



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS/ INSTITUTO DE
INVESTIGACIONES FILOSÓFICAS/ DIRECCIÓN GENERAL DE
DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA

Las oficinas de prensa como herramientas para la comunicación de la ciencia en las instituciones de educación superior en México: El caso de la Oficina de Prensa y Difusión del Instituto de Investigaciones Biomédicas

Rosalba María de Lourdes Namihira Guerrero

Tesina presentada para la obtención del título de Maestro en Filosofía de la Ciencia
Director de tesina: Mtro. Javier Cruz Mena

México D.F. 2006



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos

Uno es el producto de genes y ambiente, por lo que el primer agradecimiento es a mis padres, no sólo por la herencia que me brindaron, sino también por el ambiente que me han dado: de libertad en la toma de mis decisiones y de solidaridad con mis causas.

A mis hermanos, con quienes he compartido logros y derrotas.

A mis hijos, quienes han sido el motor para lograr mis metas.

A mis amigas, quienes me alentaron a continuar en mis momentos de duda.

A la UNAM, a la que debo parte de lo que soy, por las oportunidades que me ha dado para formarme y servir.

A Biomédicas, por su apoyo para la realización de mis proyectos.

A Ti, por acompañarme en este camino.

Rosalba Namihira

Índice

Introducción

Capítulo 1.

El periodismo científico

1. El periodismo

1.1 Periodismo especializado

1.2 Periodismo científico

1.3 Periodismo científico en México

Capítulo 2.

Las oficinas de prensa para la comunicación de la ciencia

2. Las oficinas de prensa

2.1 Las oficinas de prensa en México

2.2 Oficinas de prensa especializadas en Iberoamérica

Capítulo 3.

La oficina de Prensa y Difusión del Instituto de Investigaciones Biomédicas

3. El origen

3.1 Objetivos

3.2 Funciones

3.3 Estrategias

Capítulo 4.

Evaluación del impacto de las oficinas de prensa para la comunicación de la ciencia

4. Situación en Iberoamérica

4.1 Evaluación de la oficina de Prensa del IIBm

4.1.2 Presencia en la UNAM

4.1.3 Cobertura Nacional

4.1.4 Temas

4.1.5 Medios

Capítulo 5.

5. Discusión

5.1. Conclusiones

Las oficinas de prensa como herramientas para la comunicación de la ciencia en las instituciones de educación superior en México: El caso de la Oficina de Prensa y Difusión del Instituto de Investigaciones Biomédicas

Resumen

La presente tesina propone el establecimiento de oficinas de prensa especializadas para la comunicación de la ciencia en las instituciones de educación superior, así como un posible método para su evaluación.

Por comunicación de la ciencia entiendo la difusión, divulgación y transmisión de información periodística sobre conocimiento científico y aspectos relacionados con éste; es decir, el contexto en el que se genera, sus resultados, procedimientos, fundamentos, aplicaciones, etcétera. El objetivo de esta comunicación es permitir al público entender cómo se genera el conocimiento, cuáles son sus valores, saber de dónde proviene y qué implicaciones tiene, a fin de que pueda rechazar o apoyar sus posibles usos y utilizarlo para transformar su realidad.

El trabajo refiere la historia de la divulgación y el periodismo científico en el mundo y en México, así como el origen y desarrollo de las oficinas de prensa en nuestro país. Expone la experiencia de la Oficina de Prensa y Difusión del Instituto de Investigaciones Biomédicas para establecer un puente de comunicación ciencia-sociedad, así como los parámetros que se han utilizado para evaluar su actividad.

Un objetivo importante de la función de las oficinas de prensa especializadas en las instituciones de educación superior, es hacer de la comunicación de la ciencia una tarea intrínseca a la actividad de los investigadores, que debe incluir, no solamente a la comunidad científica, sino también a la sociedad que la sostiene.

Comunicar la ciencia al público y hacerlo participe de su desarrollo y de la utilización de los productos que genera, incluyendo el propio conocimiento y sus

Las oficinas de prensa como herramientas para la comunicación de la ciencia en las instituciones de educación superior en México: El caso de la Oficina de Prensa y Difusión del Instituto de Investigaciones Biomédicas

métodos, permitirá convertir a aquélla en una necesidad y por lo tanto, en una exigencia social.

