



---

**CONGRESO  
IBEROAMERICANO**  
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA,  
INNOVACIÓN Y EDUCACIÓN

---

BUENOS AIRES, ARGENTINA  
12, 13 Y 14 DE NOVIEMBRE 2014

---

**CONGRESSO  
IBERO-AMERICANO**  
DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÃO E EDUCAÇÃO

---

BUENOS AIRES, ARGENTINA  
12, 13 Y 14 DE NOVIEMBRE 2014

## **PERIODISMO CIENTÍFICO. CASO DE ESTUDIO DE DOS DIARIOS DEL ESTADO DE JALISCO, MEXICO**

DOMÍNGUEZ, S.

# **PERIODISMO CIENTÍFICO. CASO DE ESTUDIO DE DOS DIARIOS DEL ESTADO DE JALISCO, MEXICO**

Silvia Domínguez Gutiérrez

Profesora Investigadora

Departamento de Estudios de la Comunicación Social

Universidad de Guadalajara, México

[silvia\\_dominguez\\_g@hotmail.com](mailto:silvia_dominguez_g@hotmail.com)

## Presentación

Transitamos en la actualidad por una época de vertiginosos cambios en gran medida gracias a los avances científicos y tecnológicos, cambios de los que somos autores partícipes de manera consciente o no; no obstante, tales avances en la mayoría de los casos no son parte de las noticias diarias, a menos de que se trate de alguna innovación realmente visible o novedosa científica o tecnológicamente. Entristece escuchar en pleno Siglo XXI, era netamente digital, opiniones acerca de que la ciencia “es aburrida”, “no le gusta a la gente”, “es para ciertas personas, los ‘nerds’, es decir, los estudiosos” o “pocos la entienden” (Domínguez, 2012). Como señala Herrera (2014):

Estamos en la era de la información, el conocimiento y la globalización, pero vivimos tiempos de profunda ignorancia. El volumen de conocimientos especializados crece a velocidades tan vertiginosas que el gran público apenas consigue apresar pedazos de ciencia. Tal situación puede conducir a una situación de asimetría y distanciamiento entre los pocos que poseen el conocimiento y el resto de la sociedad. (pág. 1).

Para que las informaciones sobre ciencia y tecnología formen parte de las noticias cotidianas, para que existan espacios de reflexión y análisis de políticas públicas hacen falta más que los buenos deseos o la sencilla y llana buena voluntad. Se hace necesario que científicos, periodistas, instituciones académicas, gobierno y sus respectivas instituciones y consejos científicos y tecnológicos, así como empresas privadas y gente común, pudieran trabajar unificadamente en ese objetivo (Portillo, 2008), y se establecieran líneas de acción a partir de investigaciones empíricas realizadas por parte del gremio académico.

Para atender, por lo pronto a una de las inquietudes anteriores, un punto esencial que interesa analizar es cómo se comunica la ciencia en los medios tradicionales (prensa, televisión, cine, radio), y en los interactivos (Internet, por ejemplo). Más para considerar los propósitos de este estudio, se parte en un primer momento de detallar el tipo de información científica y tecnológica que se publica en dos diarios jaliscienses en su forma impresa: *El Informador* (con tendencia conservadora, principalmente, aunque de alguna manera “abierto” en los últimos años) y *Mural* (crítico del poder político, con tendencia liberal), ambos periódicos son los de mayor circulación en el Estado de Jalisco (segundo estado más importante de la República Mexicana), y detallar cómo se comunica dicha información.

De manera específica partimos de los siguientes objetivos:

#### Objetivo general

1. Analizar el tipo de información científica predominante que se publica en dos diarios jaliscienses: *El Informador* y *Mural*.

#### Objetivos específicos

1. Detallar superficie de cada nota con información científica y/o tecnológica, con relación al contenido de todo el diario; especificar la disciplina científica a que se hace referencia en cada nota, el autor de la nota, observar las relaciones con las problemáticas nacionales y sugerencias que se ofrecen en cada diario; ubicar la localización del evento, las promesas o preocupaciones que se deriven de la noticia relacionada con la ciencia y la tecnología; detectar la presencia de beneficios o riesgos; especificar las entrevistas que se hacen a expertos y/o científicos sobre el tema, analizar el tratamiento que se le da a cada nota, y detallar qué tanto uso se hace las imágenes, esquemas, u otros, así como localizar el número de fuentes a que se hace referencia en la nota periodística. Esto para cada diario.
2. Comparar los análisis anteriores en ambos periódicos para establecer las relaciones pertinentes.

Para estos propósitos se ha tenido como base las propuestas de Massarani y Buys (2008).

A manera de conjetura inicial, se parte de que ambos diarios –no obstante su tendencias e ideologías- le conceden una ínfima parte a temas relacionados con la ciencia y la tecnología y predominan aspectos del área de salud. Es posible que algunas de las diferencias entre estos dos periódicos radique en el tratamiento que se le da a las notas científicas y tecnológicas con respecto a los objetivos enunciados, pero la hipótesis central es que las diferencias serán mínimas<sup>1</sup>.

