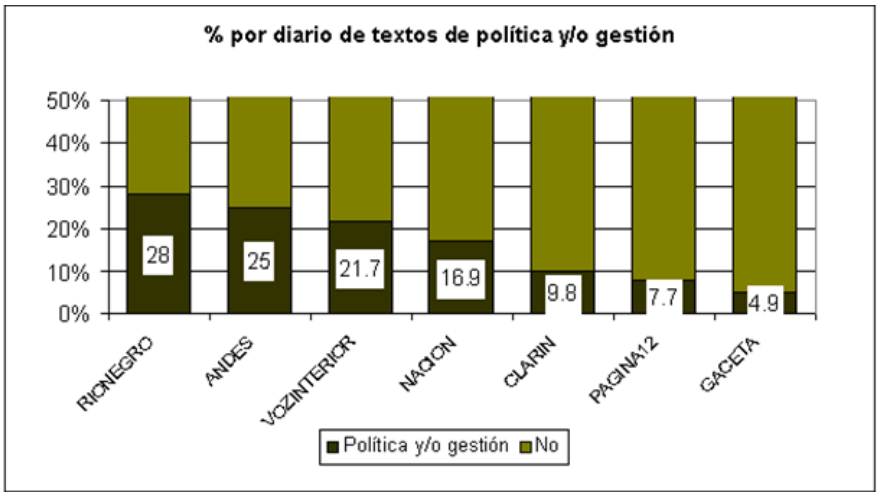
Los diarios más importantes del país, La Nación y Clarín, publicaron 34 de los 52 artículos que alcanzaron la tapa (ver Tablas 15 y 17 del Anexo estadístico). A Clarín pertenecen 20 artículos y a La Nación 14. Desde el punto de vista del ámbito geográfico, ambos diarios han privilegiado la investigación nacional: el

35% de los textos difundidos reconoce esta procedencia. Sin embargo, se diferencian en el peso brindado a la investigación de América del Norte. Mientras que para Clarín ésta supone el 30% de sus textos, en el caso de la Nación constituye el 15%. La Nación, en cambio, ubica en segundo lugar a la investigación internacional (21,4%).

## 3.5 Artículos sobre política y/o gestión de la ciencia y la tecnología

La cobertura temática del periodismo científico se fue ampliando durante los últimos años. A la información clásica sobre avances y descubrimientos científicos y médicos se incorporaron reflexiones más generales sobre el impacto de la ciencia y la tecnología en la educación, la cultura, la economía, etc. En esta línea también se comenzaron a incluir temas que conciernen a la política y/o la gestión del conocimiento, es decir, a las condiciones de desarrollo y consolidación de las estructuras científicas y tecnológicas. En Estados Unidos, y casi en simultáneo en Europa, la irrupción de estos temas en la agenda periodística sucedió durante la Guerra Fría y se fue consolidando a través del tiempo (M. Bucchi, R. Mazzolini, 2003). Esta receptividad por parte de los diarios también se observa en nuestra investigación, donde los textos periodísticos referentes a política y/o gestión ocupan el 16% de los artículos que componen la muestra.

**Gráfico 9**

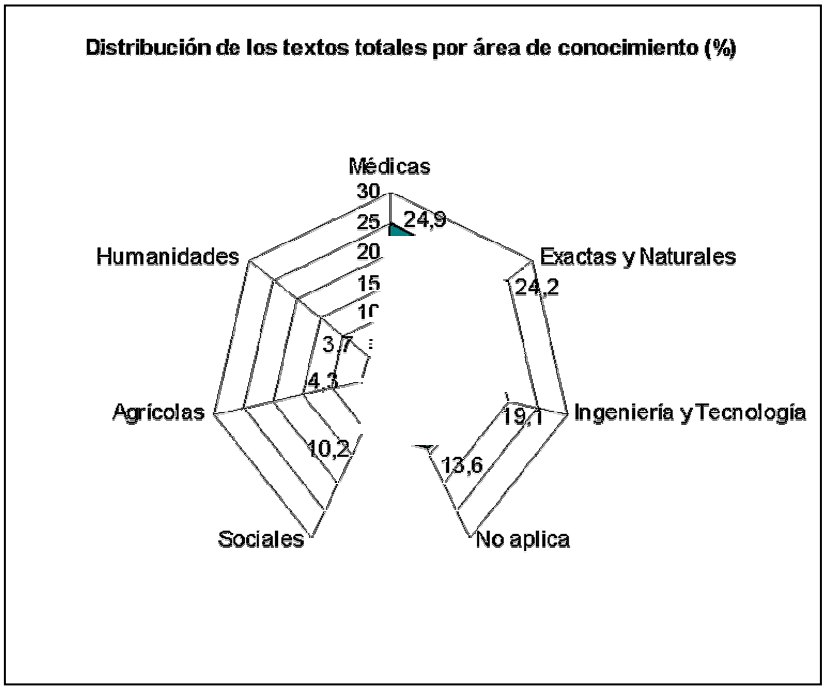



El comportamiento desagregado por diario permite apreciar, sin embargo, diferencias otra vez significativas. El único diario que representa a la media de la muestra (16%) es La Nación. Los diarios Clarín, Página12 y La Gaceta se mantienen por debajo del valor promedio. Por último, Río Negro, Los Andes y la Voz del Interior son quienes están notablemente por encima de dicho valor. Fundamentalmente en los dos primeros de estos medios, la proporción de artículos referentes a política y/o gestión sobre el total es muy significativa, y los posiciona como los diarios más receptivos a esta temática. (Gráfico 9)

## 3.6 La representación de las áreas de conocimiento en la prensa

Siguiendo la clasificación que ofrece el Manual Frascati (2002), se puede ubicar a cada texto periodístico según la principal área de conocimiento a la que refiere, aceptando que no siempre es posible asociar un texto a un área específica debido a que naturalmente la investigación actual atraviesa a menudo diversas áreas del conocimiento y esto dificulta su catalogación, e incluso porque en ocasiones los propios artículos de prensa tampoco proveen información suficiente para discernir cuáles disciplinas científicas están involucradas.

**Gráfico 10**



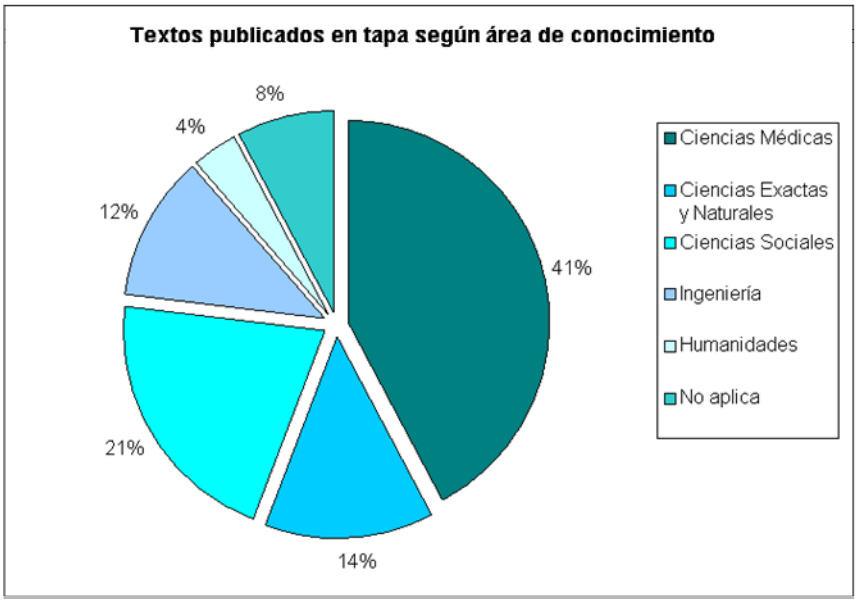

Nota: La categoría "No aplica" reúne a los textos que no se pueden clasificar de forma disciplinar debido a que llevan referencias generales a la ciencia y/o la tecnología como actividades humanas, culturales, económicas, etcétera.

La distribución total señala que las ciencias médicas y las ciencias exactas y naturales concentran en conjunto la mitad de los artículos de la muestra (Gráfico 10). En efecto, algunas de las disciplinas científicas que están incluidas en estas áreas (astronomía y física, geología, oceanografía, química, microbiología, bioquímica, neurología, inmunología, etc.) configuran por un lado los temas estándar de la divulgación científica clásica, pero también aquellos que han surgido con fuerza en las últimas décadas al compás del espectacular auge de la biología molecular y las neurociencias. En tercer lugar se ubican las ingenierías y tecnologías, cercanas en importancia a las primeras. Posteriormente las ciencias sociales, y luego las agrícolas y humanidades visiblemente más rezagadas.

La paridad entre las ciencias médicas y las ciencias exactas y naturales sin embargo se diluye si vemos la relación por disciplinas científicas de los textos que llegan a la portada. La investigación médica representa un cuarto de la

muestra pero, en cambio, tiene un impacto noticioso mucho más alto, ya que estos artículos constituyen el 40% de los publicados en tapa. (Gráfico 11)

**Gráfico 11**

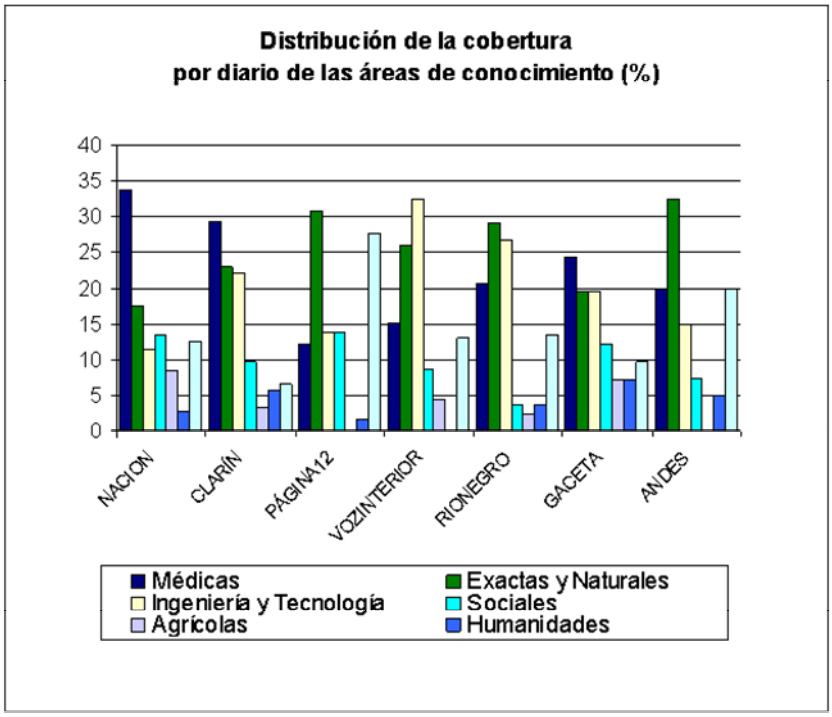



La cobertura periodística de la investigación médica constituye, efectivamente, uno de los mejores ejemplos de convergencia entre oferta informativa por parte de los medios y demanda de contenidos por parte de la opinión pública (C. Polino, M.E. Fazio, 2004). Es evidente que la salud es uno de los principios rectores de la vida y que, como derivación de esto, las estrategias de publicación informativa y de satisfacción de mercado apunten en dicha dirección. La investigación en salud tiene por consecuencia también una alta valoración en términos de las áreas que la sociedad considera prioritarias para la inversión en ciencia y tecnología, como mostró la primera encuesta de percepción social de la ciencia de Argentina (SECYT: 2004)[5] y también la última española (FECYT: 2003), entre otras.

Llama la atención, por otra parte, la alta influencia que la investigación en ciencias sociales tiene para captar la atención de la tapa, en relación a la cantidad de textos totales de dicha área. Se ubica en segundo lugar entre los artículos de tapa (21%) y, sin embargo, sus textos equivalen apenas al 10% del total de la muestra.

[5] En el año 2003, la mitad de la población adulta urbana argentina consideró que la "salud de la población" debía ser el área de inversión prioritaria en I+D, seguida de lejos por la "producción del campo" (14,6%), la "construcción de viviendas" (10,1%) y, en cuarto lugar, la "industria nacional" (9,8%). Fuente: SECYT, 2004.

**Gráfico 12**




Al analizar el comportamiento por medio periodístico, vemos que existen diferentes preferencias informativas en relación a las áreas del conocimiento. La prioridad del diario La Nación está puesta principalmente en las ciencias médicas, mientras que Página12, por ejemplo, enfatiza las ciencias exactas y naturales, y Clarín, en cambio, mantiene un relativo equilibrio entre éstas e ingeniería y tecnología. En cuanto a los diarios de alcance regional, La Voz del Interior se inclina por las ingenierías, seguidas por las exactas y naturales. El caso inverso sucede en Río Negro. Los Andes publica más textos de ciencias exactas y naturales y, por último, La Gaceta ofrece un comportamiento similar al de Clarín. Los diarios que más atención le prestan a las ciencias sociales son La Nación, Página12 y la Gaceta, mientras que este último además brinda proporcionalmente la mayor cobertura de las humanidades. (Gráfico 12)

## 3.7 Áreas temáticas y objetivos del Plan Estratégico de la SECYT

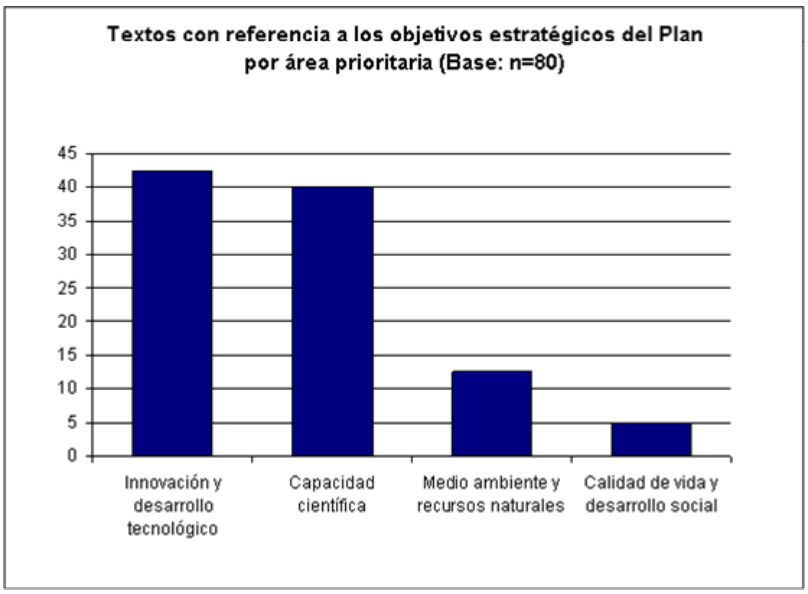
A mediados de 2005, la SECYT, a instancias del Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, publicó el documento *Bases para un Plan Estratégico de Mediano Plazo en Ciencia, Tecnología e Innovación*, cuyo análisis apunta a "fortalecer la capacidad científica y tecnológica, entendida como la aptitud para realizar investigación y desarrollo (I+D) y gestionar el cambio tecnológico, favoreciendo los procesos de innovación en todos los sectores productivos" (SECYT, 2005b:9). En el Plan se identifican cuatro objetivos estratégicos para afrontar los desafíos de la Argentina de cara al Bicentenario: 1. la orientación de la I+D hacia un mayor conocimiento de los problemas de la sociedad, la mejora de la calidad de vida y el desarrollo social; 2. la creación y aplicación de conocimiento para la explotación responsable de

los recursos naturales protegiendo el ambiente; 3. el fortalecimiento de la innovación, modernización y vinculación tecnológica en las actividades productivas; 4. el aumento de la base científica y de la capacidad tecnológica.