Las oficinas de prensa especializadas, juegan un importante papel en el cumplimiento de este objetivo.

Rosalba Namihira Guerrero

Introducción

La posesión del conocimiento ha sido a través de la historia un objeto de poder y del poder; siempre ha estado restringida a las elites, y sólo se ha compartido cuando posibilita cambios a nivel sociopolítico y principalmente económico¹.

Para el biólogo George Stent, "según la teoría darwiniana, la ciencia no surge de nuestro deseo de conocer la verdad como tal, sino de nuestra compulsión a controlar nuestro entorno para aumentar las posibilidades de propagación de nuestros genes"².

Esta tesina se apoya en Lemarchand³ para definir *divulgación* y *difusión*: *Divulgación* en ciencia y tecnología C&T es el proceso de "adaptación" a un

¹En el siglo XVII, la investigación científica surgió al margen de los claustros universitarios como un instrumento en contra del poder de la iglesia, organizándose en una nueva clase de instituciones por todo el Occidente: las sociedades científicas, auspiciadas por patrocinios privados. En Roma, se constituyó en 1603 la primera academia científica bajo el nombre de "Accademia dei Lincei", a la que perteneció Galileo; en 1657, en Florencia, se fundó la "Accademia del Cimento"; en Francia, Colbert creó en 1666 la "Académie des Sciences" y en Inglaterra se instituyó en 1660 la "Royal Society", en el seno del "Gresham College". En Alemania, la primera sociedad científica, constituida en 1652, fue la "Academia de los Investigadores de la Naturaleza", pero la creación de una sociedad científica nacional, semejante a las ya existentes en Francia e Inglaterra, fue obra del filósofo, matemático y diplomático Gottfried Wilhelm Leibniz (<http://www.artehistoria.com/historia/contextos/1887.htm>).

En el siglo XVIII, el conocimiento de la ciencia y el uso de la técnica permitieron dar paso a la Revolución Industrial. El sistema económico requería de una clase económica más alfabetizada y de la aceptación de las nuevas formas de producción y, por lo tanto, de la diseminación del conocimiento científico. En el siglo XIX, la burguesía hacía de la ciencia y de la formación un elemento de liberación ante la aristocracia intelectual y socioeconómicamente dominante. La divulgación de la ciencia ofrecía una base para la democratización y la modernización. La ciencia y su divulgación ofrecían medios de discusión ideológica y era instrumentada por las fuerzas sociales tanto conservadoras como progresistas. (Marco Panza y Albert Presas "La divulgación de la ciencia en el siglo XIX: la obra de Flammarion", en <http://www.imim.es/quark/26/026030.htm>)

En el siglo XX, la ciencia y la tecnología fueron considerados motores del desarrollo y del liderazgo geopolítico y económico. Estados Unidos organizó todo un discurso en torno a la conveniencia de desarrollar la ciencia y la tecnología, ya no como un instrumento de guerra, sino como motor de desarrollo en las épocas de paz. (Bernadette Bensaude-Vincent, citada por Vladimir de Semir y Gemma Revuelta en "Ciencia y medicina en La Vanguardia y The New York Times. Un capítulo de la Historia del periodismo científico", en <http://www.imim.es/quark/26/026068.htm>).

² Valdivieso G. ¿Acaso le falta ciencia al periodismo? En <http://www.saladeprensa.org/>.

³ Lemarchand A. G. "Importancia política de la divulgación y difusión científica y tecnológica", Revista Redes (2005)

lenguaje más accesible —destinado a un público no especialista— de las descripciones de aquellas tareas, metodologías, teorías, descubrimientos y prospectivas, que se desprenden de las actividades de Investigación y Desarrollo (I+D). *Difusión en C&T* es la "comunicación y propagación", en un determinado medio social (académico, político, industrial, comercial, popular, etc) de las actividades y resultados de las tareas de I+D. La difusión suele ser el complemento básico de la divulgación, aunque puede tener existencia propia sin necesidad de recurrir al proceso de "adaptación" (por ejemplo: los informes anuales de los centros de investigación son, generalmente, escritos en términos accesibles sólo para los expertos; sin embargo, constituyen mecanismos de *difusión* de las actividades del propio centro).