## Referentes contextuales, conceptuales y empíricos

### *Contexto*

Es necesario iniciar con un breve panorama acerca de los dos diarios estudiados para ubicarlos en el contexto jalisciense, específicamente en la ZMG (Zona Metropolitana

---

<sup>1</sup> La presente es una hipótesis parcial, a sabiendas de que faltan las aseveraciones para el resto de las categorías.

de Guadalajara), México, con el propósito de hacer las relaciones pertinentes con el objeto en cuestión. Hay que decir, primeramente, que los periódicos de Guadalajara son producto de los procesos internos y propios de esta industria, además de una serie de factores complejos de orden local, nacional y global (Sánchez, 1992a, 1992b), procesos en los que no nos detendremos.

El periódico *El Informador* es el más antiguo, data de 1917, y es el que mayor tiempo se ha sostenido en circulación; es un diario parroquial, con una tendencia conservadora, es decir, no es del gobierno, pero tampoco tiene una postura crítica hacia éste, ya que trata de “llevar bien la fiesta con el aparato de gobierno” (Larrosa, 2012, pág. 87). No obstante, en los últimos años ha mostrado cierta apertura. Es el diario con mayor tiraje y circulación<sup>2</sup> de acuerdo con el autor precedente, ya que hasta 2009 tenía una circulación de 48 mil 917 (la máxima de todos los periódicos en el estado en ese entonces).

En cambio, el diario *Mural* (perteneciente al Grupo Reforma<sup>3</sup>, y que además proviene de la ciudad de Monterrey, es decir, un grupo fuera del Estado de Jalisco) es de más reciente creación, ya que empezó a circular en noviembre de 1998. Hasta 2009 tenía una circulación de 34 mil 983 diarios, lo que lo convertía en el segundo periódico de mayor circulación (Larrosa, 2012). Es un diario de corte empresarial, que sin embargo está rodeado de experimentados periodistas abiertos y críticos al sistema en el poder.

### *Marco conceptual y referentes empíricos*

---

<sup>2</sup> Suelen asociarse como sinónimos los términos “tiraje”, “circulación” y “lectoría”,

aunque son diferentes. El tiraje corresponde a la fase final de la producción de un periódico (su impresión), la circulación es la distribución de los impresos y la lectoría es el consumo. Para este estudio se toma como eje la “circulación” aunque se sabe que sobre los tres términos las empresas periodísticas, en la mayoría de los casos, tienden a exagerar acerca del número de ejemplares que tiran por día, así como los números de circulación y lectoría (Larrosa, 2012, pág. 152).

<sup>3</sup> Consorcio que inició en abril de 1922 en la ciudad de Monterrey con el diario vespertino *El Sol*, y unos años después fundara uno matutino, *El Norte*, que se convirtió en uno de los periódicos más influyentes de México durante el Siglo XX (Larrosa, 2012).

El concepto de “periodismo científico” ha sido referenciado de diversas formas, pero se adopta lo se podría denominar una clásica conceptualización a partir de Calvo (1984, pág. 79):

El periodismo científico se propone contar al público, a través de los medios de comunicación de masas, la actualidad científica y tecnológica: informaciones y noticias; descripción de laboratorios y centros de investigación; acercamiento a la personalidad del investigador, y, en definitiva, creación de clima de interés hacia la ciencia y de una conciencia pública sobre el valor y la rentabilidad de la investigación científica y técnica para lograr un desarrollo integrado y armonioso del individuo en la civilización tecnológica y en la nueva sociedad del conocimiento y de la información.

Esta forma de entender el periodismo científico precisa, en su última parte, un deber ser como propósito esencial de esta práctica, aspecto que vemos que en más de las ocasiones no logra culminar (ver, por ejemplo a Palma, 2013). Ferrer (2003) en su tesis doctoral hace un recuento del concepto -entre orígenes, fundamentos y su desarrollo particular en América Latina- y ofrece una serie de propuestas u objetivos acerca del periodismo científico, propuestas muy de la mano con el concepto que ofrece Calvo, mas le agrega el sentido crítico con relación a las políticas públicas en ciencia y tecnología, y su pertinente comunicación a través del periodismo científico. No es el motivo fundamental centrarnos por el momento en esta discusión, pero basten las citas para futuras referencias.

No obstante, enseguida veremos brevemente lo que se lleva a cabo con relación a esta práctica, aunque se sabe que debería estar complementada con estudios de recepción<sup>4</sup> que hoy por hoy no se contemplan en el presente trabajo.

Ramalho et al. (2012) acuerdan en que los estudios que se dedican a analizar la cobertura de ciencia y tecnología (CyT) en los medios de comunicación han sido objeto de atención por parte de los investigadores a partir de la década de 1980. Mencionan, al igual que Massarani y Buys (2008)<sup>5</sup> que en los Estados Unidos y en los

---

<sup>4</sup> En un trabajo personal (Domínguez, 2012) se detallan las influencias de las fuentes o medios formales, informales y no formales en la construcción de representaciones sociales de la ciencia, del científico y de la actividad científica en estudiantes de pregrado.