Para la concreción de los objetivos estratégicos, el libro de las Bases señala dieciséis áreas temáticas prioritarias identificadas a través de distintos mecanismos de consulta impulsados en diferentes etapas de la confección del Plan.[6] El documento dice que "en algunos casos, se trata de sectores productivos a los que se pretende dar impulso especialmente […] en otros casos, se trata de áreas problemáticas sociales o ambientales. Finalmente, la selección de las áreas se corresponde con capacidades tecnológicas disponibles, o cuyo fortalecimiento ha sido considerado como necesario." (SECYT, 2005b:15)

En el estudio de la cobertura de los diarios incluimos una variable destinada a identificar en los artículos de origen nacional referencias explícitas o implícitas a estos objetivos estratégicos. Considerando el dato agregado global, es posible hallar contenidos informativos que refieren a los objetivos prioritarios de la SECYT en un 36% de los artículos, lo que constituye una proporción minoritaria respecto al total, pero por cierto significativa. La distribución por área prioritaria revela que la mayor parte de las referencias se concentra en dos de ellas: innovación y desarrollo tecnológico, y capacidad científica; bastante más alejadas se encuentran medio ambiente y recursos naturales, y calidad de vida y desarrollo social. (Gráfico 13)

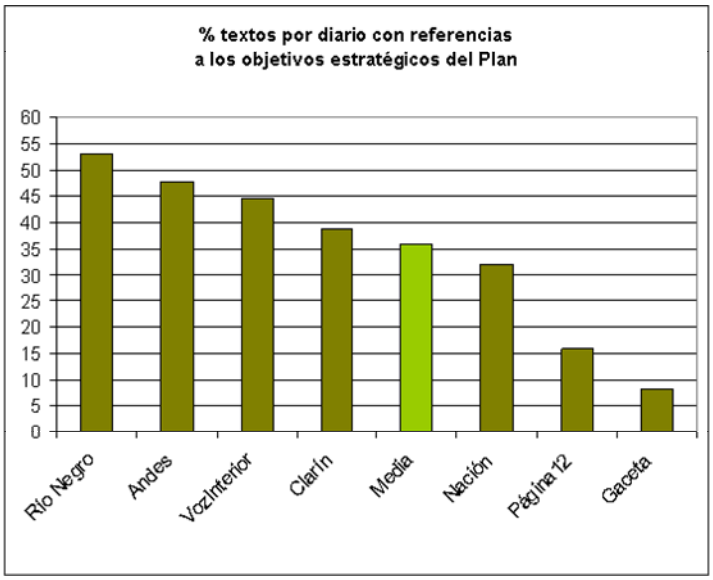
**Gráfico 13**




[6] *Áreas con énfasis en aspectos sociales y ambientales*: a) aspectos sociales: 1. Ciudadanía y calidad de vida; 2. Trabajo y empleo; b) Aspectos ambientales: 3. Medio ambiente; 4. Recursos mineros; 5. Recursos pesqueros. *Áreas con énfasis en aspectos tecnológicos e industriales*: c) Sectores: 6. Agroalimentario; 7. Energía; 8. Industrias de alta tecnología; 9. Industrias de mediana intensidad tecnológica; 10. Transporte; 11. Turismo; d) Tecnologías: 12. Biotecnología; 13. Nanotecnología; 14. Tecnologías de información y comunicación (TIC); 15. Tecnología espacial; 16. Tecnología nuclear. Fuente: SECYT (2005b:16).

La distribución por diario permite apreciar que Río Negro, pero también Los Andes y, en menor medida, La Voz del Interior, están propiamente por encima de la media general en cuanto a la publicación de artículos con referencias a los objetivos estratégicos del Plan. En cambio, los dos principales diarios del país, Clarín y La Nación, tienen un comportamiento que refleja la media; y, finalmente, Página12 y La Gaceta registran valores visiblemente inferiores. (Gráfico 14)

**Gráfico 14**




La distribución por diario de las áreas temáticas donde se identifican objetivos estratégicos permite ver que mientras que la innovación y el desarrollo tecnológico tienen mayor peso en medios como los Andes y Clarín (del orden del 50% en promedio), las capacidades científicas se destacan en La Nación y Río Negro (43% en promedio). Asimismo, este último diario destina la mayor proporción a medio ambiente y recursos naturales (ver Tabla 36 del Anexo estadístico).

## 3.8 Autoría de los artículos

Durante el último lustro los principales diarios del país fueron prestando mayor atención a los temas de ciencia y tecnología –y entre ellos a los de origen local. Se crearon secciones específicas en algunos casos, y también se incorporaron jóvenes profesionales surgidos de las universidades nacionales o de los cursos de postgrado que ofrecen los propios medios asociados con universidades privadas y del extranjero. Asimismo, algunos periodistas del diario con trayectorias consolidadas en otros temas centraron su mirada en aquella dirección, de la misma forma que los editores o periodistas encargados de cubrir la temática ampliaron la red de contactos con profesionales free lance transformándolos en colaboradores habituales. Era de esperar que este proceso de incremento de recursos humanos y relaciones impactara en la producción de artículos propios del diario aumentando su volumen y proporción en relación, por ejemplo, a los cables de las agencias internacionales de

noticias. Nuestra investigación, dada su naturaleza sincrónica, no permite medir la evolución de dicho proceso –cuestión muy sugerente para abordar en un estudio futuro- pero sí observar el resultado de esas acciones en la actualidad. Partimos de la hipótesis de que a partir de la identificación de la autoría de un texto es posible obtener un indicador de aproximación al grado de profesionalización del periodismo científico en la estructura de redacción de los diarios. 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.

La información agregada para los siete diarios permite apreciar que la amplia mayoría de los textos lleva la firma de un "periodista del diario", lo que incluye, desde nuestra perspectiva, a corresponsales pero también a colaboradores habituales que trabajan como periodistas free lance, es decir, que no tienen una vinculación contractual con el medio. Este resultado señala la importancia que ha tenido el proceso antes referido en términos de institucionalización de la práctica. Las "agencias internacionales de noticias", segunda autoría en importancia, representan un tercio del valor que alcanzan los periodistas propios. Y el resto de los autores posibles explican menos del 10% de los textos en cada caso. (Tabla 11)

**Tabla 11. Distribución de los textos totales según autor**

| Autor | Textos | % |
|---|---|---|
| Periodista del diario | 333 | 61,9 |
| Agencia internacional de noticias | 111 | 20,6 |
| Periodista o diario extranjero | 48 | 8,9 |
| Agencia nacional de noticias | 20 | 3,7 |
| Científico o tecnólogo nacional del ámbito público o privado | 13 | 2,4 |
| Otros | 9 | 1,7 |
| Funcionarios (públicos, organismos internacionales, etc.) | 3 | 0,6 |
| Científico o tecnólogo extranjero del ámbito público o privado | 1 | 0,2 |
| Total | 538 | 100,0 |

Un dato a tener en cuenta es la escasa participación que tienen las agencias nacionales de noticias como usinas de información científica. Esto es así para la mayoría de los medios, salvo en el caso de La Voz del Interior y Río Negro – como se puede apreciar en el dato desagregado por diario que figura en las Tablas 37 a 43 del Anexo metodológico. Este resultado permite imaginar que las instituciones científicas nacionales podrían formular estrategias de comunicación para cubrir este nicho de mercado poco explotado.[7]

[7] Se pueden evaluar en función de ello tanto opciones económicas como de mayor costo y planificación. Entre las primeras, por ejemplo, la formación de una red, cuya base serían las oficinas de prensa de los institutos científicos, que produzca información para las agencias nacionales a través de la celebración de convenios particulares. Y entre las segundas, la creación de agencias de noticias científicas específicas con peso suficiente. Ello permitiría, por ejemplo, controlar el sesgo territorial que se observó en la investigación. La apertura reciente de la Agencia de Noticias Científicas y Tecnológicas (CyTA-Instituto Leloir), con financiamiento público y privado, constituye de todos modos una iniciativa que apunta en dicha dirección.

Otro dato que conviene resaltar por su importancia para las políticas de divulgación científica es la posición relativa de los investigadores como autores de los textos periodísticos. Si bien es cierto que el ámbito natural de un científico es el laboratorio, y que hay mayor probabilidad de que aparezca como fuente antes que como productor de la información, no es menos cierto que como permite apreciar el dato de nuestro estudio, todavía existe un territorio amplio para fomentar una cultura de la comunicación masiva entre los científicos. Una política de comunicación que tienda a fortalecer los lazos entre científicos y periodistas, y a mejorar la calidad de la comunicación pública, podría facilitar la inserción de los investigadores en la arena pública.[8]

El panorama de la autoría de los artículos admite divergencias si se observa su composición por medio. Tomando como referencia principal a la categoría "periodista del diario", podemos componer tres grupos de medios. En el "Grupo 1" se encuentran los diarios cuyo valor para esta categoría está por debajo de la media (61,9%). Allí encontramos a Río Negro (40,2%) y a la Voz del Interior (41,3%). En ambos diarios cobran relevancia las "agencias internacionales", del orden de un tercio de las autorías y, también, a diferencia de los otros medios analizados, las "agencias nacionales" de noticias, que ocupa en promedio el 14% de los artículos. (Ver Tablas 37 a 43 del Anexo Metodológico)

En el "Grupo 2" tendríamos a los diarios que se mantienen cercanos al valor de la media: La Gaceta (63,4%), Los Andes (62,5%) y Clarín (59,8%). De todas formas, este grupo no es homogéneo. Por ejemplo, mientras que las "agencias internacionales" ocupan en promedio un tercio de la producción periodística de La Gaceta y Los Andes respectivamente, en el caso de Clarín esta categoría sólo se aplica al 18,9% de los textos producidos. Este diario tiene, por otra parte, la proporción más alta (18%) de todos los diarios estudiados de textos firmados por periodistas o diarios extranjeros. Ello indica que Clarín recurre con frecuencia al servicio de convenios que lo habilita a traducir y difundir artículos de otros diarios (The Guardian, Londres; La Vanguardia, Barcelona, etcétera).

En el "Grupo 3", finalmente, están los diarios nacionales Página12 (81,5%) y La Nación (73,2%), con valores perceptiblemente por encima de la media. Se trata de los medios que más recursos propios destinan para la confección de los textos de ciencia y tecnología. Difieren en el hecho de que mientras que para La Nación las "agencias internacionales" de noticias constituyen el 14% de sus

---

[8] Tradicionalmente los investigadores han sido reticentes a la hora de dedicar parte de su tiempo a la divulgación científica –aún los convencidos de sus bondades- porque el sistema científico y académico incluso todavía hoy no reconoce formalmente la validez de una práctica de este tipo en la carrera de un investigador. A través de una política de comunicación se podría instrumentar un programa de apoyo a través de convenios entre instituciones científicas y medios de comunicación para que durante un año aquellos científicos con inquietudes divulgativas puedan desempeñarse como redactores en un medio. De esta manera los científicos serían productores de información, asesores cualificados para aumentar la calidad editorial y nexos entre el sistema científico y tecnológico local y los medios. El programa se completaría con la posibilidad de que también los periodistas puedan insertarse temporalmente en un laboratorio de investigación para conocer de manera directa la forma en que se produce conocimiento.

contenidos, Página12 prescinde de este servicio, siendo reemplazado por los "periodistas o diarios extranjeros" (10,8%).

## 3.9 Fuentes de información del periodismo

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. A los efectos de este proyecto se construyó una tipología exhaustiva que admite catorce tipos de fuentes (Ver Anexo metodológico).