Utiliza asimismo el concepto de Lemarchand sobre *alfabetismo científico—tecnológico* en sus tres dimensiones básicas: a) la capacidad de resolver problemas con criterios racionales, b) el dominio y comprensión del lenguaje científico-técnico y c) el interés en las políticas de C&T. Los sistemas educativos tienen ingerencia directa en los tres aspectos; y en este caso, analizaré la participación de las oficinas de prensa y el periodismo de ciencia, a través de la difusión y divulgación de las actividades de I+D, como instrumento para disminuir el analfabetismo científico y tecnológico de la sociedad.

En las razones para divulgar la ciencia subyacen intereses socioeconómicos, políticos y culturales. En décadas pasadas, por ejemplo, la enseñanza de las ciencias, que no de la ingeniería, en nuestro país, resultaba no prioritaria para un sistema económico basado en la explotación del petróleo, la

maquila y el turismo. Hoy en día, este esquema resulta insuficiente para cubrir las expectativas de desarrollo nacional; sin embargo, la ciencia todavía no se ve como uno de los caminos viables por donde se pueda transitar con éxito.

En México, la necesidad de impulsar y divulgar la ciencia aún no ha surgido, como en Estados Unidos en la década de los sesenta, y más recientemente en Europa, de la esfera gubernamental como un objetivo de Estado⁴, sino del propio sistema de ciencia y tecnología, como una alternativa para obtener una base de apoyo social. Al igual que la ciencia, la divulgación en nuestro país ha tenido que ir abriendo su propio camino, ante la muy frecuente incompreensión no sólo del gobierno, sino del propio sistema educativo nacional, incluyendo, tristemente, a las propias universidades.

Desde hace varias décadas, los investigadores en México han subrayado la falta de interés por parte del Gobierno Federal para invertir en investigación científica y tecnológica⁵; un desdén por parte de los empresarios por los beneficios que para la producción pudieran derivar de esta actividad y un desinterés cada vez mayor de las nuevas generaciones para incursionar en esta "sacrificada profesión"⁶, convirtiéndose todo ello en un círculo vicioso, pues mientras que el gobierno exige resultados inmediatos y tangibles que justifiquen la inversión y los

4 Como prioridad indispensable para constituir sistemas tecnocientíficos, en los que se imbrican intereses gubernamentales, empresariales, académicos, militares, etcétera, y en donde las relaciones de poder juegan un papel muy importante en la toma de decisiones (Hebe Vessuri, en Mercado A. "La constitución del Centro de Investigaciones Químicas, Biológicas y Agrícolas de la UNICAMP-el CPQBA". P. 252)

5 Apenas en marzo de 2004, se logró la aprobación de la Cámara de Diputados para destinar el uno por ciento del PIB a este rubro, frente al 0.4 por ciento que se venía asignando, aunque no se ha definido aún de dónde provendrán esos recursos y parece difícil que la ley se convierta en realidad, al menos por ahora.

6 Zubieta J. Et. Al. "Hay un franco predominio de las carreras de corte administrativo o social, con un 48 por ciento del total, seguidas por las ingenierías y tecnologías que incluyen desde la ingeniería civil, la ingeniería en computación o la ingeniería electrónica, hasta la ingeniería industrial. Con menor matrícula aparecen las ciencias de la salud, que incluyen a la psicología y otras con matrícula aún menor". ("Entorno Global de la ciencia y la tecnología: rescate del carácter nacional de la UNAM", en *Universidad y vinculación: nuevos retos y viejos problemas* p.102).

empresarios permanecen inmutables ante las oportunidades de aplicación de la ciencia, los jóvenes ven a la investigación —que no a la tecnología— como una carrera sin porvenir económico y mucho menos social.

A este panorama se agrega, en los últimos años, el acelerado proceso de globalización de la economía y de las tecnologías de la información y la comunicación, así como el surgimiento del conocimiento como una mercancía con alta plusvalía, dando lugar a lo que hoy en día se conoce como Economía del conocimiento.