<sup>5</sup> Quienes citan, por ejemplo a Rosen y Cruz-Mena (2012); Almeida et al. (2011); Medeiros, Ramalho y Massarani (2010); Takahashi (2010); Polino (2009); Amorim

países europeos existe un volumen significativo de estudios con diferentes abordajes, y es en los últimos años que Internet ha llamado la atención como un espacio para tratar temas de CyT. Y coinciden con los autores mencionados en que en América Latina los estudios sobre la cobertura de ciencia en los medios es un campo todavía incipiente, y agregan que de estos pocos artículos<sup>6</sup>, la mayoría detalla la cobertura sobre ciencia en periódicos impresos, tal como ocurre en la literatura internacional. Nos detendremos brevemente en algunos de ellos, para dar cuenta de la similitud con el presente trabajo.

Ramalho, Polino y Massarani (2012) analizaron las notas de ciencia transmitidas en el *Jornal Nacional* (el de mayor teleaudiencia en Brasil). En dicho estudio analizaron una muestra de 72 ediciones de abril de 2009 a marzo de 2010, a través de la semana compuesta. Identificaron los autores 77 notas de ciencia, un promedio de 7.3% del tiempo diario, lo que indica que forma parte de la agenda del *Jornal Nacional*. Por medio de un análisis de contenido, se observó que en la mayoría de las notas se hizo énfasis en los anuncios de resultados de investigaciones, y las principales áreas abordadas fueron medicina y salud; la ciencia nacional fue la de más mención, y los científicos fueron presentados principalmente detrás de un escritorio, y cuando éstos fueron entrevistados, las mujeres fueron minoría.

Arboleda, Hermelin y Pérez (2012) llevan a cabo un estudio de cobertura de ciencia y tecnología en el noticiero *Noticias Caracol* de Colombia, realizado entre octubre del 2009 y marzo del 2010. Encontraron que un porcentaje relevante del corpus estaba compuesto por notas sobre medio ambiente y salud, asuntos que en estudios como el de percepciones sobre la ciencia y la tecnología en Bogotá han estado asociados a los intereses inmediatos de los públicos, lo que se puede interpretar desde la teoría del contrato de lectura y afines, según los autores, como la manera que tienen los medios de tratar los temas basándose en un destinatario inscrito, para lo cual tratan de hacer coincidir los imaginarios del medio y los del público.

Massarani y Buys (2008) reportan un análisis realizado a doce diarios de nueve países de América Latina (*Clarín* y *La Nación* de Argentina; *Folha* de São Paulo y *O Globo* de Brasil; *El Mercurio* de Chile; *El Tiempo* de Colombia; *La Nación* de Costa Rica; *El*

---

y Massarani (2008); Massarani et al. (2008); Polino (2008); Polino, Fazio y Chiappe (2006); y Polino y Fazio (2004).

<sup>6</sup> Citan, por ejemplo, a Rosen y Cruz-Mena (2012); Almeida et al. (2011); Medeiros, Ramalho y Massarani (2010); Takahashi (2010); Polino (2009); Amorim y Massarani (2008); Massarani et al. (2008); Polino (2008); Polino, Fazio y Chiappe (2006); y Polino y Fazio (2004).

*Comercio de Ecuador; Reforma y La Jornada de México; El Nuevo Día de Puerto Rico; El Nacional de Venezuela*), cuyos criterios de selección obedecieron al impacto que tienen esos diarios en sus países y que además contaban con una sección destinada a ciencia. Bajo el esquema de semana construida recolectaron la información correspondiente a 6 meses (de enero a junio de 2006). Entre sus conclusiones se enfatiza que se esperaba encontrar, respecto al tratamiento de las notas, más similitudes entre los países con una estructura en CyT más desarrollada (como Argentina, Brasil y México), aspecto que no ocurrió, y sugieren que quizá se deba a las orientaciones editoriales, específicamente al editor, situación misma encontrada por Massarani et al. en 2005.

Por su parte, Polino (2008) llevó a cabo una investigación para analizar la cobertura, la distribución temporal y la frecuencia de publicaciones (locales y externas) para identificar los principales patrones o tendencias de la cobertura periodística sobre investigación y desarrollo (I+D) en salud, en ocho diarios -en su versión electrónica- de Argentina, Brasil, Colombia y Costa Rica en un período de dos años (2004 y 2005), bajo el tratamiento de semana construida. Concluye el autor que se apreció que la I+D se transformó en parte rutinaria del menú de contenidos informativos a través de la masa crítica de información, la cantidad de ediciones en las que se incluyen estos temas, y el patrón de distribución temporal y su publicación sostenida. No obstante, se observó la incorporación de periodistas propios que producen los artículos en algunos diarios, lo que considera un rasgo expresivo de un proceso de institucionalización incipiente de la práctica periodística. Asimismo, detectó que la investigación local (más allá de la percepción dominante) es para la mayoría de los diarios la primera fuente de novedad científica.