Al cruzar la variable fuentes informativas con los textos de origen nacional (41% de la muestra) se observa una concentración en tres actores del sector público nacional: científicos, tecnólogos e instituciones de CYT, en primer lugar, entidades nacionales después y, luego, funcionarios o instituciones (no CYT). En conjunto suponen el 70% de las referencias como fuentes de información de los periodistas. En relación a esto, los científicos e instituciones nacionales del sector privado están visiblemente menos representados. (Tabla 12)

**Tabla 12. Distribución total de la variables fuentes de información en los textos de "Origen nacional"**

| Fuente | Frecuencia | % |
|---|---|---|
| Científicos, tecnólogos o instituciones de CyT del ámbito público | 124 | 42,6 |
| Entidades nacionales (cámaras, consejos profesionales, fundaciones, ONG´s) | 49 | 16,8 |
| Funcionarios o instituciones (no CyT) del ámbito público | 34 | 11,7 |
| Empresarios o empresas nacionales | 20 | 6,9 |
| Científicos, tecnólogos o instituciones de CyT del ámbito privado | 14 | 4,8 |
| Científicos, tecnólogos o instituciones de CyT extranjeras o internacionales | 11 | 3,8 |
| Revistas y publicaciones científicas extranjeras e internacionales | 10 | 3,4 |
| Otros | 8 | 2,7 |
| Científicos o tecnólogos nacionales en el exterior | 6 | 2,1 |
| Medios de comunicación nacionales | 6 | 2,1 |
| Funcionarios o instituciones (no CyT) extranjeras o internacionales | 4 | 1,4 |
| Empresarios o empresas extranjeras o multinacionales | 3 | 1,0 |
| Entidades extranjeras o internacionales | 2 | 0,7 |
| Revistas y publicaciones científicas nacionales | 0 | 0,0 |
| Medios de comunicación extranjeros | 0 | 0,0 |
| Total | 291 | 100 |

También puede señalarse que las revistas científicas argentinas no tienen impacto como fuentes de información o recursos. Este dato abre una perspectiva para la planificación estratégica de comunicación tendiente a un necesario aumento en la visibilidad de las revistas locales.

Teniendo en cuenta, por otra parte, que la base de datos registra un total de 291 fuentes de información repartidas en 223 textos de origen nacional (41%

de la muestra), ello equivale a decir que los periodistas utilizan en promedio 1,3 fuentes de información para construir los artículos de ciencia y tecnología. Se trata de una cantidad relativamente baja, similar a la que otros estudios de medios han señalado (H. Stocking, 1999; WHO, 2004). En la práctica esto indica que una noticia científica se arma utilizando pocas fuentes informativas. En comparación, al analizar una sub-muestra de dos semanas construidas de las que forman parte de la investigación, observamos que los artículos publicados en las secciones de política o deportes citan en promedio 3,2 fuentes.[9]

## 3.10 Géneros periodísticos

El género periodístico constituye el formato o molde relativamente estable a partir del cual los periodistas presentan la información. Cada género utiliza determinados códigos que hace posible que sea distinguido y clasificado respecto a los otros según su propia naturaleza. Si bien es prolífica la literatura normativa sobre la taxonomía de los géneros, no necesariamente es uniforme respecto a los formatos y sus características. Para este estudio se contempló una tipología básica de seis géneros: noticia (incluyendo a las crónicas), reportaje o nota, entrevista, opinión, editorial y cartas de lectores (la principal vía que un diario tiene para que la audiencia exprese sus opiniones).

El género periodístico que predomina casi de forma excluyente en nuestro estudio es la "Noticia", entendida como información de actualidad sobre hechos, personas u objetos, cuyo formato clásico se resume en la respuesta a las preguntas acerca de qué ha sucedido, cuándo, dónde, cómo, por qué, y quiénes son sus protagonistas, también conocidas como las "5W" por su denominación en inglés. En el conjunto, siete de cada diez textos periodísticos es una noticia. (Tabla 13) Este resultado no difiere de aquellos que obtienen la mayoría de los estudios internacionales sobre información científica (ver, por ejemplo, Informe Quiral, 2004; T. Lewis, 2000, etc.).

**Tabla 13. Distribución de los textos totales según género periodístico**

| Género | Textos | % |
|---|---|---|
| Noticias | 409 | 76,0 |
| Reportaje o nota | 52 | 9,7 |
| Opinión | 40 | 7,4 |
| Entrevista | 16 | 3,0 |
| Carta de lectores | 11 | 2,0 |
| Editorial | 10 | 1,9 |
| Total | 538 | 100,0 |

La "Noticia" ocupa por supuesto un lugar privilegiado como género del periodismo gráfico en distintas áreas de la actualidad social y no sólo en los temas de ciencia y tecnología. La investigación social lo ha demostrado en diversos estudios. Pero el hecho de que para el caso de la ciencia y la

[9] Las secciones de política y deportes pueden ser representativas, por conocimiento empírico, de temas donde los periodistas contrastan varias fuentes de información.

tecnología ocupen un lugar tan destacado refleja que el periodismo científico aún transita mayoritariamente el camino de cubrir la novedad, el descubrimiento, los desarrollos experimentales, etc., desde la perspectiva de aquello que por nuevo llama la atención, tiene impacto inmediato, y entonces adquiere estatus de fenómeno noticioso. Dicho en otros términos, las "noticias" constituyen el reflejo de que la prensa narra a la ciencia y a la tecnología enfocándose fundamentalmente en sus contextos de descubrimiento o aplicación. Los "reportajes o notas", muy alejados en nuestro estudio en frecuencia de aparición respecto a las noticias, suponen, a priori, una aproximación periodística distinta. A diferencia de una noticia, un reportaje pertenece a los géneros de interpretación y, como tal, ofrece al lector un análisis profundo de un tema, resultado de un trabajo de investigación y de recopilación de datos obtenidos mediante la consulta a diversas fuentes. Así, un reportaje sobre SIDA difundiría resultados científicos e innovaciones terapéuticas o tecnológicas, pero brindaría asimismo opiniones de médicos, investigadores, funcionarios del área de salud, testimonios de afectados por el VIH, etc., o también una reflexión más amplia sobre el estado del arte en la investigación en ese campo o el panorama de la epidemia en el mundo. Esta conjunción de elementos construye una densidad textual mayor, y es de esa forma que un género de este tipo introduce la noción de texto de investigación o en profundidad.

Desde el punto de vista de las estrategias particulares de cada diario, hay que decir que se ven algunas diferencias que vale la pena comentar. En cuanto a la cobertura de las "Noticias" tenemos, por un lado, a medios que se encuentran por encima de la media: en orden descendente, La Voz del Interior (84,8%), Clarín (82,8%), La Gaceta (80,5%), y Río Negro (79,3%). Luego está La Nación (75,4%), que representa el valor de la media. Y, por último, los diarios con valores visiblemente por debajo de la media: Los Andes (67,5%) y, más acentuado aún, Página12 (56,9%). El desempeño de Página12 es, en efecto, el más diferente. La explicación estriba en que se trata del medio que más importancia le otorga a los "reportajes o notas" (21,5%), a las columnas de "opinión (13,8%) y a las entrevistas (7,7%). Bajo la óptica antes planteada, Página12 representa al diario argentino más predispuesto a mirar aspectos de la ciencia y la tecnología que exceden la coyuntura o la inmediatez, características del formato de las noticias. (Ver Tablas 52 a 58 del Anexo estadístico)

Una mención particular merece la frecuencia de publicación de editoriales sobre ciencia y tecnología. Este aspecto es importante porque denota en qué medida una temática franquea la barrera específica de una sección o parcela de la realidad y se constituye en un tema que el diario hace propio. Hay que recordar que el editorial expresa el punto de vista o la posición de un medio como empresa periodística y comercial. El dato global señala que las editoriales constituyen el 2% de los textos de la muestra en esta investigación. Ahora bien, ¿cómo se desagrega este dato por diario, es decir, qué medio ha sido más proclive a publicar editoriales sobre ciencia y tecnología? El análisis de la muestra indica que durante el período analizado sólo tres de los siete diarios tienen editoriales sobre el tema: en orden de importancia, Clarín (4,9%), Los Andes (2,5%), y La Nación (2,1%).

## 3.11 El enfoque básico de los textos

La finalidad de los estudios cuantitativos sobre la producción periodística es la descripción del universo estudiado a partir de un análisis de las distintas variables bajo observación y de sus relaciones. Al igual que sucede en el terreno de los estudios de opinión pública, los investigadores intentan responderse preguntas a través de la inclusión de variables que por lo general son dicotómicas,[10] o bien tienen varias opciones predefinidas.[11] Sin embargo, es común que estas investigaciones también introduzcan algunas variables que intentan captar rasgos de naturaleza cualitativa, incluyendo por lo general en ellas categorías previamente formateadas. Es el caso de aquellos estudios que, por ejemplo, intentan identificar si un texto periodístico asume una posición "positiva", "neutral" o "negativa" respecto al tema o problema en cuestión que está difundiendo. La literatura ha discutido ampliamente respecto a la introducción de variables de naturaleza cualitativas pre-formateadas en estudios eminentemente cuantitativos. Pero son ampliamente utilizadas porque sirven como marco de referencia para completar la caracterización de la prensa en una temática determinada (L. Massarani, et al, 2005; E. Hijmans, et al, 2003), o sobre todo cuando el interés de los investigadores consiste en analizar temas socialmente controvertidos, como han mostrado varios estudios sobre biotecnologías (C. Moreno Castro et al, 1996; M. Nisbet, B. Lewenstein, 2002; E. Muñoz, M. Plaza García, 2004; M.A. Quintanilla, M. Escribano, 2005).

Este proyecto no tuvo, al menos durante la fase exploratoria que se da cuenta en el presente Informe, una naturaleza cualitativa o de análisis de contenido, si bien es esperable que en el futuro se evolucione en esta dirección. En ese sentido hemos introducido una variable con la intención de capturar lo que consideramos que podría ser definido el enfoque principal que predomina en los textos de ciencia y tecnología, aunque aceptando el carácter referencial y aproximativo de tal caracterización. Si bien es cierto que los textos relevados pueden no necesariamente presentar un único enfoque, es esperable que sí al menos haya uno que predomine como idea general, y que pudiera estar comprendido en las categorías que importaba asumiera la variable. La caracterización de los textos del estudio según el enfoque principal constituye, por lo tanto, un indicador aproximado al tipo de aspectos que los periodistas resaltan en la cobertura de ciencia y tecnología.

| **Tabla 14. Enfoque principal de los textos de I+D** | Textos | % |
|---|---|---|
| Investigaciones nuevas que han sido llevadas a | 230 | 79,9 |

[10] Por ejemplo, para la variable "artículo de política y/o gestión de la ciencia y la tecnología", el analista codificaría al texto (unidad de análisis) con un "1" si éste trata sobre el tema, y con un "O" si no tiene relación.

[11] Por ejemplo, para identificar el género periodístico al que pertenece un texto se introduce una variable con diferentes categorías: 1. "Noticias", 2. "Reportaje o nota", 3. "Entrevista", 4. "Opinión", 5. "Editorial", 6. "Carta de lectores".

| | | |
|---|---|---|
| cabo, o investigaciones en proceso | | |
| Resultados de investigaciones descriptos como útiles y con posibilidades de mejorar la investigación, las condiciones de vida, la salud, el medio ambiente, o a la sociedad en general | 35 | 12,2 |
| Resultados de investigaciones que son controversiales o conflictivos. | 14 | 4,9 |
| Otro | 5 | 1,7 |
| Resultados de investigaciones descriptos como un avance en el conocimiento científico | 3 | 1 |
| Resultados de investigaciones que no son concluyentes. | 1 | 0,3 |
| Total | 288 | 100 |

Agrupando los resultados de esta variable exclusivamente para los textos de I+D, se advierte que la forma predominante del periodismo científico se estructura alrededor de una narrativa despojada, que consiste básicamente en difundir información sobre investigaciones científicas y desarrollos tecnológicos, prescindiendo de interpretaciones respecto al significado, alcances o límites de las mismas. Este dato es consistente con el hecho de que el periodismo privilegie a la "Noticia" como género (nuevas evidencias sobre un tema, desarrollo de fármacos o vacunas, exploraciones espaciales, etcétera). También con el hecho de que se utilice únicamente 1,3 fuentes en promedio, lo que indica una baja capacidad para contrastar opiniones entre especialistas. (Tabla 14)

En este aspecto se parecen bastante todos los diarios (ver Tablas 59 a 65 del Anexo estadístico). La información científica y tecnológica se agota en la presentación del resultado de nuevos acontecimientos sin interpretación de sus consecuencias, mientras que los conflictos de intereses, las controversias científicas, las investigaciones parciales o no concluyentes y, también, la investigación reñida con la ética, no forman parte del grueso de los perfiles que componen la agenda periodística. La tendencia que se observa en esta muestra tiene puntos en común con estudios internacionales. Se trata de un resultado especialmente interesante desde el punto de vista de la investigación especializada en comunicación de la ciencia, pues de alguna forma revela que la profesionalización periodística parece más consistente en cuanto a la incorporación de periodistas al staff de las redacciones, a la amplitud en la cobertura de temas, y a la capacidad de los medios por cubrir temas de origen local, pero menos significativa si se pondera la introducción de análisis de los temas que obligarían a un mayor ejercicio del periodismo crítico o de investigación.

## 3.12 Referencia a las Metas del Milenio

La identificación en los textos periodísticos de referencias explícitas e implícitas a las Metas de Desarrollo del Milenio definidas por la Asamblea General de la Organización de Naciones Unidas (ONU) fue otra de las variables utilizadas en el estudio. Estas metas son los objetivos que los 191 Estados Miembros de la

ONU se comprometieron a cumplir para el año 2015 a fin de mejorar las condiciones de vida de la humanidad.[12]

Los resultados indican que las Metas de la ONU adoptadas por el gobierno argentino (Presidencia de la Nación Argentina, 2003) tienen una muy baja representación en los artículos de prensa del período estudiado. Sólo el 4% de todos los textos, considerando al conjunto de los diarios, se ocupan de cuatro de las ocho problemáticas específicas a las que refieren las metas. (Tabla 15)

**Tabla 15. Textos de procedencia nacional con referencia a las Metas del Milenio**

| Meta | Textos | % |
|---|---|---|
| Asegurar un medio de ambiente sostenible | 8 | 3,6 |
| Combatir el VIH/SIDA | 3 | 1,3 |
| Mejorar la salud materna | 3 | 1,3 |
| Reducir la mortandad infantil | 1 | 0,4 |
| Sin referencia | 208 | 93,3 |
| Total | 223 | 100,0 |

Este resultado converge con el que encontramos para la misma variable en el estudio realizado por el Centro REDES a pedido de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), anteriormente referido, cuyo protocolo de investigación se adaptó para este estudio.