La generación de conocimiento científico, que se duplica cada cinco años, de acuerdo con Francisco Bolívar, ex presidente de la Academia Mexicana de Ciencias⁷, hace que se dé una nueva división social entre quienes poseen y utilizan este conocimiento y quienes lo desconocen y, por lo tanto, no pueden utilizarlo; entre quienes lo generan y quienes sólo adoptan sus productos, a un alto costo y no siempre con la mejor conveniencia.

León Olivé ha señalado que “los países que no sean capaces de hacer los cambios necesarios para promover y desarrollar las nuevas formas de producción de conocimiento, articulando de manera adecuada los sistemas de investigación científica con el desarrollo tecnológico y con la innovación, entendida no en un estrecho sentido economicista —reducida al éxito en el mercado—, sino como la capacidad de generar conocimiento y resultados que transformen a la sociedad y su entorno de acuerdo con valores y fines consensuados entre los diversos

⁷ Francisco Bolívar, al tomar posesión como presidente de la AMC, citado por Rosalba Namihira en Gaceta Biomédicas, febrero de 1998, p. p.

sectores de la sociedad, están condenados a un porvenir incierto, por no decir francamente oscuro”⁸.

El desconocimiento por parte de algunos sectores sociales e inclusive de los responsables de las políticas y presupuestos científicos, acerca de lo que es y significa el trabajo científico, los ha llevado a exigir resultados prácticos, a costa del sacrificio de la investigación básica, a no entender las implicaciones que tiene recortar el presupuesto en este rubro y a conformarse con el uso de tecnologías generadas en otros lados; todo lo cual viene a mostrar la necesidad de comunicación entre sociedad y científicos, para que la primera comprenda la importancia de la generación de ideas y conocimiento nuevo por sí mismo, y los científicos entiendan que sin sustento social la ciencia no puede florecer.

Es necesario que las instituciones educativas participen, divulgando y difundiendo información sobre el quehacer científico y haciéndola llegar a los sectores responsables de la toma de decisiones para su fomento y utilización, así como al público en general, a través de los medios de comunicación de masas, al tiempo que hagan conciencia e incentiven a los investigadores a participar en ello. En este sentido, la comunicación científica se convierte en una obligación institucional.

Si bien el periodismo científico en México se ha practicado desde el siglo XVIII, las oficinas de prensa dedicadas a generar información para los periódicos y los medios electrónicos (radio, cine, televisión e internet) no se han dado en nuestro país con ese propósito específico.

⁸ León Olivé durante la presentación del Proyecto “Sociedad del Conocimiento”, al presentar el “Programa Sociedad y Cultura: México Siglo XXI” del Subsistema de Humanidades, 8 de febrero de 2005.

Los medios de comunicación en México, por su parte, no han mostrado mucho interés en dedicar recursos y espacios a las noticias sobre ciencia por diversas razones, que van desde considerar que este tipo de información no resulta atractiva para sus lectores, hasta la necesidad de contar con personal especializado y mayor tiempo para la elaboración de estos materiales, pasando por el desconocimiento de fuentes acreditadas para generar la información, más allá de las agencias de noticias.

Las oficinas de prensa en las instituciones de educación superior, como en otras instituciones dedicadas inclusive a promover la ciencia, como son el CONACYT y las academias científicas, tradicionalmente han estado orientadas a promover la imagen de la institución, del director en turno, así como políticas y opiniones, pero no conocimientos, y mucho menos, la manera en que éstos se generan o su importancia y aplicaciones para la sociedad.

Es por ello importante que las instituciones de educación superior cuenten con oficinas de prensa o departamentos especializados dedicados a generar información científica adecuada para los sectores con los que tienen una relación directa y para los medios de comunicación, así como evaluar su funcionamiento, más aún cuando, como señala John Noble Wilford⁹, fundador y editor de la sección "Science Times", del *New York Times*, el periodismo científico en los países desarrollados es visto, cada vez más, como parte de la corriente principal (*mainstream*) del periodismo, mientras que al principio el periodista científico era visto como un especialista al que se le tenía relegado. En la actualidad, muchas

⁹ Tapia M. y Raimundo Roberts, entrevista en Biomedica, durante el Diálogo del Forum de las Culturas "Conocimiento Científico y diversidad cultural", en Barcelona, España, en el que participó Wilford entre el 3 y el 8 de junio de 2004.

notas periodísticas contienen un componente científico, ya sea sobre proliferación nuclear, clonación u otros temas que afectan el discurso político.