Entretanto y de acuerdo con Avogadro (2003), dentro del espectro de países que conforman el continente americano, México está considerado como uno de los de mayor desarrollo en torno al tema del periodismo científico, tanto en lo que respecta a la divulgación de la ciencia, como sobre la producción teórica, difusión del conocimiento, universidades y medios. Herrera (2014) señala que existe registro de que en 1681 Carlos de Sigüenza y Góngora, astrónomo, publica un folleto de divulgación para disipar los temores de la población por la visita de un cometa, y es en el siglo XVIII cuando José Antonio Alzate y Ramírez publica su *Diario Literario de México* donde escribe de ciencia y tecnología y años más tarde la *Gazzeta Literaria*, hecho por lo que se le considera el primer periodista científico de la Nueva España.

No obstante, no abundan los estudios sobre la cobertura de los diarios en CyT en México, en particular en Guadalajara. Zepeda (2007) relata que en esta materia ha



encontrado diez investigaciones bajo este rubro<sup>7</sup> en el país, que abordan la difusión de la ciencia y la tecnología a través de los medios de comunicación masiva. Por otra parte, en su trabajo, Zepeda analiza la prensa escrita de Guadalajara en tres diarios locales (El Informador, Público y Mural) con el propósito de identificar las noticias relacionadas con la ciencia-tecnología y la cultura. Da cuenta de que la superficie de la cobertura del conjunto de ciencia-tecnología y cultura en los tres periódicos, tanto de la información aparecida en las secciones diarias como en los suplementos especializados, apenas llega al seis por ciento. Es, sin embargo, Mural el que mayor cobertura ofrece en CyT. Concluye la autora que la cultura concentra mayor superficie que las notas sobre CyT, lo que le permite suponer que al interior de las instituciones existen criterios que limitan el desarrollo del periodismo científico-tecnológico en la prensa local.

Con esta rápida y breve radiografía, se da cuenta de las inquietudes por explicar el periodismo científico en los medios de comunicación, particularmente en la prensa escrita. Es notoria la similitud de los trabajos realizados en este espacio geográfico, así como en los resultados y conclusiones. Tal pareciera que hay un identificador común de la prensa latinoamericana, no que esto la haga una prensa homogénea, pero tratándose de temas sobre CyT, parecería que a ello apunta.

### **Estrategias Metodológicas**

La presente investigación se encuentra en una primera etapa de análisis. No es un trabajo en el que se hace un cierre final; por lo mismo, los hallazgos son aun parciales y por lo tanto no son concluyentes.

*Unidades de análisis.* Los periódicos “El Informador” y “Mural” fueron los elegidos de entre una variedad que circula en el Estado de Jalisco (como “El Occidental”, “Milenio Jalisco”, “La Jornada Jalisco”, como diarios principales generalistas –no especializados- además de los enunciados para este estudio). Se eligieron bajo el sustento de mayor tiraje y circulación, en particular este último, entre la ciudadanía de la ZMG (Zona Metropolitana de Guadalajara). Se puso a consideración analizar dichos diarios por el período de un año: del lunes 30 de julio de 2012 al domingo 23 de junio de 2013.

*Muestra.* Se siguió la técnica de la “semana construida” o semana compuesta (Krippendorff, 1990; Stempel & Westley, 1989), ya que esta permite confeccionar una muestra estratificada por días de la semana contemplando las variaciones cíclicas que caracterizan a las ediciones de los diarios. Utilizando esta metodología se reduce

---

<sup>7</sup> Guerra -1975-; Arévalo Zamudio -1985-; Zamarrón -1985-; Toussaint -1986-; Hernández y Villalpando -1987-; Rodríguez Sala -1988-; Berruecos -1995, 1998-; Valek -1998-; y Ocaña -2000-.

considerablemente la información total a analizar -contemplando, no obstante, que cada día de la semana tenga las mismas probabilidades de ser representado en la muestra- pero asegurándose la validez estadística. Las fechas seleccionadas constituyeron 6 semanas compuestas o construidas, mismas que fueron tomadas en su totalidad para el análisis.

*Técnica de análisis.* De acuerdo con el objeto de estudio, la técnica más adecuada para lograr los objetivos lo constituyó el análisis de contenido.

Se suele llamar *análisis de contenido* al conjunto de procedimientos interpretativos de *productos comunicativos* (mensajes, textos o discursos) que proceden de procesos singulares de comunicación previamente registrados, y que, basados en técnicas de medida, a veces *cuantitativas* (estadísticas basadas en el recuento de unidades), a veces *cualitativas* (lógicas basadas en la combinación de categorías) tienen por objeto elaborar y procesar datos relevantes sobre las condiciones mismas en que se han producido aquellos textos, o sobre las condiciones que puedan darse para su empleo posterior. (Piñuel, 2002, pág. 2).

Por lo que basados en ese concepto, se siguió un análisis de contenido mixto.