[12] Las Metas del Milenio se pueden consultar en: http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/

# 4. CONCLUSIONES

El análisis de la oferta de ciencia y tecnología en la esfera de los medios masivos aporta información actual de apoyo a las políticas de comunicación que plantean transformar al periodismo en un aliado estratégico para construir en la sociedad una conciencia crítica respecto al papel que desempeñan la ciencia y la tecnología en el mejoramiento de las condiciones de vida. La investigación también supone, en otro nivel, un aporte empírico a la construcción del campo de estudios académico sobre comunicación de la ciencia en el país, actualmente poco articulado.

En este Informe se han presentado tendencias generales que surgen de la investigación y que deben leerse como una aproximación exploratoria razonable y documentada a la cobertura de ciencia y tecnología en los principales diarios del país. Los resultados permiten concluir que estos temas han logrado introducir y consolidar un lugar propio en la agenda y rutinas periodísticas. Desafortunadamente, los escasos y poco sistematizados estudios académicos sobre periodismo y divulgación científica en la Argentina no permiten disponer de información para contrastar los resultados a los que arribamos. Pero en todo caso sí parece haber un acuerdo entre los investigadores y divulgadores científicos en el hecho de que hace dos décadas la ciencia y la tecnología no constituían un patrón informativo recurrente para el periodismo. La ausencia de mediciones ha ayudado a sostener hasta la actualidad el argumento de que hay muy poca ciencia y tecnología en los diarios. Entendemos que esta afirmación se ajusta poco a la realidad mediática contemporánea, aunque hasta el momento no era fácil contradecirla a partir de datos confiables. En efecto, suponíamos que así como la tendencia internacional fue variando y los principales diarios del mundo han incorporado a estos temas como parte de su agenda, esta situación también debería haber tenido una repercusión en los diarios argentinos. La fotografía que hemos tomado de la prensa nacional admite una lectura de este tipo en la medida en que facilita información empírica que permite contrastar la opinión comúnmente aceptada.

Las distintas variables analizadas permiten observar que la masa crítica de artículos de prensa y el patrón de publicación regular en el tiempo indican que la ciencia y la tecnología han entrado en el continuo comunicativo de la agenda periodística de los principales diarios del país. Esto se expresa en la alta proporción de ediciones analizadas con textos de ciencia y tecnología y en el promedio de artículos que hay por edición.

A lo largo el Informe también se ha mostrado que los diarios tienen un comportamiento diferente a la hora de cubrir los temas de ciencia y tecnología. El índice de atención muestra que los siete principales diarios del país están ubicados, según su intensidad en la cobertura de estos temas, en tres segmentos perceptibles. La Nación y Clarín, los medios más importantes y poderosos económicamente, tienen la mayor dedicación a la ciencia y la tecnología. Página12, el tercer diario en importancia del país, presenta un perfil

similar a Río Negro, que surge como el diario regional mejor posicionado. Finalmente, la menor atención relativa se encuentra en el tercer segmento, que ocupan La Gaceta, La Voz del Interior y Los Andes.

Los resultados generales, no obstante, ofrecen una razonable aproximación a las tendencias que guían al periodismo científico de los diarios de mayor tirada del país. Una síntesis de las principales evidencias señala que:

- Los temas que se investigan y desarrollan en las instituciones científicas y tecnológicas locales son los que tienen mayor presencia en la cobertura periodística. Este dato puede leerse como un rasgo expresivo del incipiente proceso de institucionalización de la práctica del periodismo científico. En segundo lugar se difunde la investigación que se hace en América del Norte y, en tercer lugar, aunque visiblemente con menos impacto, la que procede de los países europeos desarrollados.

- Entre los temas que llegan a publicarse como artículos de tapa (10% de la muestra), los de origen nacional lo hacen el doble de veces que lo que obtienen los de América del Norte y cuatro veces más que los de Europa.

- La oferta informativa de los temas nacionales está marcadamente regionalizada. Cada diario refleja casi exclusivamente la información que proviene de las instituciones científicas y tecnológicas de su radio de influencia.

- El periodismo es receptivo al tratamiento de temas que conciernen a la política y/o la gestión del conocimiento. El 16% de los artículos que componen la muestra refleja este tipo de actividades.

- La distribución de los artículos por áreas del conocimiento señala que las ciencias médicas y las ciencias exactas y naturales concentran en conjunto la mitad de la muestra. En tercer lugar se ubican las ingenierías y tecnologías, cercanas en importancia a las primeras. Posteriormente las ciencias sociales, y luego las agrícolas y humanidades visiblemente más rezagadas.

- La paridad entre las ciencias médicas y las ciencias exactas y naturales sin embargo se diluye si se observa la relación por disciplinas científicas de los textos que llegan a la tapa de los diarios. La investigación médica representa un cuarto de la muestra pero, en cambio, tiene un impacto noticioso mucho más alto, ya que estos artículos constituyen el 40% de los publicados en la portada.

- Se encontraron referencias a los objetivos estratégicos según las áreas prioritarias del Plan de Mediano Plazo en Ciencia, Tecnología e Innovación de la SECYT en un 36% de los artículos, lo que constituye una proporción minoritaria respecto al total, pero por cierto significativa. La mayor parte de las referencias se concentra en innovación y

desarrollo tecnológico, y capacidad científica; bastante más alejadas se encuentran medio ambiente y recursos naturales, y calidad de vida y desarrollo social.

- La información agregada para los siete diarios permite apreciar que la amplia mayoría de los textos lleva la firma de un periodista del diario. Las agencias internacionales de noticias, segunda autoría en importancia, representan un tercio del valor que alcanzan los periodistas propios. Y el resto de los autores posibles –científicos, agencias nacionales, funcionarios, etc.- explican menos del 10% de los textos en cada caso.

- Las agencias de noticias nacionales tienen una escasa participación como productoras de información científica, lo que habilita a plantear estrategias políticas para cubrir este nicho del mercado informativo.

- Los investigadores ocupan una proporción minoritaria como autores de artículos periodísticos. Es cierto que el ámbito natural de un científico es el laboratorio, pero este dato permite apreciar un territorio amplio para fomentar una cultura de la comunicación masiva como parte de las prácticas profesionales de los investigadores.

- Las fuentes informativas de los periodistas en los textos de origen nacional se concentran en torno tres actores del sector público: científicos, tecnólogos e instituciones de CYT, en primer lugar, entidades nacionales después y, luego, funcionarios o instituciones (no CYT). En conjunto suponen el 70% de las referencias como fuentes de información de los periodistas. En relación a esto, los científicos e instituciones nacionales del sector privado están visiblemente menos representados.

- Las revistas científicas argentinas no constituyen fuentes de información para los periodistas. Este dato abre una perspectiva para la planificación estratégica de comunicación tendiente a un necesario aumento en la visibilidad de las revistas locales.

- Los periodistas utilizan en promedio 1,3 fuentes de información para construir los artículos de ciencia y tecnología. En la práctica esto indica que una noticia científica se arma utilizando pocas fuentes informativas, lo que dificulta la capacidad de un artículo para contrastar información. En comparación, por ejemplo, los artículos publicados en las secciones de política o deportes citan en promedio 3,2 fuentes.

- El género periodístico que predomina es la Noticia, el formato por excelencia de los géneros informativos. Los reportajes o notas, propios de los géneros de interpretación, se encuentran muy alejados en frecuencia de publicación.

- En líneas generales la forma predominante del periodismo está todavía más orientada hacia la difusión de información sobre investigaciones

científicas y tecnológicas que a la interpretación de los significados, alcances, límites y consecuencias de las mismas. Los conflictos de intereses, las controversias científicas, las investigaciones parciales o no concluyentes y, también, la investigación reñida con la ética, tienen una presencia mucho menor en el perfil de la agenda periodística.

- La profesionalización periodística parece más consistente en cuanto a la incorporación de periodistas al staff de las redacciones, a la amplitud en la cobertura de temas, y a la capacidad de los medios para cubrir temas de origen local, pero menos significativa si se pondera la introducción de una perspectiva analítica o de temas que obligarían a un mayor ejercicio del periodismo crítico o de investigación.

- Las Metas del Milenio de la Organización de Naciones Unidas (ONU) que adoptó el gobierno argentino tienen una muy baja representación en los artículos de prensa del período estudiado. Sólo el 4% de todos los textos, considerando al conjunto de los diarios, se ocupan de cuatro de las ocho problemáticas específicas a las que refieren las metas.

# 5. RECOMENDACIONES

La implementación del estudio habilita a proponer algunas recomendaciones de naturaleza teórica y metodológica para la constitución en el ámbito de la SECYT de una línea de trabajo permanente de monitoreo y evaluación de las tendencias de las prácticas del periodismo, la divulgación y comunicación científica.

## 5.1 Análisis temáticos

**Ampliación del estudio: informe anual**
La investigación tuvo ante todo una naturaleza exploratoria y descriptiva. A partir de una serie de variables ha sido posible cuantificar y caracterizar a los contenidos de ciencia y tecnología que publican los principales diarios argentinos. Las observaciones realizadas permitieron obtener información empírica original, identificar variables significativas y trazar hipótesis para líneas de trabajo futuras para la evaluación y monitoreo sistemático de las características y tendencias del periodismo.

Una recomendación que surge en esta línea es ampliar la base temporal del proyecto analizando un año completo con la misma metodología –lo que permitiría una mayor densidad textual y analítica- y transformarlo en un informe anual sobre la publicación de ciencia y tecnología en los principales diarios del país. Este informe podría ampliar también la muestra de diarios estudiados incluyendo, por ejemplo, a más de un medio de comunicación por región del país, o también a la prensa popular de tal forma de que se pudieran hacer cortes por audiencia. Sus resultados serían insumos actualizados para el estímulo y control de las políticas comunicativas y de percepción social de la ciencia y la tecnología.

**Indicadores**
El Informe anual, al igual que la presente investigación, tendría un carácter básicamente cuantitativo-descriptivo. Una línea de acción que se desprende sería el diseño de indicadores específicos para el análisis de la prensa. En esta investigación hemos presentado algunos indicadores aproximativos, así como una propuesta de índice de atención que podría normalizarse en el futuro.

**Estudios de evolución**
Se ha mencionado la escasez de estudios académicos sobre comunicación de la ciencia en la Argentina. Asimismo, varias de las hipótesis que se plantearon en esta investigación requerirían la realización de estudios de tendencia para su demostración. En este sentido se propone la realización de un trabajo, por ejemplo tomando a La Nación y Clarín, de análisis de la evolución de algunas de las variables utilizadas para un arco temporal de diez años.

**Estudios de análisis de contenido**
La realización de estudios cualitativos de análisis de contenido de la prensa constituye un complemento a la investigación de carácter cuantitativo. A partir de ellos es posible analizar temas como la calidad de la información, imágenes

y representaciones, tratamiento de las fuentes, adecuación entre titulares y cuerpo principal, etcétera.

**Estudios de televisión**
Otra forma de completar el análisis de cómo la información científica llega a la sociedad podría consistir en la elaboración de un protocolo de investigación específico para estudiar los componentes de ciencia y tecnología en la televisión, teniendo en cuenta que, como reflejan las encuestas, este medio es la principal fuente informativa de la audiencia. Aquí se debería trabajar distinguiendo la televisión por cable –fuente básica de la presentación de documentales científicos- y la abierta –segmentos informativos o, en algunos casos, programas especiales.

**Encuesta a medios y periodistas**
El desarrollo de una encuesta a periodistas sería otro instrumento de análisis del campo profesional. A través de ella se podrían evaluar los recursos humanos y financieros afectados a la cobertura científica, el nivel de especialización de los periodistas, las trayectorias profesionales, la dinámica de trabajo editorial, etcétera. Este tipo de estudios es importante para la elaboración de indicadores de profesionalización de las prácticas periodísticas.

**Diálogo entre científicos y periodistas: panel de expertos**
La realización de paneles de expertos podría ser otro mecanismo de fortalecimiento del diálogo entre científicos y periodistas. La información procedente de la encuesta nacional de percepción de la ciencia y del estudio de medios permitiría elaborar un documento de base para su discusión. En una primera etapa se propone realizar dos paneles, uno con periodistas especializados en ciencia y tecnología y otro con profesionales de la comunicación en general. La idea central sería conocer la visión que tienen los periodistas sobre el desarrollo de la ciencia y la tecnología en el país y su comunicación a la sociedad; su opinión sobre las demandas informativas de las audiencias; y, fundamentalmente, identificar demandas de los periodistas hacia el sistema de ciencia y tecnología del país (acceso a bases de datos de científicos especialistas por tema, consultas electrónicas, etc.). Luego se realizaría un panel ampliado a científicos dedicados a la divulgación o interesados especialmente en el tema. Finalmente se confeccionaría un informe de conclusiones y recomendaciones de política.

**Análisis de actitudes e imaginario**
Otro estudio posible podría centrarse en la exploración del impacto que el periodismo tiene en la construcción de actitudes y representaciones sobre la ciencia y la tecnología. Este tipo de investigación permitiría a los investigadores y hacedores de políticas de comunicación comprender de forma más satisfactoria cómo y por qué canales los temas científicos y tecnológicos amplían la cultura científica en la sociedad. El estudio de los medios sería complementado de esta forma con estudios cualitativos (grupos focales, paneles de expertos, etc.) y cuantitativos (encuestas, indicadores, etc.) que permitan examinar la ciencia en la dinámica social.

# 6. ANEXO GRÁFICO

**Recuadro 1. Cobertura de la presentación del Plan Estratégico de la SECYT**

CLARIN
2 de junio de 2005
Desarrollo a mediano y largo plazo
NUEVO PLAN EN CIENCIA

LA NACION
2 de junio de 2005
Plan de ciencia y tecnología
PROPONEN DUPLICAR EL NÚMERO DE CIENTÍFICOS
La meta debería alcanzarse en una década. Ayer se presentó el proyecto preliminar de una planificación estratégica de mediano plazo También contempla aumentar la inversión en esta área al 1% del PBI.