La propuesta en la presente tesina es que las oficinas de prensa constituyen una herramienta indispensable para introducir la ciencia, particularmente la ciencia generada en el país, en el discurso de los medios. La oficina de Prensa del Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM ha tratado de cumplir con este objetivo.

Este trabajo se sustenta en la evaluación del impacto de la oficina de Prensa y Difusión del Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM en los medios de comunicación de masas. Se realizó el análisis retrospectivo de la presencia del Instituto en los medios de comunicación universitarios y de masas y se comparó con el de otros institutos afines, así como con otras oficinas de prensa.

En el primer capítulo de esta tesis me refiero al periodismo, al periodismo especializado y al periodismo científico. El segundo capítulo está dedicado a las Oficinas de Prensa y el papel que han jugado en la generación de información en nuestro país; en el tercero abordo el origen, los objetivos y funciones de la Oficina de Prensa del Instituto de Investigaciones Biomédicas y en el cuarto presento su evaluación como instrumento para difundir y divulgar la ciencia, basada en un análisis retrospectivo a lo largo de diez años de las actividades que ha venido realizando. Finalmente, presento las conclusiones y algunas perspectivas a futuro.

Capítulo 1

El Periodismo Científico

El periodismo, entendido como la transmisión de noticias de interés para la sociedad, se ha desarrollado como una herramienta útil para inducir opinión pública en diversos ámbitos, lo que le ha llevado a su especialización.

A través del ejercicio periodístico, las terminologías deportiva, religiosa, cultural, financiera, etcétera, se han introducido en distintos sectores sociales permitiendo que círculos cada vez más amplios participen de la información y generen diversas respuestas frente a los acontecimientos. El periodismo de ciencia o científico, es una especialidad en franco crecimiento en la sociedad moderna, que permite un entendimiento entre quienes realizan la investigación y quienes son usuarios potenciales de sus resultados, posibilitándoles fijar una postura con respecto a los efectos que la ciencia, la tecnología y la innovación tienen sobre su vida personal y social.

1. El periodismo

El periodismo tiene por objeto la selección, el procesamiento y la transmisión periódica de informaciones de actualidad, para un público masivo o bien para determinados segmentos de ese público, a través de los medios de comunicación. El periodismo, dice Marisa Avogadro, busca relacionar un hecho con la causa que lo produce y el efecto que genera¹.

Para Susana González Reyna², “el periodista presenta al lector una visión del mundo (...). Lo invita a participar en el acontecer desde el momento en que lo entera de lo que sucede, le proporciona explicaciones que lo ayudan a comprender el significado de eso que sucede (en teoría esto debería suceder, pero en la realidad generalmente no ocurre) y, además, le manifiesta un punto de vista, una opinión. El periodismo no es un discurso homogéneo en su estructura, está formado por un conjunto de discursos que tienen estructuras lógicas y gramaticales distintas”.

Los periodistas Manuel Buendía y Leopoldo Gutiérrez situaban al periodismo como parte de la política,³ en tanto que Ricardo Bravo Monroy lo considera como un arte y un compromiso⁴.

1 Avogadro M. "Periodismo científico: un puente entre las personas y el universo científico cultural". Razón y Palabra, No.35 diciembre 2002 : <<http://www.razonypalabra.org.mx/antteriores/n35/avogadro.html>

2 González Reyna S., Géneros periodísticos de opinión y discurso, p.12. Trillas, México, 1999.

3 Cfr. Manuel Buendía, Ejercicio periodístico, p.17. Fundación Manuel Buendía-Gobierno del Estado de Puebla.1996.

4 Citado por Verónica Ochoa López en su tesis Periodismo infantil: pasado y presente de los suplementos para niños del D.F., 1999, p.4.

José Luis Martínez Albertos afirma que la función social del periodista puede resumirse en dos puntos: 1) informar acerca de los acontecimientos, esto es, la difusión de las noticias; y 2) orientar a los destinatarios acerca de la trascendencia de estos acontecimientos, es decir, interpretar de manera valorativa las noticias⁵.