*Procedimiento.* Como primer paso se leyeron todos los apartados de ambos diarios para seleccionar las notas con información en CyT. El periódico *El Informador* publica algunas veces por semana una muy pequeña sección titulada “Ciencia, curiosidades y Absurdos” en la última página de “Avisos de Ocasión”, sección destinada a ofrecer diferentes productos en venta o en renta; por ello, se decidió revisar todo el diario para detectar aquellas notas relacionadas con CyT pero no clasificadas como tal. Para el análisis de las notas, se partió de estudios de diferentes investigadores, y de las necesidades particulares del presente trabajo para el establecimiento de categorías de análisis idénticas para cada diario; éstas consistieron en identificar en cada nota seleccionada: 1) Superficie total del diario y la destinada a las notas relacionadas con información científica y /o tecnológica. 2) Disciplina científica. 3) Autoría. 4) Relación con problemáticas nacionales y sugerencias. 5) Localización del evento. 6) Promesas y/o preocupaciones. 7) Presencia de beneficios o riesgos. 8) Entrevistas a expertos sobre el tema. 9) Imágenes, esquemas u otros. 10) Número de fuentes, y 11) Análisis del tratamiento a las notas (meramente descriptivo, explicativo u otros).

## Resultados iniciales

1. *Superficie destinada a las notas relacionadas con información científica y/o tecnológica.* Enseguida se presentan los registros que se hicieron de las notas aparecidas en ambos diarios con respecto a contenidos sobre CyT. En la Tabla No. 1 se aprecia el número de notas por cada día de la semana construida así como el total para cada diario.

Tabla No. 1. Contabilización de notas relacionadas con Ciencia y Tecnología  
en los diarios *El Informador* y *Mural*

1	<b>LUNES 30 JULIO 2012</b>	EL INFORMADOR	7	MURAL	3
2	MARTES 07 AGOSTO	EL INFORMADOR	2	MURAL	2
3	MIÉRCOLES 15 AGOS.	EL INFORMADOR	0	MURAL	3
4	JUEVES 23 AGOSTO	EL INFORMADOR	2	MURAL	4
5	VIERNES 31 AGOSTO	EL INFORMADOR	2	MURAL	4
6	SABADO 08 SEPTIEM.	EL INFORMADOR	3	MURAL	0
7	DOMINGO 16 SEPTIEM.	EL INFORMADOR	3	MURAL	5
8	<b>LUNES 24 SEPTIEM.</b>	EL INFORMADOR	6	MURAL	9
9	MARTES 02 OCTUBRE	EL INFORMADOR	1	MURAL	5
10	MIERCOLES 10 OCT.	EL INFORMADOR	4	MURAL	6
11	JUEVES 18 OCTUBRE	EL INFORMADOR	1	MURAL	6
12	VIERNES 26 OCTUBRE	EL INFORMADOR	5	MURAL	9
13	SABADO 03 NOVIEM.	EL INFORMADOR	2	MURAL	0
14	DOMINGO 11 NOVIEM.	EL INFORMADOR	3	MURAL	18
15	<b>LUNES 19 NOVIEMBRE</b>	EL INFORMADOR	8	MURAL	13
16	MARTES 27 NOVIEM.	EL INFORMADOR	2	MURAL	7
17	MIERCOLES 05 DIC.	EL INFORMADOR	2	MURAL	5
18	JUEVES 13 DICIEMBRE	EL INFORMADOR	1	MURAL	2
19	VIERNES 21 DIC.	EL INFORMADOR	2	MURAL	8
20	SABADO 29 DIC.	EL INFORMADOR	2	MURAL	3
21	DOMINGO 06 ENERO 2013	EL INFORMADOR	1	MURAL	12
22	<b>LUNES 14 ENERO 2013</b>	EL INFORMADOR	1	MURAL	2
23	MARTES 22 ENERO	EL INFORMADOR	1	MURAL	4
24	MIERCOLES 30 ENERO	EL INFORMADOR	0	MURAL	3
25	JUEVES 07 FEBRERO	EL INFORMADOR	1	MURAL	2
26	VIERNES 15 FEBRERO	EL INFORMADOR	0	MURAL	0
27	SABADO 23 FEBRERO	EL INFORMADOR	3	MURAL	1
28	DOMINGO 03 MARZO	EL INFORMADOR	3	MURAL	5
29	<b>LUNES 11 MARZO</b>	EL INFORMADOR	3	MURAL	2

30	MARTES 19 MARZO	EL INFORMADOR	2	MURAL	0
31	MIÉRCOLES 27 MARZO	EL INFORMADOR	1	MURAL	1
32	JUEVES 04 ABRIL	EL INFORMADOR	2	MURAL	2
33	VIERNES 12 ABRIL	EL INFORMADOR	2	MURAL	0
34	SABADO 20 ABRIL	EL INFORMADOR	1	MURAL	2
35	DOMINGO 28 ABRIL	EL INFORMADOR	9	MURAL	6
36	<b>LUNES 06 MAYO</b>	EL INFORMADOR	6	MURAL	2
37	MARTES 14 MAYO	EL INFORMADOR	1	MURAL	0
38	MIÉRCOLES 22 MAYO	EL INFORMADOR	1	MURAL	0
39	JUEVES 30 MAYO	EL INFORMADOR	1	MURAL	2
40	VIERNES 07 JUNIO	EL INFORMADOR	1	MURAL	7
41	SABADO 15 JUNIO	EL INFORMADOR	1	MURAL	3
42	DOMINGO 23 JUNIO	EL INFORMADOR	3	MURAL	6
	<b>TOTALES</b>		<b>102</b>		<b>174</b>