LA VOZ DEL INTERIOR
2 de junio de 2005
LA GENTE ES EL OBJETIVO DEL NUEVO PLAN ESTRATÉGICO DE CIENCIA

RIONEGRO
2 de junio de 2005
Filmus presentó el nuevo plan científico
LA PREOCUPACIÓN ES SOLUCIONAR "LOS PROBLEMAS DE LA GENTE", DIJO.

**Recuadro 2. Ejemplos de artículos de I+D de origen local**

CLARIN
11 de julio de 2005
El hallazgo permitiría desarrollar una droga multiuso para combatir la enfermedad
CHAGAS: ÉXITO DE CIENTÍFICOS ARGENTINOS

LA NACION
3 de septiembre de 2005
Estudios del INTA
¿LAS CARNES ARGENTINAS SON MÁS SALUDABLES?
Poseen sustancias anticancerígenas

PAGINA12
2 de junio de 2005
Único en su tipo, fue hallado en Chubut
UN DINOSAURIO DE CUELLO CORTO

RÍO NEGRO
20 de abril de 2005
EL ARTE DE ALIMENTARSE EN LOS SECTORES DE BAJOS INGRESOS
En los últimos años, los sectores de ingresos bajos redefinieron sus estrategias de acceso a los alimentos necesarios para su supervivencia. Esto les permitió optimizar la obtención de recursos escasos en un 27%

LOS ANDES
29 de mayo de 2005
CUATRO DE CADA DIEZ CHICOS DE ENTRE 11 Y 15 AÑOS ALGUNA VEZ FUMARON

LA VOZ DEL INTERIOR
8 de agosto de 2005
MÁQUINAS QUE IMITAN A LA NATURALEZA

LA GACETA
1º de abril de 2005
VARIEDADES HÍBRIDAS PARA EL NOA
Dos nuevas variedades de maíz. Los parámetros de calidad del grano satisfacen las exigencias del mercado europeo.

**Recuadro 3. Ejemplos de artículos de CYT de origen local**

LA NACION
26 de abril de 2005
Entrevista con Alberto Rojo, doctor en física, guitarrista y compositor
"HAY MUCHA POESÍA EN LA CIENCIA Y MUCHA CIENCIA EN LA POESÍA"
El científico argentino, residente en los EE.UU., dará cuatro charlas en la Feria del Libro Publica contribuciones en física teórica, sobre mecánica cuántica Grabó junto a Pedro Aznar, Charly García y Mercedes Sosa También hace divulgación de la ciencia.

CLARIN
4 de mayo de 2005
¿Qué se hace en la argentina?
NANOTECNOLOGÍA HASTA EN LA SOPA
Átomo por átomo. Así trabajan los 300 'nanocientíficos' argentinos. El área de salud verá los primeros frutos y el impacto llegará a varias industrias. Un minimundo que se agiganta.

PAGINA12
13 de julio de 2005
"COMO OCURRIÓ CON FRANKENSTEIN, LA COMPUTADORA ES EL GOLEM MODERNO"
Decano de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA), Pablo Jacovkis es el coordinador argentino del Proyecto Golem que, a partir de la figura legendaria, repiensa la relación hombre-máquina.

LA VOZ DEL INTERIOR
6 de mayo de 2005
¿TRANSMITIR CONOCIMIENTOS NO IMPORTA TANTO?

**Recuadro 4. Ejemplos de artículos de política y/o gestión de origen local**

LA NACION
23 de mayo de 2005
Para revertir la fuga de cerebros: quieren aprovechar para el país el conocimiento de los que se fueron
INSTAN A ARGENTINOS EMIGRADOS A COOPERAR
La idea es comprometer a la diáspora en el desarrollo de empresas, en actividades educativas y en otras alternativas de desarrollo. La cartera laboral intenta recuperar lo invertido en la capacitación de profesionales que buscaron afuera una oportunidad Pretende que aporten saber y experiencias.

CLARIN
2005-09-16
CEREBROS FOR EXPORT
Con el microscopio al hombro. Las cifras en positivo de ocupación y reactivación no los tientan: los científicos argentinos siguen emigrando al exterior. ¿Cómo traerlos de vuelta? Los especialistas opinan.

LOS ANDES
7 de abril de 2005
"MENDOZA ES DE LAS POCAS QUE IMPULSA UN PLAN TECNOLÓGICO"

RIONEGRO
20 de abril de 2005
EL CONICET ABRIRÁ DOS SUBSEDES DE INVESTIGACIÓN EN LA REGIÓN
Mediante un convenio con la UNC, se instalarán en las ciudades de Neuquén y Bariloche.

# 7. ANEXO METODOLÓGICO

La metodología utilizada en este estudio es una adaptación de un protocolo de análisis desarrollado especialmente por el Centro REDES de Argentina para la Organización Panamericana de la Salud (REDES/OPS: 2005) en el marco de un proyecto de investigación cuyo foco central era el análisis de la cobertura periodística en materia de investigación en salud en diarios de Argentina, Brasil, Colombia y Costa Rica, abarcando un período de análisis de dos años (2004-2005), y que próximamente la OPS pondrá a disposición de los usuarios de los sistemas de Salud y de investigación en Salud para su replicación en los países de América Latina y el Caribe.

**CONCEPTOS Y DEFINICIONES UTILIZADAS**

Los textos periodísticos que se transforman en unidades de observación del estudio comprenden dos grandes tipologías:

- Textos de I+D: artículos que refieren expresamente a la investigación y el desarrollo experimental (I+D) en ciencia y tecnología. Se entiende por I+D "el 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).[13] A los efectos de este estudio, en esta definición también se incluyen los textos relativos a la política y gestión de la I+D, y a los estudios que a ellas refieran.

- Textos de CYT: artículos que tratan sobre aspectos más generales de la naturaleza de la ciencia y la tecnología en tanto actividades humanas, culturales, educativas, o bien problemáticas específicas derivadas del impacto social del conocimiento, pero sin tener como centro del discurso la difusión de resultados específicos de una investigación o desarrollo tecnológico.

**CONFECCIÓN DE LA MUESTRA DE DIARIOS**

Se confeccionó una muestra representativa de diarios argentinos, utilizando como criterio básico de selección al indicador de volumen de circulación estimado por el Instituto Verificador de Circulaciones (IVC). La muestra incluye a los tres diarios de alcance nacional de mayor tirada del país, *Clarín*, *La Nación* y *Página 12*, localizados territorialmente en la región del AMBA (Ciudad Autónoma de Buenos Aires y Gran Buenos Aires). También contiene el diario de mayor circulación de cada una de las restantes regiones del país: *La Voz del Interior* (PAMPA); *Los Andes* (CUYO); *La Gaceta* (NORTE); y *Río Negro* (PATAGONIA). La muestra está conformada, por lo tanto, por siete (7) diarios. (Tabla 1)

[13] La definición de la RICYT está confeccionada sobre la base del Manual Frascati (2002) y las propuestas de la UNESCO.

| Tabla 1. Promedio de circulación trimestral de diarios nacionales – Febrero, Marzo y Abril de 2005. | | |
|---|---|---|
| **Diario** | **Localización** | **Miles de ejemplares** |
| Clarín | Ciudad de Buenos Aires | 593.727 |
| La Nación | Ciudad de Buenos Aires | 212.883 |
| Página 12* | Ciudad de Buenos Aires | 120.000 |
| La Voz del Interior | Córdoba | 83.926 |
| Diario de Los Andes | Mendoza | 58.598 |
| La Gaceta | Tucumán | 54.938 |
| Río Negro | Río Negro | 35.781 |

Fuente: Instituto Verificador de Circulaciones (IVC)

*Fuente: Debido a que Página 12 no está asociado al IVC, los datos de circulación de este medio fueron provistos por fuentes del propio diario.

## CONFECCIÓN DE LA MUESTRA DE EDICIONES

La confección de la muestra de ediciones se realizó en base a la metodología de la "semana construida" para el análisis de contenido de los medios masivos de comunicación (K. Krippendorff, 1990; G. Stempel; 1989, 1981). Se trata de una metodología de muestro aleatoria y estratificada que se utiliza ampliamente en la literatura (E. Hijmans, et al, 2003; K. Dimopoulos, V. Koulaidis, 2002; R. Logan, et al, 2000; B. Dutt, et al, 2000; M. Pellechia, 1997; E. Einsiedel, 1992), dado de que se han presentado evidencias estadísticas que avalan su efectividad para el análisis de contenido frente, por ejemplo, a un muestreo aleatorio simple (Lacy et. al.; 2001, 1995).

Para la presente investigación exploratoria se ha tomado como base seis (6) meses de producción periodística (entre abril y septiembre) correspondientes al año 2005. De esta forma se confeccionó una muestra aleatoria y estratificada de 1 (una) "semana construida" por cada mes de estudio para cada diario. La muestra total está compuesta por seis (6) "semanas construidas" para cada diario por el período de tiempo contemplado. Es decir, 42 ediciones de análisis para cada diario, equivalente a 294 ediciones en total. (Tabla 2)

| Tabla 2. Ediciones seleccionadas mediante la metodología de la "Semana construida". Año 2005 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Abril** | | **Mayo** | | **Junio** | | **Julio** | | **Agosto** | | **Setiembre** | |
| Lunes | 11 | Lunes | 23 | Lunes | 27 | Lunes | 11 | Lunes | 8 | Lunes | 5 |
| Martes | 26 | Martes | 31 | Martes | 21 | Martes | 26 | Martes | 2 | Martes | 6 |
| Miércoles | 20 | Miércoles | 4 | Miércoles | 15 | Miércoles | 13 | Miércoles | 3 | Miércoles | 28 |
| Jueves | 7 | Jueves | 19 | Jueves | 2 | Jueves | 14 | Jueves | 18 | Jueves | 8 |
| Viernes | 1 | Viernes | 6 | Viernes | 17 | Viernes | 1 | Viernes | 19 | Viernes | 16 |
| Sábado | 9 | Sábado | 14 | Sábado | 4 | Sábado | 16 | Sábado | 6 | Sábado | 3 |
| Domingo | 10 | Domingo | 29 | Domingo | 19 | Domingo | 31 | Domingo | 28 | Domingo | 4 |

Las ediciones fueron seleccionadas a través de un sorteo realizado con un programa informático escrito en lenguaje Python, el cual utilizó una librería de generación de números al azar para confeccionar la muestra final.

## RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

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. Es decir, se dejó de lado las informaciones de "último momento" (que en las ediciones electrónicas se actualiza varias veces en un día), las secciones e informes especiales, y todo aquel contenido que sólo estuviera disponible a través del sitio Web del diario.

## UNIDAD DE ANÁLISIS

La unidad de análisis del proyecto es el texto periodístico. Comprende la nota principal y los recuadros e ilustraciones correspondientes. Forman parte de la clasificación las noticias (inclusive las crónicas), los reportajes o notas, las entrevistas, los textos de opinión, el editorial y las cartas de lectores. Se considera texto periodístico a toda aquella unidad informativa cuya extensión mínima sea de 150 palabras. Sin embargo, se exceptúan de esta norma las cartas de lectores que, si bien pueden tener una extensión menor a la establecida, se incluyen en el estudio porque constituyen la fuente principal de retorno de la audiencia.

## VARIABLES DE ANÁLISIS

Siguiendo el protocolo de análisis desarrollado por REDES/OPS (2005), se confeccionó una base de datos adaptada a los objetivos de la investigación que incluye veintidós (28) variables de análisis que se detallan a continuación.

### Información de la unidad de análisis (texto periodístico)

1. Volanta (texto completo)
2. Título (texto completo)
3. Bajada (texto completo)
4. Autor del texto
    1. *Periodista del diario (incluye corresponsales y también las noticias que no llevan firma)*
    2. *Periodista o diario extranjero*
    3. *Agencia nacional de noticias*
    4. *Agencia internacional de noticias*
    5. *Científico o tecnólogo nacional del ámbito público o privado*
    6. *Científico o tecnólogo extranjero del ámbito público o privado*
    7. *Funcionarios (públicos, organismos internacionales, etc.)*
    99. *Otro*
5. Texto central (texto completo)
6. Cantidad de recuadros
7. Texto recuadros
8. Recursos utilizados (fotos, infografías, audio, etc.)
9. Sección o suplemento
    1. *Nacionales*
    2. *Internacionales*
    3. *Empresas, negocios y finanzas*
    4. *Salud*
    5. *Ciencia y Tecnología*
    6. *Educación*

7. *Arte y cultura*
8. *Medio ambiente, agricultura*
9. *Deportes*
10. *Turismo*
11. *Versión digital*
12. *Revista*
13. *Regionales*
99. *Otras*

10. Género periodístico
    1. *Noticia (se incluyen también las crónicas)*
    2. *Reportaje o nota*
    3. *Entrevista*
    4. *Opinión (incluye artículos y columnas regulares de opinión)*
    5. *Editorial*
    6. *Carta de lectores*

11. Textos relacionados (número)

12. Publicación en tapa (sí-no)

13. Extensión (Cantidad de palabras totales, incluyendo título, volanta, bajada, texto central, recuadros)

14. Artículo de I+D (sí-no)

15. Artículo de política y/o gestión (sí-no)

16. Enfoque básico del texto
    1. *Investigaciones nuevas que han sido llevadas a cabo, o investigaciones en proceso.*
    2. *Resultados de investigaciones descriptos como un avance en el conocimiento científico.*
    3. *Resultados de investigaciones descriptos como útiles y con posibilidades de mejorar la investigación, las condiciones de vida, la salud, el medio ambiente, o a la sociedad en general.*
    4. *Resultados de investigaciones que no son concluyentes.*
    5. *Resultados de investigaciones que son controversiales o conflictivos.*
    6. *Resultados de investigaciones que son descriptos como inútiles, faltos de ética o inaceptables.*
    7. *Aporte de la ciencia argentina al conocimiento o a la ciencia internacional.*
    99. *Otro*