En resumen, el periodismo tiene como función informar las noticias – entendidas como la primera aproximación de un hecho trascendente o de interés para una colectividad– y orientar a la sociedad sobre el efecto que estos acontecimientos políticos, sociales, religiosos, económicos, artísticos, científicos, etcétera, tienen sobre el individuo y/o su entorno.

De esta manera, el periodismo es el vehículo a través del cual los hechos generados en distintos ámbitos sociales se informan al público para generar una respuesta, aunque muchas veces ésta sea sólo de palabra (opinión pública) y no de acción⁶.

5 Martínez Albertos J.L., *La noticia y los comunicadores públicos*, Madrid, Pirámide, 1978, p. 37

6 Namihira R. "El Proceso de elaboración de Gaceta Biomédicas" Tesina de licenciatura, FCPS-UNAM, 2000

1.1 El periodismo especializado

De acuerdo con Martínez Albertos, el periodismo especializado en occidente, tuvo su origen en la propia evolución de la práctica periodística contemporánea, que en una primera etapa fue de carácter ideológico, al servicio de ideas religiosas o partidos políticos, caracterizado por una escasa información de los acontecimientos y una abundante opinión. Esta etapa perduró hasta finalizada la Primera Guerra Mundial y en ella el periodismo era descrito como un “reflejo y testimonio de una sociedad moralizante, doctrinaria, formalista, donde el parlamentarismo, los partidos y las banderas políticas constituían casi exclusivamente los únicos cauces del diálogo social”⁷.

En una segunda etapa, de 1920 a 1955, se impuso el estilo informativo sobre el de opinión. El interés se concentró en la noticia, es decir, en los hechos recientes e importantes que se generaban en la sociedad.

En la tercera etapa, a partir de 1956, surgió el periodismo explicativo en tres niveles de información: la transmisión de las noticias en sí mismas; la explicación de dichas noticias y la incorporación de elementos valorativos, antecedentes y de prospección, que suponía cierta dosis de opinión, facilitándole al lector los elementos necesarios para la elaboración de un juicio de valor, sin descuidar la rapidez y la exclusividad (propias del primer nivel). Ya no bastaba con dar a conocer los hechos, sino que surgió la exigencia por

⁷ Martínez Op. Cit. p. 38

parte de los lectores de conocer sus orígenes y sus consecuencias. A esta etapa se le considera el antecedente más cercano del periodismo especializado, pues la necesidad de explicar los hechos demanda la especialización de profesionales que interpreten a profundidad la información, dándole como requisito indispensable de la actividad periodística, un tratamiento de actualidad⁸.

La especialización periodística ofrece múltiples posibilidades para que los medios de comunicación puedan prestar diversos servicios a los usuarios, ya sea a través de secciones especializadas de los medios de información en general, como en publicaciones o suplementos que atienden a determinados intereses de los receptores⁹.

El periodismo especializado captura y difunde información relativa a un área específica de la sociedad, para profundizar en ella, colocarla en un contexto específico, acomodándola al nivel que tenga el público según su formación, interés y necesidades. La especialización periodística surge como una exigencia del mismo público, cada vez más heterogéneo, con distintos intereses intelectuales y culturales.

Sin embargo, la cuestión no es tan simple, pues algunos teóricos precisan que resulta básico diferenciar la prensa especializada y el periodismo especializado. Así, Martínez Albertos señala que la primera va dirigida a profesionales especialistas en determinada área, es decir, a conocedores del tema a nivel profesional; en tanto que el periodismo especializado tiene como objetivo tratar un tema específico para llegar a un público generalizado.

8 idem.

9 Cfr. Fernández del Moral J. et. al., Fundamentos de la información periodística especializada, p. 92.

Los objetivos del periodismo especializado son:

Difundir el análisis, la explicación y los conocimientos, atendiendo las necesidades y capacidades del público al que se dirige.

Hacer accesibles conocimientos complejos a diversos públicos.