Se obtuvo un total de corpus de 276 notas de ambos periódicos. Del total de las 6 semanas construidas, se encontró que *El Informador* publicó 102 notas con contenido científico y/o tecnológico, y en el diario *Mural* se contabilizó un total de 174 notas también relacionadas con ciencia y tecnología. La diferencia es notoria en cuestión de notas con este contenido en particular por el periódico *Mural*, que si bien publicó mayor número de estas, en el espacio o superficie las diferencias no son tan notorias como se verá enseguida. No obstante, cabe señalar que el hecho de publicar mayor número de notas identificadas con ciencia y tecnología (CyT), se puede relacionar con una mayor flexibilidad del editor para su publicación (cfr. Massarani y Buys, 2008), muy estrecha con las políticas del diario; pero también se puede entender que se usa para cubrir la superficie de determinado día<sup>8</sup>.

La superficie total del periódico *El Informador* durante ese período fue de 3'566,254.88 (tres millones quinientos sesenta y seis mil doscientos cincuenta y cuatro con ochenta y ocho centésimas) centímetros cuadrados. Y la suma de la superficie de las notas con contenido científico y tecnológico fue de 66,266.71 (sesenta y seis mil doscientos sesenta y seis con setenta y un centésimas) centímetros cuadrados; esto es, el 1.86% de la superficie total es ocupado con notas científicas o tecnológicas en el diario *El Informador*.

Mientras que el periódico *Mural*, tuvo una superficie total de 4'533,154.82 (cuatro millones quinientos treinta y tres mil ciento cincuenta y cuatro con ochenta y dos

<sup>8</sup> Lo que da pie a estudios posteriores que abarquen entrevistas directas con los editores de los diarios, para corroborar estas y otras conjeturas.

centésimas) centímetros cuadrados, y se contabilizó una suma para las notas con contenido científico y tecnológico de 71,866.79 (sententa y un mil ochocientos sesenta y seis con setenta y nueve centésimas) centímetros cuadrados, equivalente al 1.58% de la superficie. Se visualizan los datos en la tabla 2 y los gráficos 1 y 2.

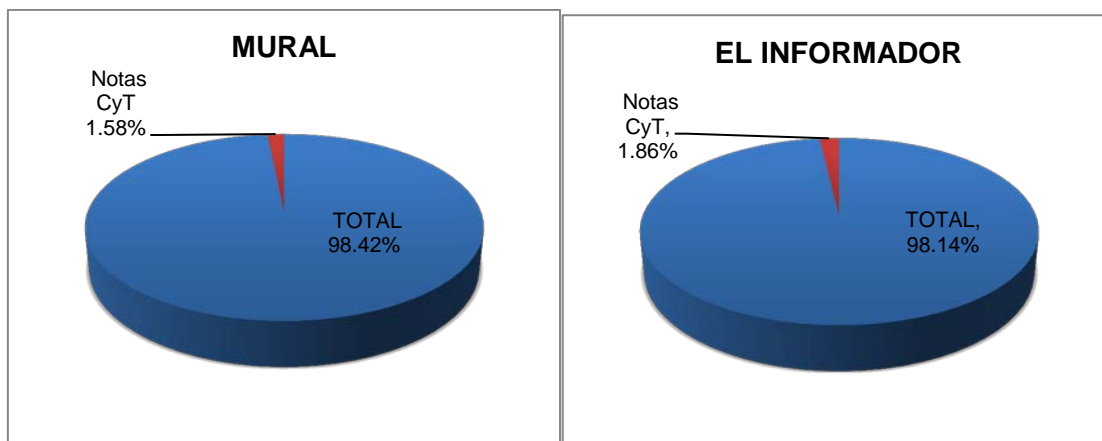
Tabla No. 2. Comparación entre los dos diarios con relación a la superficie total y en notas con contenido sobre CyT

	<i>EL INFORMADOR</i>	<i>MURAL</i>
Superficie Total	3'566,254.88	4'533,154.82
Superficie de las notas con contenido en CyT	66,266.71	71,866.79
Porcentajes	1.86	1.58

Fuente: Elaboración personal.