17. Fuentes consultadas (número)
    1. *Científicos, tecnólogos o instituciones de CyT del ámbito público*
    2. *Científicos, tecnólogos o instituciones de CyT del ámbito privado*
    3. *Científicos o tecnólogos nacionales en el exterior*
    4. *Científicos, tecnólogos o instituciones de CyT extranjeras o internacionales*
    5. *Funcionarios o instituciones (no CyT) del ámbito público*
    6. *Funcionarios o instituciones (no CyT) extranjeras o internacionales*
    7. *Empresarios o empresas nacionales*
    8. *Empresarios o empresas extranjeras o multinacionales*
    9. *Entidades nacionales (cámaras, consejos profesionales, fundaciones, ONG´s)*
    10. *Entidades extranjeras o internacionales*
    11. *Revistas y publicaciones científicas nacionales*
    12. *Revistas y publicaciones científicas extranjeras e internacionales*
    13. *Medios de comunicación nacionales*
    14. *Medios de comunicación extranjeros*
    99. *Otros*

18. Origen geográfico de la investigación, o de la política y/o gestión de referencia
    1. *Nacional.*
    2. *Nacional y otros países.*
    3. *País o países extranjeros desarrollados.*
    4. *América del Norte*
    5. *Asia*
    6. *Europa*
    7. *Oceanía*
    8. *País o países extranjeros en desarrollo.*

9. *4.1 América Latina y el Caribe*
10. *4.2 África*
11. *4.3 Asia*
12. *4.4 Europa*
13. *4.5 Oceanía*
14. *5. Internacional*

*99. Otro*

19. Origen de la investigación o de la política y/o gestión de referencia, según regiones del país.
    1. *AMBA.*
    2. *PAMPA.*
    3. *NORTE.*
    4. *CUYO.*
    5. *PATAGONIA*
    6. *No aplica*

20. Origen de la información según áreas de conocimiento (referencia principal)
    1. *Ciencias Naturales.*
    2. *Ingeniería y Tecnología.*
    3. *Ciencias Médicas.*
    4. *Ciencias Agrícolas.*
    5. *Ciencias Sociales.*
    6. *Humanidades.*
    7. *No aplica*

21. Referencia a las áreas temáticas del “Plan Estratégico” (referencia principal)
    1. *Calidad de vida y desarrollo social.*
    2. *Medio ambiente y recursos naturales.*
    3. *Innovación y desarrollo tecnológico.*
    4. *Capacidad científica y tecnológica.*
    5. *No aplica*

22. Referencia a las Metas del Milenio (ONU) adoptadas por el gobierno nacional (referencia principal)
    1. *Erradicar la pobreza extrema y el hambre.*
    2. *Alcanzar la educación básica universal.*
    3. *Promover el trabajo decente.*
    4. *Promover la igualdad de género.*
    5. *Reducir la mortalidad infantil.*
    6. *Mejorar la salud materna.*
    7. *Combatir el VIH/SIDA, la tuberculosis y el Chagas.*
    8. *Asegurar un medio ambiente sostenible*
    9. *Sin referencia*

# 8. ANEXO ESTADÍSTICO

**Tabla 1. Distribución por diario de los textos de I+D**

| Diario | Textos I+D | % |
|---|---|---|
| NACION | 82 | 28,5 |
| CLARIN | 80 | 27,8 |
| RIONEGRO | 37 | 12,8 |
| GACETA | 28 | 9,7 |
| PAGINA12 | 27 | 9,4 |
| VOZINTERIOR | 20 | 6,9 |
| ANDES | 14 | 4,9 |
| Total | 288 | 100,0 |

**Tabla 2. Distribución por diario de los textos de CYT**

| Diario | Textos CYT | % |
|---|---|---|
| NACION | 60 | 24,0 |
| RIONEGRO | 45 | 18,0 |
| CLARIN | 42 | 16,8 |
| PAGINA12 | 38 | 15,2 |
| VOZINTERIOR | 26 | 10,4 |
| ANDES | 26 | 10,4 |
| GACETA | 13 | 5,2 |
| Total | 250 | 100,0 |

**Tabla 3. Promedio por diario de textos de CYT e I+D sobre el total de ediciones analizadas**

| DIARIO | Ediciones relevadas | N textos | Promedio de textos x edición |
|---|---|---|---|
| NACION | 42 | 142 | 3,4 |
| CLARIN | 42 | 122 | 2,9 |
| RIONEGRO | 42 | 82 | 2 |
| PAGINA12 | 42 | 65 | 1,5 |
| VOZINTERIOR | 42 | 46 | 1,1 |
| GACETA | 42 | 41 | 1 |
| ANDES | 42 | 40 | 1 |
| Total | 294 | 538 | 1,8 |

**Tabla 4. Promedio por diario de textos de I+D por edición analizada**

| DIARIO | Ediciones relevadas | N textos I+D | Promedio de textos I+D x edición |
|---|---|---|---|
| NACION | 42 | 82 | 2 |
| CLARIN | 42 | 80 | 1,9 |
| RIONEGRO | 42 | 37 | 0,9 |
| GACETA | 42 | 28 | 0,7 |
| PAGINA12 | 42 | 27 | 0,6 |
| VOZINTERIOR | 42 | 20 | 0,5 |
| ANDES | 42 | 14 | 0,3 |
| Total | 294 | 288 | 1,0 |

**Tabla 5. Distribución de la variable origen geográfico para los textos de I+D**

| Origen | Textos I+D | % |
|---|---|---|
| Nacional | 108 | 37,5 |
| América del Norte | 88 | 30,6 |
| Europa | 51 | 17,7 |
| | | |
| Otro (especificar) | 16 | 5,6 |
| País o países extranjeros desarrollados | 9 | 3,1 |
| Asia | 5 | 1,7 |
| África | 4 | 1,4 |
| América Latina y el Caribe | 3 | 1,0 |
| Oceanía | 2 | 0,7 |
| Europa | 1 | 0,3 |
| Asia | 1 | 0,3 |
| Total | 288 | 100,0 |

**Tabla 6. Origen geográfico de la I+D por diario – Los Andes**

| Origen ANDES | Textos | % |
|---|---|---|
| Nacional | 10 | 71,4 |
| País o países extranjeros desarrollados | 1 | 7,1 |
| América del Norte | 1 | 7,1 |
| Europa | 1 | 7,1 |
| África | 1 | 7,1 |
| Total | 14 | 100,0 |

**Tabla 7. Origen geográfico de la I+D por diario – Página12**

| Origen Página 12 | Textos | % |
|---|---|---|
| América del Norte | 13 | 48,1 |
| Nacional | 5 | 18,5 |
| Otro (especificar) | 4 | 14,8 |
| Europa | 3 | 11,1 |
| Asia | 2 | 7,4 |
| Total | 27 | 100,0 |

**Tabla 8. Origen geográfico de la I+D por diario – Clarín**

| Origen CLARIN | Textos | % |
|---|---|---|
| América del Norte | 28 | 35,0 |
| Nacional | 21 | 26,3 |
| Europa | 21 | 26,3 |
| Otro (especificar) | 6 | 7,5 |
| País o países extranjeros desarrollados | 2 | 2,5 |
| Oceanía | 1 | 1,3 |
| América Latina y el Caribe | 1 | 1,3 |
| Total | 80 | 100,0 |

**Tabla 9. Origen geográfico de la I+D por diario – Río Negro**

| Origen RIO NEGRO | Textos | % |
|---|---|---|
| Nacional | 13 | 35,1 |
| País o países extranjeros desarrollados | 1 | 2,7 |
| América del Norte | 9 | 24,3 |
| Asia | 2 | 5,4 |
| Europa | 9 | 24,3 |
| África | 1 | 2,7 |
| Europa (en desarrollo) | 1 | 2,7 |
| Otro (especificar) | 1 | 2,7 |
| Total | 37 | 100,0 |

**Tabla 10. Origen geográfico de la I+D por diario – La Gaceta**

| Origen GACETA | Textos | % |
|---|---|---|
| América del Norte | 12 | 42,9 |
| Nacional | 10 | 35,7 |
| Europa | 4 | 14,3 |
| Oceanía | 1 | 3,6 |
| África | 1 | 3,6 |
| Total | 28 | 100,0 |

**Tabla 11. Origen geográfico de la I+D por diario – La Voz del Interior**

| Origen VOZ INTERIOR | Textos | % |
|---|---|---|
| Nacional | 8 | 40,0 |
| América del Norte | 4 | 20,0 |
| Europa | 3 | 15,0 |
| Otro (especificar) | 3 | 15,0 |
| País o países extranjeros desarrollados | 1 | 5,0 |
| Asia | 1 | 5,0 |
| Total | 20 | 100,0 |

**Tabla 12. Origen geográfico de la I+D por diario – La Nación**

| Origen NACION | Textos | % |
|---|---|---|
| Nacional | 41 | 50,0 |
| América del Norte | 21 | 25,6 |
| Europa | 10 | 12,2 |
| País o países extranjeros desarrollados | 4 | 4,9 |
| América Latina y el Caribe | 2 | 2,4 |
| Otro (especificar) | 2 | 2,4 |
| Asia | 1 | 1,2 |
| África | 1 | 1,2 |
| Total | 82 | 100,0 |

**Tabla 13. Textos publicados en tapa**

| TAPA | Textos | % |
|---|---|---|
| No | 486 | 90,3 |
| Si | 52 | 9,7 |
| Total | 538 | 100,0 |

**Tabla 14. Textos por diario publicados en tapa según su origen geográfico**

| ANDES - Tapa x origen | Textos | % |
|---|---|---|
| Nacional | 5 | 83,3 |
| América del Norte | 1 | 16,7 |
| Total | 6 | 100,0 |

**Tabla 15. Textos publicados en tapa según su origen geográfico - Clarín**

| CLARIN - Tapa x origen | Textos | % |
|---|---|---|
| Nacional | 7 | 35,0 |
| América del Norte | 6 | 30,0 |
| Europa | 4 | 20,0 |
| Internacional | 3 | 15,0 |
| Total | 20 | 100,0 |

**Tabla 16. Textos publicados en tapa según su origen geográfico – La Gaceta**

| GACETA - Tapa x origen | Textos | % |
|---|---|---|
| Nacional | 1 | 33,3 |
| América del Norte | 1 | 33,3 |
| África | 1 | 33,3 |
| Total | 3 | 100,0 |

**Tabla 17. Textos publicados en tapa según su origen geográfico – La Nación**

| NACION - Tapa x origen | Textos | % |
|---|---|---|
| Nacional | 5 | 35,7 |
| Internacional | 3 | 21,4 |
| América del Norte | 2 | 14,3 |
| Europa | 2 | 14,3 |
| Asia | 1 | 7,1 |
| América Latina y el Caribe | 1 | 7,1 |
| Total | 14 | 100,0 |

**Tabla 18. Textos publicados en tapa según su origen geográfico – Página12**

| PAGINA 12 - Tapa x origen | Textos | % |
|---|---|---|
| Nacional | 4 | 66,7 |
| Internacional | 2 | 33,3 |
| Total | 6 | 100,0 |

**Tabla 19. Textos publicados en tapa según su origen geográfico – Río Negro**

| RIO NEGRO - Tapa x origen | Textos | % |
|---|---|---|
| América del Norte | 1 | 100,0 |
| Total | 1 | 100,0 |

**Tabla 20. Textos publicados en tapa según su origen geográfico – La Voz del Interior**

| VOZ INTERIOR - Tapa x origen | Textos | % |
|---|---|---|
| Nacional | 2 | 100,0 |
| Total | 2 | 100,0 |

**Tabla 21. Cobertura de las áreas del conocimiento – Los Andes**

| Área Conocimiento ANDES | Textos | % |
|---|---|---|
| Ciencias Naturales | 13 | 32,5 |
| Ciencias Médicas | 8 | 20 |
| No aplica | 8 | 20 |
| Ingeniería y Tecnología | 6 | 15 |
| Ciencias Sociales | 3 | 7,5 |
| Humanidades | 2 | 5 |
| Total | 40 | 100 |

**Tabla 22. Cobertura de las áreas del conocimiento – Clarín**

| Área Conocimiento CLARIN | Textos | % |
|---|---|---|
| Ciencias Médicas | 36 | 29,5 |
| Ciencias Naturales | 28 | 23,0 |
| Ingeniería y Tecnología | 27 | 22,1 |
| Ciencias Sociales | 12 | 9,8 |
| No aplica | 8 | 6,6 |
| Humanidades | 7 | 5,7 |
| Ciencias Agrícolas | 4 | 3,3 |
| Total | 122 | 100,0 |

**Tabla 23. Cobertura de las áreas del conocimiento – La Gaceta**

| Área Conocimiento GACETA | Textos | % |
|---|---|---|
| Ciencias Médicas | 10 | 24,4 |
| Ciencias Naturales | 8 | 19,5 |
| Ingeniería y Tecnología | 8 | 19,5 |
| Ciencias Sociales | 5 | 12,2 |
| No aplica | 4 | 9,8 |
| Ciencias Agrícolas | 3 | 7,3 |
| Humanidades | 3 | 7,3 |
| Total | 41 | 100,0 |

**Tabla 24. Cobertura de las áreas del conocimiento – La Nación**

| Área Conocimiento NACION | Textos | % |
|---|---|---|
| Ciencias Médicas | 48 | 33,8 |
| Ciencias Naturales | 25 | 17,6 |
| Ciencias Sociales | 19 | 13,4 |
| No aplica | 18 | 12,7 |
| Ingeniería y Tecnología | 16 | 11,3 |
| Ciencias Agrícolas | 12 | 8,5 |
| Humanidades | 4 | 2,8 |
| Total | 142 | 100,0 |

**Tabla 25. Cobertura de las áreas del conocimiento – Página12**

| Área Conocimiento PAGINA 12 | Textos | % |
|---|---|---|
| Ciencias Naturales | 20 | 30,8 |
| No aplica | 18 | 27,7 |
| Ingeniería y Tecnología | 9 | 13,8 |
| Ciencias Sociales | 9 | 13,8 |
| Ciencias Médicas | 8 | 12,3 |
| Humanidades | 1 | 1,5 |
| Total | 65 | 100,0 |