Contribuir a establecer un diálogo social más rico y variado que favorezca la comprensión de conocimientos técnicos y científicos a distintos niveles de comprensión, para que tanto emisores como receptores salgan beneficiados.

La definición anterior da pauta para especificar que, de acuerdo con sus contenidos, el periodismo especializado puede recibir un nombre concreto. Por lo tanto, puede ser llamado, entre otros: obrero, infantil, religioso, o científico.

Es de esta última área de la que me ocupo en este trabajo, por lo que a continuación desarrollaré lo que aquí debe entenderse por periodismo científico.

1.2 El periodismo científico

El periodismo científico consiste en la difusión o divulgación de noticias científicas utilizando técnicas periodísticas, a fin de enterar a diversos públicos de hechos y opiniones en esta materia.

John Noble Wilford señala:

“Los periodistas científicos no estamos aquí para promover la ciencia, sino para explicarla y para tratar de interpretar cuáles son sus consecuencias, para bien o para mal. Esto incluye no sólo presentar los hechos, sino una discusión sobre sus implicaciones y sus antecedentes. Y como mucho de lo que los científicos hacen es difícil de entender, debe hacerse un poco de descripción y de explicación. Así es como el periodista encuentra lo que sucede, lo traduce al lenguaje popular, lo discute, y no lo hace solo, sino que encuentra otras personas, otras fuentes y explica cuáles son algunas de las probables implicaciones”¹⁰.

En este punto, es pertinente precisar que el ejercicio periodístico, y en particular el periodismo científico al exponer las implicaciones de los hechos, promueven su aceptación o rechazo, y el creciente interés en el periodismo científico en los países desarrollados tiene como uno de sus objetivos, orientar a la opinión pública hacia la aceptación de un nuevo modo de producción

¹⁰ Cfr. John Noble Wilford de "Science Times", en <http://www.biomed.net/biomed/e01020704.htm> (07-07-2004)

basado en la economía del conocimiento si bien, dentro de este nuevo modo, existen opiniones contrarias que se reflejan, en menor medida, en los medios de comunicación. Los divulgadores en México consideran que para lograr el apoyo a las tareas científicas es necesario tender puentes de comunicación entre científicos y el público, lo que requiere, al menos en un primer momento, de promover la ciencia, a través de los medios de comunicación.

Por su parte, Manuel Calvo Hernando, citado por De Semir¹¹, sostiene:

“La comunicación de la ciencia es un puente que une a ésta con el resto del universo cultural y social. Constituye una parte del quehacer científico y refleja la voluntad de hacer una ciencia vinculada a la sociedad, pero todavía hay científicos, políticos y funcionarios que no entienden este papel decisivo, tanto de los investigadores como de los periodistas y escritores”.

Los medios de comunicación se han convertido en una pieza fundamental para llevar el conocimiento científico y médico al público y para la configuración de una cultura científica y médica en la sociedad.

Vladimir de Semir¹² refiere que algunos autores citan a *Le Journal des Savants* (París, 1665) como la primera publicación destinada a transmitir el saber al gran público, y a Bernard de Fontenelle como un autor realmente precursor de la divulgación con *Entretiens sur la pluralité des mondes* (1686).

En esta obra, Fontenelle hizo referencia explícita a la necesidad de la búsqueda de un lenguaje explicativo que satisficiera a la vez al mundo sabio y a la gente del pueblo.

11 De Semir Vladimir. Medios de comunicación y cultura científica, en <http://www.imim.es/quark/28-29/028022.htm> (12-2001)

12 De Semir Vladimir, en el editorial 26 de la revista electrónica Quark: "Aproximación a la historia de la divulgación científica" en <http://www.imim.es/quark/26/026004.htm>.

Por su parte, Manuel Calvo, expresidente de la Asociación Española de Periodismo Científico, cita como la primera información científica en prensa una noticia aparecida en 1690 en el que se considera también el primer diario norteamericano, el *Publick Occurrences Both Foreign and Domestick*, sobre una epidemia de fiebre amarilla ocurrida en las colonias británicas. En Boston se publicó una primera y única edición, pues las autoridades consideraron que era ofensivo y ordenaron su inmediata suspensión¹³.