Gráfico 1. Notas con contenido en CyT para el diario *MURAL* por el período de un año

Gráfico 2. Notas con contenido en CyT para el diario *EL INFORMADOR* por el período de un año



Fuente: Elaboración personal

Con los datos anteriores, se colige de que a pesar de que el diario *El Informador* publicó menos notas (102) con contenido científico o tecnológico por el período de un año que el periódico *Mural* (174), y le dedica mayor espacio que este segundo diario, las diferencias mostradas gráficamente y de manera global son casi imperceptibles. Independientemente de las tendencias ideológicas que rigen a ambos diarios, el espacio otorgado a información con contenido científico y/o tecnológico es ínfimo, esto es, no es de la importancia como la sección de espectáculos o por ejemplo la de deportes que se les otorga muchísimo más espacio por día, no digamos por año. En pocas palabras, la ciencia y la tecnología no son rentables para estos diarios, como lo sería, por citar ejemplos en comparación, la venta de X jugador de futbol a un equipo ya sea nacional o internacional, el estreno de una película, o el fallecimiento de tal o cual actor; eventos que no les negamos su valor sentimental, de entretenimiento o información general, pero que poco aportan al desarrollo de un país, como lo es el caso de la ciencia y la tecnología. O como dice Herrera (2014) “comunicar información científica a través de los medios de comunicación de masas no es fácil, sobre todo cuando las informaciones de ciencia son relegadas a la página de “sociedad” y compiten en desventaja con deportes, política, espectáculos e información general” (pág.1).

2. *Disciplina científica.* Se partía de la hipótesis de que predominarían las notas con contenido en áreas de la salud, aunque dicha conjetura es parcial si tomamos los datos en su totalidad. En la Tabla No. 3 se observa la frecuencia para cada categoría correspondiente al área o la disciplina científica.

Tabla No. 3. Disciplinas Científicas

Periódico	Ciencias Exactas	Ciencias de la Tierra	Biología	Ciencias de la Salud	Ciencias Sociales	Medio Ambiente	Tecnología	Otras	Total
EL INFORMADOR	5	2	2	33	45	3	12	0	102

MURAL	4	0	7	61	66	10	26	0	174
TOTALES	9	2	9	94	111	13	38	0	276

Fuente: Elaboración personal

Parece ser, de acuerdo a los datos precedentes, que el área de las Ciencias Sociales es la puntera en ambos diarios (111 vs 94, con una diferencia de 17 notas), no apoyando de entrada la conjetura inicial. Pero si analizamos con detalle lo que implican estas dos áreas, por ejemplo, en Ciencias Sociales se incluyeron notas con contenido que apelan a la Economía, a Sociología, a Historia, a Antropología y a aspectos en Educación, entonces el rango se amplía. Mientras que para el área de Ciencias de la Salud solamente se incluyeron notas que aludían a la medicina y a la psicología –ésta última con tendencia a cuestiones de salud mental-. Es decir, habría que desmenuzar exactamente el número de notas por cada una de estas disciplinas científicas, aspecto que no se presenta en este trabajo, pero que sin embargo, nos atrevemos a aventurar que van a predominar las notas en ciencias de la salud, incluso específicamente sobre medicina.

Las diferencias entre los dos diarios también son notorias. Parece, así en conjunto, que *El Informador* publica más notas relacionadas con las Ciencias Sociales que del área en Ciencias de la Salud, lo que de entrada extraña un poco, ya que es considerado como un diario conservador, tradicional, aunque de reciente apertura más o menos crítica, y se partiría de que se encontrarían más notas asociadas a cuestiones de salud, que de economía o sociología, por ejemplo. En cambio para el diario *Mural* prácticamente no hay diferencias (66 vs 61), hay mayor equilibrio en las notas publicadas con contenido en CyT. Queda pendiente el análisis pormenorizado, para ambos diarios, acerca de la frecuencia precisa en cada disciplina científica.

También se percata que las notas relacionadas con Tecnología tienen frecuencias mayores comparadas con el resto de las otras áreas (excepto las de salud y sociales), aspecto que se considera relevante, específicamente para detallar qué aspectos de la tecnología se ofrece al público (como innovaciones que revolucionan este campo, o como anuncios pagados por ciertas compañías).

Los resultados anteriores constituyen adelantos a una investigación que sigue en proceso de observación el que requiere de trabajo minucioso para el conteo, clasificación y análisis de lo que estos dos diarios proponen en ciencia y tecnología, por lo que los avances, aunque parezcan ínfimos, requieren de buena dosis de tiempo.

No obstante, se considera que se presentan avances que pueden generar o abrir la discusión por el momento en torno al tema.

### **Breve Colofón**

Algunos de los resultados apuntan a que el diario *El Informador*, de corte conservador, ha publicado menor número de notas con contenido científico y/o tecnológico, y el periódico de apertura crítica, *Mural*, en mayor cantidad; no obstante, *El Informador* ha dedicado más espacio físico a dichas noticias, aunque, las diferencias porcentuales son casi imperceptibles. Por otra parte, aparentemente las notas de ambos periódicos tienen un predominio por las ciencias sociales, aspecto que no es concluyente ya que falta el corte fino para cada disciplina.

Hasta el momento lo que preocupa, pero era de esperarse, y así lo apunta una de las conjeturas iniciales, que además coincide con algunas investigaciones empíricas (prácticamente todas las enunciadas en este trabajo) es ínfimo el espacio que se le otorga a la ciencia y la tecnología en estos dos diarios. Esto nos hace disponer poco a poco de datos precisos para conocer qué información se ofrece a la población, cómo se maneja, qué tratamiento se le da, qué prevalece en uno y otro diario, si hay mayores diferencias por tratarse de diarios con orientación ideológica diferente y, eventualmente, hacer alguna propuesta –en la medida de lo posible- para comunicar la ciencia con mayores alcances, por lo menos en este tipo de medio que es la prensa escrita.