**Tabla 26. Cobertura de las áreas del conocimiento – Río Negro**

| Área Conocimiento RIO NEGRO | Textos | % |
|---|---|---|
| Ciencias Naturales | 24 | 29,3 |
| Ingeniería y Tecnología | 22 | 26,8 |
| Ciencias Médicas | 17 | 20,7 |
| No aplica | 11 | 13,4 |
| Ciencias Sociales | 3 | 3,7 |
| Humanidades | 3 | 3,7 |
| Ciencias Agrícolas | 2 | 2,4 |
| Total | 82 | 100,0 |

**Tabla 27. Cobertura de las áreas del conocimiento – La Voz del Interior**

| Área Conocimiento VOZ DEL INTERIOR | Textos | % |
|---|---|---|
| Ingeniería y Tecnología | 15 | 32,6 |
| Ciencias Naturales | 12 | 26,1 |
| Ciencias Médicas | 7 | 15,2 |
| No aplica | 6 | 13,0 |
| Ciencias Sociales | 4 | 8,7 |
| Ciencias Agrícolas | 2 | 4,3 |
| Total | 46 | 100,0 |

**Tabla 28. Cobertura por área de conocimiento en los textos de origen "Nacional"**

| Área de Conocimiento | Textos Nacionales | % |
|---|---|---|
| Ciencias Naturales | 50 | 22,4 |
| No aplica | 50 | 22,4 |
| Ciencias Médicas | 41 | 18,4 |
| Ciencias Sociales | 31 | 13,9 |
| Ingeniería y Tecnología | 24 | 10,8 |
| Ciencias Agrícolas | 23 | 10,3 |
| Humanidades | 4 | 1,8 |
| Total | 223 | 100,0 |

**Tabla 29. Cobertura de áreas de conocimiento en los textos de origen "Nacional" – Los Andes**

| Área Conocimiento ANDES | Textos Nacionales | % |
|---|---|---|
| No aplica | 6 | 26,1 |
| Ciencias Naturales | 5 | 21,7 |
| Ingeniería y Tecnología | 4 | 17,4 |
| Ciencias Médicas | 4 | 17,4 |
| Ciencias Sociales | 3 | 13,0 |
| Humanidades | 1 | 4,3 |
| Total | 23 | 100,0 |

**Tabla 30. Cobertura de áreas de conocimiento en los textos de origen "Nacional" – Clarín**

| Área Conocimiento CLARIN | Textos Nacionales | % |
|---|---|---|
| Ciencias Naturales | 8 | 22,2 |
| Ingeniería y Tecnología | 6 | 16,7 |
| Ciencias Médicas | 6 | 16,7 |
| No aplica | 6 | 16,7 |
| Ciencias Sociales | 5 | 13,9 |
| Ciencias Agrícolas | 4 | 11,1 |
| Humanidades | 1 | 2,8 |
| Total | 36 | 100,0 |

**Tabla 31. Cobertura de áreas de conocimiento en los textos de origen "Nacional" – La Gaceta**

| Área Conocimiento GACETA | Textos Nacionales | % |
|---|---|---|
| Ciencias Médicas | 3 | 25,0 |
| Ciencias Agrícolas | 3 | 25,0 |
| Ciencias Naturales | 2 | 16,7 |
| Humanidades | 2 | 16,7 |
| Ciencias Sociales | 1 | 8,3 |
| No aplica | 1 | 8,3 |
| Total | 12 | 100,0 |

**Tabla 32. Cobertura de áreas de conocimiento en los textos de origen "Nacional" – La Nación**

| Área Conocimiento NACION | Textos Nacionales | % |
|---|---|---|
| Ciencias Médicas | 21 | 28,0 |
| Ciencias Naturales | 14 | 18,7 |
| Ciencias Agrícolas | 12 | 16,0 |
| Ciencias Sociales | 12 | 16,0 |
| No aplica | 11 | 14,7 |
| Ingeniería y Tecnología | 5 | 6,7 |
| Total | 75 | 100,0 |

**Tabla 33. Cobertura de áreas de conocimiento en los textos de origen "Nacional" – Página12**

| Área Conocimiento PAGINA 12 | Textos Nacionales | % |
|---|---|---|
| No aplica | 14 | 56,0 |
| Ciencias Naturales | 5 | 20,0 |
| Ciencias Sociales | 3 | 12,0 |
| Ciencias Médicas | 2 | 8,0 |
| Ingeniería y Tecnología | 1 | 4,0 |
| Total | 25 | 100,0 |

**Tabla 34. Cobertura de áreas de conocimiento en los textos de origen "Nacional" – Río Negro**

| Área Conocimiento RIO NEGRO | Textos Nacionales | % |
|---|---|---|
| Ciencias Naturales | 11 | 32,4 |
| No aplica | 8 | 23,5 |
| Ingeniería y Tecnología | 6 | 17,6 |
| Ciencias Médicas | 4 | 11,8 |
| Ciencias Sociales | 3 | 8,8 |
| Ciencias Agrícolas | 2 | 5,9 |
| Total | 34 | 100,0 |

**Tabla 35. Cobertura de áreas de conocimiento en los textos de origen "Nacional" – La Voz del Interior**

| Área Conocimiento VOZ DEL INTERIOR | Textos Nacionales | % |
|---|---|---|
| Ciencias Naturales | 5 | 27,8 |
| Ciencias Sociales | 4 | 22,2 |
| No aplica | 4 | 22,2 |
| Ingeniería y Tecnología | 2 | 11,1 |
| Ciencias Agrícolas | 2 | 11,1 |
| Ciencias Médicas | 1 | 5,6 |
| Total | 18 | 100,0 |

**Tabla 36. % de textos por diario de acuerdo a las áreas temáticas del Plan Estratégico**

| Áreas estratégicas/Plan | ANDES | CLARÍN | GACETA | NACIÓN | PÁGINA12 | RÍO NEGRO | VOZ INTERIOR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Innovación y desarrollo tecnológico | 54,5 | 50 | 100 | 37,5 | | 38,9 | 50 |
| Capacidad científica | 27,3 | 35,7 | | 41,7 | 75 | 44,4 | 37,5 |
| Calidad de vida y desarrollo social | 9,1 | 7,1 | | 8,3 | | | |
| Medio ambiente y recursos naturales | 9,1 | 7,1 | | 12,5 | 25 | 16,7 | 12,5 |
| Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

**Tabla 37. Distribución por diario de la variable autor – Los Andes**

| Autor ANDES | Textos | % |
|---|---|---|
| Periodista del diario | 25 | 62,5 |
| Agencia internacional de noticias | 13 | 32,5 |
| Científico o tecnólogo nacional del ámbito público o privado | 1 | 2,5 |
| Otros | 1 | 2,5 |
| Total | 40 | 100 |

**Tabla 38. Distribución por diario de la variable autor – Clarín**

| Autor CLARÍN | Textos | % |
|---|---|---|
| Periodista del diario | 73 | 59,8 |
| Periodista o diario extranjero | 22 | 18,0 |
| Agencia internacional de noticias | 23 | 18,9 |
| Científico o tecnólogo nacional del ámbito público o privado | 3 | 2,5 |
| Otros | 1 | 0,8 |
| Total | 122 | 100,0 |

**Tabla 39. Distribución por diario de la variable autor – La Gaceta**

| Autor GACETA | Textos | % |
|---|---|---|
| Periodista del diario | 26 | 63,4 |
| Agencia internacional de noticias | 13 | 31,7 |
| Agencia nacional de noticias | 1 | 2,4 |
| Otros | 1 | 2,4 |
| Total | 41 | 100 |

**Tabla 40. Distribución por diario de la variable autor – La Nación**

| Autor NACION | Textos | % |
|---|---|---|
| Periodista del diario | 104 | 73,2 |
| Agencia internacional de noticias | 20 | 14,1 |
| Periodista o diario extranjero | 11 | 7,7 |
| Científico o tecnólogo nacional del ámbito público o privado | 2 | 1,4 |
| Funcionarios (públicos, organismos internacionales, etc.) | 2 | 1,4 |
| Otros | 2 | 1,4 |
| Agencia nacional de noticias | 1 | 0,7 |
| Total | 142 | 100 |

**Tabla 41. Distribución por diario de la variable autor – Página12**

| Autor PAGINA12 | Textos | % |
|---|---|---|
| Periodista del diario | 53 | 81,5 |
| Periodista o diario extranjero | 7 | 10,8 |
| Científico o tecnólogo nacional del ámbito público o privado | 2 | 3,1 |
| Otros | 2 | 3,1 |
| Científico o tecnólogo extranjero del ámbito público o privado | 1 | 1,5 |
| Total | 65 | 100 |

**Tabla 42. Distribución por diario de la variable autor – Río Negro**

| Autor RIO NEGRO | Textos | % |
|---|---|---|
| Periodista del diario | 33 | 40,2 |
| Agencia internacional de noticias | 27 | 32,9 |
| Agencia nacional de noticias | 12 | 14,6 |
| Científico o tecnólogo nacional del ámbito público o privado | 4 | 4,9 |
| Periodista o diario extranjero | 3 | 3,7 |
| Otros | 2 | 2,4 |
| Funcionarios (públicos, organismos internacionales, etc.) | 1 | 1,2 |
| Total | 82 | 100 |

**Tabla 43. Distribución por diario de la variable autor – La Voz del Interior**

| Autor VOZ DEL INTERIOR | Textos | % |
|---|---|---|
| Periodista del diario | 19 | 41,3 |
| Científico o tecnólogo nacional del ámbito público o privado | 1 | 2,2 |
| Agencia internacional de noticias | 15 | 32,6 |
| Agencia nacional de noticias | 6 | 13 |
| Periodista o diario extranjero | 5 | 10,9 |
| Total | 46 | 100 |

**Tabla 44. Distribución de la variable fuentes de información - total de los textos**

| Fuente | Frecuencia | % |
|---|---|---|
| Científicos, tecnólogos o instituciones de CyT extranjeras o internacionales | 211 | 27,9 |
| Científicos, tecnólogos o instituciones nacionales de CyT del ámbito público | 129 | 17,1 |
| Revistas y publicaciones científicas extranjeras e internacionales | 79 | 10,5 |
| Entidades nacionales (cámaras, consejos profesionales, fundaciones, ONG´s). | 66 | 8,7 |
| Funcionarios o instituciones (no CyT) extranjeras o internacionales. | 56 | 7,4 |
| Funcionarios o instituciones nacionales (no CyT) del ámbito público. | 48 | 6,4 |
| Entidades extranjeras o internacionales. | 38 | 5,0 |
| Subtotal | 627 | 83,0 |
| | | |
| Medios de comunicación internacionales. | 24 | 3,2 |
| Científicos, tecnólogos o instituciones nacionales de CyT del ámbito privado. | 23 | 3,0 |
| Empresarios o empresas nacionales. | 23 | 3,0 |
| Empresarios o empresas extranjeras o multinacionales. | 20 | 2,6 |
| Otros. | 17 | 2,3 |
| Científicos o tecnólogos nacionales en el exterior. | 11 | 1,5 |
| Medios de comunicación nacionales. | 10 | 1,3 |
| Revistas y publicaciones científicas nacionales. | 0 | 0,0 |
| Total | 755 | 100 |

**Tabla 45. Distribución de la variable fuentes de información – Los Andes**

| Fuente | Frecuencia | % |
|---|---|---|
| Científicos, tecnólogos o instituciones de CyT extranjeras o internacionales | 18 | 30,5 |
| Científicos, tecnólogos o instituciones nacionales de CyT del ámbito público | 17 | 28,8 |
| Entidades nacionales (cámaras, consejos profesionales, fundaciones, ONG´s). | 7 | 11,9 |
| Medios de comunicación nacionales. | 3 | 5,1 |
| Otros | 3 | 5,1 |
| Revistas y publicaciones científicas extranjeras e internacionales | 3 | 5,1 |
| Empresarios o empresas extranjeras o multinacionales. | 2 | 3,4 |
| Funcionarios o instituciones nacionales (no CyT) del ámbito público. | 2 | 3,4 |
| Medios de comunicación internacionales. | 2 | 3,4 |
| Científicos, tecnólogos o instituciones nacionales de CyT del ámbito privado. | 1 | 1,7 |
| Entidades extranjeras o internacionales. | 1 | 1,7 |
| Científicos o tecnólogos nacionales en el exterior. | 0 | 0,0 |
| Empresarios o empresas nacionales. | 0 | 0,0 |
| Funcionarios o instituciones (no CyT) extranjeras o internacionales. | 0 | 0,0 |
| Revistas y publicaciones científicas nacionales. | 0 | 0,0 |
| Total | 59 | 100 |

**Tabla 46. Distribución de la variable fuentes de información – Clarín**

| Fuente | Frecuencia | % |
|---|---|---|
| Científicos, tecnólogos o instituciones de CyT extranjeras o internacionales | 55 | 30,7 |
| Revistas y publicaciones científicas extranjeras e internacionales | 23 | 12,8 |
| Científicos, tecnólogos o instituciones nacionales de CyT del ámbito público | 18 | 10,1 |
| Entidades nacionales (cámaras, consejos profesionales, fundaciones, ONG´s). | 16 | 8,9 |
| Entidades extranjeras o internacionales. | 15 | 8,4 |
| Funcionarios o instituciones nacionales (no CyT) del ámbito público. | 12 | 6,7 |
| Empresarios o empresas nacionales. | 10 | 5,6 |
| Empresarios o empresas extranjeras o multinacionales. | 8 | 4,5 |
| Funcionarios o instituciones (no CyT) extranjeras o internacionales. | 8 | 4,5 |
| Medios de comunicación internacionales. | 5 | 2,8 |
| Otros | 4 | 2,2 |
| Científicos, tecnólogos o instituciones nacionales de CyT del ámbito privado. | 3 | 1,7 |
| Científicos o tecnólogos nacionales en el exterior. | 2 | 1,1 |
| Medios de comunicación nacionales. | 0 | 0,0 |
| Revistas y publicaciones científicas nacionales. | 0 | 0,0 |
| Total | 179 | 100 |

**Tabla 47. Distribución de la variable fuentes de información – La Gaceta**

| Fuente | Frecuencia | % |
|---|---|---|
| Científicos, tecnólogos o instituciones de CyT extranjeras o internacionales | 17 | 32,1 |
| Científicos, tecnólogos o instituciones nacionales de CyT del ámbito público | 9 | 17,0 |
| Otros. | 5 | 9,4 |
| Entidades nacionales (cámaras, consejos profesionales, fundaciones, ONG´s). | 4 | 7,5 |
| Medios de comunicación internacionales. | 4 | 7,5 |
| Medios de comunicación nacionales. | 4 | 7,5 |
| Funcionarios o instituciones (no CyT) extranjeras o internacionales. | 3 | 5,7 |
| Revistas y publicaciones científicas extranjeras e internacionales | 3 | 5,7 |
| Científicos o tecnólogos nacionales en el exterior. | 1 | 1,9 |
| Empresarios o empresas extranjeras o multinacionales. | 1 | 1,9 |
| Empresarios o empresas nacionales. | 1 | 1,9 |
| Funcionarios o instituciones nacionales (no CyT) del ámbito público. | 1 | 1,9 |
| Científicos, tecnólogos o instituciones nacionales de CyT del ámbito privado. | 0 | 0,0 |
| Entidades extranjeras o internacionales. | 0 | 0,0 |
| Revistas y publicaciones científicas nacionales. | 0 | 0,0 |
| Total | 53 | 100 |

**Tabla 48. Distribución de la variable fuentes de información – La Nación**

| Fuente | Frecuencia | % |
|---|---|---|
| Científicos, tecnólogos o instituciones de CyT extranjeras o internacionales | 58 | 23,9 |
| Científicos, tecnólogos o instituciones nacionales de CyT del ámbito público | 56 | 23,0 |
| Entidades nacionales (cámaras, consejos profesionales, fundaciones, ONG´s). | 30 | 12,3 |
| Revistas y publicaciones científicas extranjeras e internacionales | 23 | 9,5 |
| Funcionarios o instituciones (no CyT) extranjeras o internacionales. | 16 | 6,6 |
| Entidades extranjeras o internacionales. | 15 | 6,2 |
| Científicos, tecnólogos o instituciones nacionales de CyT del ámbito privado. | 14 | 5,8 |
| Empresarios o empresas nacionales. | 8 | 3,3 |
| Funcionarios o instituciones nacionales (no CyT) del ámbito público. | 7 | 2,9 |
| Científicos o tecnólogos nacionales en el exterior. | 6 | 2,5 |
| Empresarios o empresas extranjeras o multinacionales. | 4 | 1,6 |
| Medios de comunicación internacionales. | 3 | 1,2 |

| | | |
|---|---|---|
| Otros. | 2 | 0,8 |
| Medios de comunicación nacionales. | 1 | 0,4 |
| Revistas y publicaciones científicas nacionales. | 0 | 0,0 |
| Total | 243 | 100 |

**Tabla 49. Distribución de la variable fuentes de información – Página12**

| Fuente | Frecuencia | % |
|---|---|---|
| Científicos, tecnólogos o instituciones de CyT extranjeras o internacionales | 17 | 24,6 |
| Revistas y publicaciones científicas extranjeras e internacionales | 15 | 21,7 |
| Científicos, tecnólogos o instituciones nacionales de CyT del ámbito público | 11 | 15,9 |
| Entidades nacionales (cámaras, consejos profesionales, fundaciones, ONG´s). | 5 | 7,2 |
| Funcionarios o instituciones nacionales (no CyT) del ámbito público. | 5 | 7,2 |
| Entidades extranjeras o internacionales. | 4 | 5,8 |
| Funcionarios o instituciones (no CyT) extranjeras o internacionales. | 4 | 5,8 |
| Medios de comunicación internacionales. | 3 | 4,3 |
| Empresarios o empresas extranjeras o multinacionales. | 2 | 2,9 |
| Científicos o tecnólogos nacionales en el exterior. | 1 | 1,4 |
| Científicos, tecnólogos o instituciones nacionales de CyT del ámbito privado. | 1 | 1,4 |
| Medios de comunicación nacionales. | 1 | 1,4 |
| Empresarios o empresas nacionales. | 0 | 0,0 |
| Otros. | 0 | 0,0 |
| Revistas y publicaciones científicas nacionales. | 0 | 0,0 |
| Total | 69 | 100 |

**Tabla 50. Distribución de la variable fuentes de información – Río Negro**

| Fuente | Frecuencia | % |
|---|---|---|
| Científicos, tecnólogos o instituciones de CyT extranjeras o internacionales | 38 | 33,6 |
| Funcionarios o instituciones (no CyT) extranjeras o internacionales. | 17 | 15,0 |
| Científicos, tecnólogos o instituciones nacionales de CyT del ámbito público | 14 | 12,4 |
| Funcionarios o instituciones nacionales (no CyT) del ámbito público. | 13 | 11,5 |
| Revistas y publicaciones científicas extranjeras e internacionales | 8 | 7,1 |
| Medios de comunicación internacionales. | 6 | 5,3 |
| Empresarios o empresas nacionales. | 4 | 3,5 |
| Científicos, tecnólogos o instituciones nacionales de CyT del ámbito privado. | 3 | 2,7 |
| Entidades extranjeras o internacionales. | 3 | 2,7 |
| Otros. | 3 | 2,7 |
| Entidades nacionales (cámaras, consejos profesionales, fundaciones, ONG´s). | 2 | 1,8 |
| Empresarios o empresas extranjeras o multinacionales. | 1 | 0,9 |
| Medios de comunicación nacionales. | 1 | 0,9 |
| Científicos o tecnólogos nacionales en el exterior. | 0 | 0,0 |
| Revistas y publicaciones científicas nacionales. | 0 | 0,0 |
| Total | 113 | 100 |

**Tabla 51. Distribución de la variable fuentes de información – La Voz del Interior**

| Fuente | Frecuencia | % |
|---|---|---|
| Científicos, tecnólogos o instituciones de CyT extranjeras o internacionales | 8 | 20,5 |
| Funcionarios o instituciones (no CyT) extranjeras o internacionales. | 8 | 20,5 |
| Funcionarios o instituciones nacionales (no CyT) del ámbito público. | 8 | 20,5 |
| Científicos, tecnólogos o instituciones nacionales de CyT del ámbito público | 4 | 10,3 |
| Revistas y publicaciones científicas extranjeras e internacionales | 4 | 10,3 |
| Empresarios o empresas extranjeras o multinacionales. | 2 | 5,1 |

| | | |
|---|---|---|
| Entidades nacionales (cámaras, consejos profesionales, fundaciones, ONG´s). | 2 | 5,1 |
| Científicos o tecnólogos nacionales en el exterior. | 1 | 2,6 |
| Científicos, tecnólogos o instituciones nacionales de CyT del ámbito privado. | 1 | 2,6 |
| Medios de comunicación internacionales. | 1 | 2,6 |
| Empresarios o empresas nacionales. | 0 | 0,0 |
| Entidades extranjeras o internacionales. | 0 | 0,0 |
| Medios de comunicación nacionales. | 0 | 0,0 |
| Otros. | 0 | 0,0 |
| Revistas y publicaciones científicas nacionales. | 0 | 0,0 |
| Total | 39 | 100 |

**Tabla 52. Distribución por diario de la variable género periodístico – Los Andes**

| Género ANDES | Textos | % |
|---|---|---|
| Noticias | 27 | 67,5 |
| Reportaje o nota | 4 | 10,0 |
| Entrevista | 3 | 7,5 |
| Opinión | 3 | 7,5 |
| Carta de lectores | 2 | 5,0 |
| Editorial | 1 | 2,5 |
| Total | 40 | 100,0 |

**Tabla 53. Distribución por diario de la variable género periodístico – Clarín**

| Género CLARIN | Textos | % |
|---|---|---|
| Noticias | 101 | 82,8 |
| Reportaje o nota | 9 | 7,4 |
| Editorial | 6 | 4,9 |
| Opinión | 4 | 3,3 |
| Carta de lectores | 2 | 1,6 |
| Total | 122 | 100,0 |

**Tabla 54. Distribución por diario de la variable género periodístico – La Gaceta**

| Género GACETA | Textos | % |
|---|---|---|
| Noticias | 33 | 80,5 |
| Reportaje o nota | 4 | 9,8 |
| Opinión | 2 | 4,9 |
| Entrevista | 1 | 2,4 |
| Carta de lectores | 1 | 2,4 |
| Total | 41 | 100 |

**Tabla 55. Distribución por diario de la variable género periodístico – La Nación**

| Género NACION | Textos | % |
|---|---|---|
| Noticias | 107 | 75,4 |
| Reportaje o nota | 12 | 8,5 |
| Opinión | 12 | 8,5 |
| Entrevista | 5 | 3,5 |
| Editorial | 3 | 2,1 |
| Carta de lectores | 3 | 2,1 |
| Total | 142 | 100 |

**Tabla 56. Distribución por diario de la variable género periodístico – Página12**

| Género PAGINA12 | Textos | % |
|---|---|---|
| Noticias | 37 | 56,9 |
| Reportaje o nota | 14 | 21,5 |
| Opinión | 9 | 13,8 |
| Entrevista | 5 | 7,7 |
| Total | 65 | 100 |

**Tabla 57. Distribución por diario de la variable género periodístico – Río Negro**

| Género RIO NEGRO | Textos | % |
|---|---|---|
| Noticias | 65 | 79,3 |
| Reportaje o nota | 8 | 9,8 |
| Opinión | 4 | 4,9 |
| Carta de lectores | 3 | 3,7 |
| Entrevista | 2 | 2,4 |
| Total | 82 | 100 |

**Tabla 58. Distribución por diario de la variable género periodístico – La Voz del Interior**

| Género VOZ DEL INTERIOR | Textos | % |
|---|---|---|
| Noticias | 39 | 84,8 |
| Opinión | 6 | 13 |
| Reportaje o nota | 1 | 2,2 |
| Total | 46 | 100 |

**Tabla 59. Distribución por diario de la variable enfoque principal del texto – Los Andes**

| Andes/ Enfoque | Textos | % |
|---|---|---|
| Investigaciones nuevas o en proceso | 38 | 95 |
| Investigaciones descriptas como útiles y con posibilidades de mejorar la investigación, las condiciones de vida, etc. | 2 | 5 |
| Total | 40 | 100 |

**Tabla 60. Distribución por diario de la variable enfoque principal del texto – Clarín**

| Clarín/Enfoque | Textos | % |
|---|---|---|
| Investigaciones nuevas que han sido llevadas a cabo, o investigaciones en proceso | 100 | 82,0 |
| Resultados de investigaciones descriptos como útiles y con posibilidades de mejorar la investigación, las condiciones de vida, la salud, el medio ambiente, o a la sociedad en general | 15 | 12,3 |
| Resultados de investigaciones que son controversiales o conflictivos. | 6 | 4,9 |
| Aporte de la ciencia argentina al conocimiento o a la ciencia internacional | 1 | 0,8 |
| Total | 122 | 100 |

**Tabla 61. Distribución por diario de la variable enfoque principal del texto – Página12**

| Página 12/Enfoque | Textos | % |
|---|---|---|
| Investigaciones nuevas o en proceso | 55 | 84,6 |
| Resultados de investigaciones descriptos como un avance en el conocimiento científico | 2 | 3,1 |
| Investigaciones descriptas como útiles y con posibilidades de mejorar la investigación, las condiciones de vida, etc. | 4 | 6,2 |
| Resultados de investigaciones que son controversiales o conflictivos. | 3 | 4,6 |
| Aporte de la ciencia argentina al conocimiento o a la ciencia internacional | 1 | 1,5 |
| Total | 65 | 100,0 |

**Tablas 62 y 63. Distribución por diario de la variable enfoque principal del texto – La Gaceta y Río Negro**

| Gaceta/ Enfoque | Textos | % |
|---|---|---|
| Investigaciones nuevas o en proceso | 38 | 92,7 |
| Resultados de investigaciones descriptos como un avance en el conocimiento científico | 1 | 2,4 |
| Investigaciones descriptas como útiles y con posibilidades de mejorar la investigación, las condiciones de vida, etc. | 1 | 2,4 |
| Resultados de investigaciones que no son concluyentes. | 1 | 2,4 |
| Total | 41 | 100,0 |

| Río Negro/ Enfoque | Textos | % |
|---|---|---|
| Investigaciones nuevas o en proceso | 74 | 90,2 |
| Investigaciones descriptas como útiles y con posibilidades de mejorar la investigación, las condiciones de vida, etc. | 5 | 6,1 |
| Resultados de investigaciones que son controversiales o conflictivos. | 2 | 2,4 |
| Aporte de la ciencia argentina al conocimiento o a la ciencia internacional | 1 | 1,2 |
| Total | 82 | 100 |

**Tablas 64 y 65. Distribución por diario de la variable enfoque principal del texto – La Nación y La Voz del Interior**

| Nación/ Enfoque | Textos | % |
|---|---|---|
| Investigaciones nuevas o en proceso | 131 | 92,3 |
| Investigaciones descriptas como útiles y con posibilidades de mejorar la investigación, las condiciones de vida, etc. | 6 | 4,2 |
| Resultados de investigaciones que son controversiales o conflictivos. | 4 | 2,8 |
| Aporte de la ciencia argentina al conocimiento o a la ciencia internacional | 1 | 0,7 |
| Total | 142 | 100,0 |

| Voz Interior/ Enfoque | Textos | % |
|---|---|---|
| Investigaciones nuevas o en proceso | 39 | 84,8 |
| Investigaciones descriptas como útiles y con posibilidades de mejorar la investigación, las condiciones de vida, etc. | 3 | 6,5 |
| Resultados de investigaciones que son controversiales o conflictivos. | 3 | 6,5 |
| Aporte de la ciencia argentina al conocimiento o a la ciencia internacional | 1 | 2,2 |
| Total | 46 | 100,0 |

**Tabla 66. Distribución por diarios de textos según días de la "semana construida"**

| ANDES | Textos | % | PAGINA 12 | Textos | % |
|---|---|---|---|---|---|
| Domingo | 10 | 25,0 | Sábado | 26 | 40,0 |