### **Referencias**

- Avogadro, M. (2003). Periodismo científico en México. *Razón y Palabra*, No. 36.
- Arboleda, T., Hermelin, D., y Pérez, T. (2012). La cobertura de la ciencia en los noticieros colombianos: del análisis de resultados a las reflexiones metodológicas para su investigación. En L. Massarani y M. Ramalho (coord.), *Monitoramento e capacitação em jornalismo científico: a experiência de uma rede ibero-americana*, Museu da Vida / Casa de Oswaldo Cruz/ Fiocruz Centro Internacional de Estudios Superiores de Comunicación para América Latina (Ciespal).



- Calvo, M. (1984). Periodismo científico. *Comunicación y Medios*, No. 4, diciembre.
- Domínguez, S. (2012). *Significados de la ciencia en estudiantes universitarios, Aproximaciones a las representaciones sociales de la ciencia, del científico y de la actividad científica*. Guadalajara, México: Universidad de Guadalajara.
- Ferrer, A. (2003). *Periodismo Científico y Desarrollo. Una mirada desde América Latina*. Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona.
- Herrera, N. (2014). Un acercamiento al periodismo científico. Reflexiones colectivas sobre sus retos. *TODoS@CICESE*, lunes 08 de septiembre.
- Krippendorff, K. (1990). *Metodología de análisis de contenido. Teoría y práctica*. España:Paidós, primera edición.
- Larrosa, J. (2012). *Historia, estructura, producción y financiamiento de la prensa generalista de Guadalajara (1990-2010)*. Tesis para el obtener el grado de Maestro en Comunicación, Universidad de Guadalajara, noviembre.
- Massarani, L., & Buys, B. (2008). A ciência em jornais de nove países da América Latina. En L. Massarani y C. Polino (coord.) *Los desafíos y la evaluación del periodismo científico en Iberoamérica. Jornadas iberoamericanas sobre la ciencia en los medios masivos*, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia: AECL, RICYT, CYTED, SciDevNet, OEA.
- Palma, H. (2013). Algunos tópicos críticos acerca del periodismo científico en grandes medios gráficos. El rey sigue desnudo, *Revista CTS*, no. 22, vol. 8, mayo, pp. 13-30.
- Piñuel, J.L. (2002). Epistemología, metodología y técnicas de análisis de contenido, *Estudios de Sociolingüística*, 3(1), pp. 1-42.
- Polino, C. (2008). La investigación en salud en diarios de América Latina: reporte de un estudio comparativo. En L. Massarani y C. Polino (coord.) *Los desafíos y la evaluación del periodismo científico en Iberoamérica. Jornadas iberoamericanas sobre la ciencia en los medios masivos*, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia: AECL, RICYT, CYTED, SciDevNet, OEA.
- Portillo, Z. (2008). Instituciones científicas y manejo de medios: el papel del comunicador científico. En L. Massarani y C. Polino (coord.) *Los desafíos y la evaluación del periodismo científico en Iberoamérica. Jornadas iberoamericanas sobre la ciencia en los medios masivos*, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia: AECL, RICYT, CYTED, SciDevNet, OEA.
- Ramalho, M., et al. (2012). Ciência em telejornais: uma proposta de ferramenta para análise de conteúdo de notícias científicas. En L. Massarani y M. Ramalho (coord.), *Monitoramento e capacitação em jornalismo científico: a experiência de uma rede ibero-americana*, Museu da Vida / Casa de Oswaldo Cruz/ Fiocruz Centro Internacional de Estudios Superiores de Comunicación para América

Latina (Ciespal).

- Ramalho, M., Polino, C., y Massarani, L. (2012). Do Laboratório para o horário nobre: a cobertura de ciencia no principal telejornal brasileiro. En L. Massarani y M. Ramalho (coord.), *Monitoramento e capacitação em jornalismo científico: a experiência de uma rede ibero-americana*, Museu da Vida / Casa de Oswaldo Cruz/ Fiocruz Centro Internacional de Estudios Superiores de Comunicación para América Latina (Ciespal).
- Sánchez, E. (1992a). *La prensa diaria de Guadalajara: desarrollo y perspectivas*. Guadalajara, México: El Colegio de Jalisco.
- Sánchez, E. (1992b). *Medios de Difusión y Sociedad. Notas críticas y metodológicas*. Guadalajara, México: Universidad de Guadalajara.
- Stempel, G., y Westley, B. (1989). *Research methos in mass communication*. New Jersey, EUA: Prentice Hall.
- Zepeda, C. (2007). *Periodismo científico-tecnológico y cultural. Análisis de contenido de la prensa local en Guadalajara*. Tesis para obtener el grado de Maestra en Comunicación con Especialidad en Difusión de la Ciencia y la Cultura, Guadalajara, México, ITESO.