Bienvenido León, de la Universidad de Navarra¹⁴, sitúa el origen de las noticias científicas en la *Gazette de France*, una publicación diaria fundada en 1631 por Teofrast Renaudot.

Jaume Guillamet, profesor de Historia del periodismo de la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona, sitúa el comienzo del periodismo científico en España, citando al *Diario de Barcelona* (1792-1810), en el que su fundador y primer editor: Pedro Pablo Husón de Lapazarán, estimuló la producción de informaciones con contenido científico y tecnológico, entre las que destacó la extensa colaboración de Francesc Salvà Campillo desde 1794 a 1800¹⁵.

Nature nació el 4 de noviembre de 1869, fundada por el astrónomo Norman Lockyer y el editor McMillan¹⁶.

“A partir de la irrupción de la prensa en la vida cotidiana de nuestra sociedad, la divulgación científica se abre camino en los diarios, primero de la

13 idem.

14 Citado por Vladimir de Semir en "Aproximación a la historia de la divulgación científica" editorial 26 revista electrónica Quark; <http://www.imim.es/quark/26/026004.htm>

15 De Semir. op. cit, Revista Quark 26

16 Sheets-Pyenson S.,: "Popular science periodicals in Paris and London: the emergence of a low scientific culture", 1820-1875", *Annals of Science* 1985; 42 (6): 549-572 Citado por Vladimir de Semir en "Aproximación a la historia de la divulgación científica", editorial 26 revista electrónica Quark; <http://www.imim.es/quark/26/026004.htm>

mano de científicos que sienten la necesidad de divulgar y posteriormente, de la mano de periodistas”, señala Vladimir de Semir¹⁷.

David L. Ferro, en su estudio *Promoting Science Through America's Colonial Press: How Ben Franklin Used His Newspaper —The Pennsylvania Gazette— to 'Popularize' An Evolving Science*,¹⁸ explora la diseminación y el desarrollo de la ciencia en la América colonial; el papel que dicha publicación jugó de 1729 a 1765 para la popularización y la accesibilidad de la ciencia; el servicio que prestó tanto a los intereses públicos como a los de quienes se dedicaban a esta actividad y la imagen de la filosofía natural que promovían sus páginas.

Su historia ilustra cómo Benjamín Franklin utilizó su periódico para presentar a la ciencia como racional, empírica, comercialmente viable y opuesta a la superstición. Sus textos sobre ciencia eran entretenidos y significativos para la audiencia, logrando para el periódico un papel crítico en el desarrollo de la ciencia colonial americana atada a intereses comerciales. Sin embargo, a pesar de lo numeroso de sus lectores, la ciencia se mantuvo distante del público en general. A consideración del autor, esta interacción entre la ciencia y la prensa, observada en el siglo XVIII, continúa hoy en día.

Para De Semir, una fecha sin duda histórica en el salto de la divulgación científica al periodismo fue el año 1837, en el que el astrónomo François Arago decidió abrir las sesiones y actas de la Academia de Ciencias de Francia a los periodistas, no sin una gran polémica en el seno de los propios académicos, muchos de los cuales se oponían a la presencia de periodistas durante sus

¹⁷ idem..

¹⁸ Ferro David. "Promoting science through America's colonial press how Ben Franklin used his newspaper, *The Pennsylvania Gazette* to 'popularize' an evolving science", en <http://earlyamerica.com/review/summer97/science.html>

debates con el argumento de que “el mundo de la ciencia podría perder su credibilidad si se admite a periodistas en la sala, cuya indiscreta pluma puede revelar impunemente errores que los sabios pueden proferir en un momento de irreflexión”. De esta forma, se publicaron las primeras informaciones de los debates en la Academia en el periódico *Le Globe*, a cargo del padre del académico y matemático Joseph Bertrand¹⁹.

En 1880, el periodista científico John Michels y el inventor Tomás Alva Edison iniciaron la publicación de la revista *Science*, en el entendido de que su subsistencia dependía del entusiasmo del público por lo que hacían. De hecho, en los primeros años de la revista la ciencia norteamericana era practicada tanto por ciudadanos como por profesionales. Los investigadores colectaban rocas, observaban las estrellas y contribuían con descubrimientos que presentaban en las sociedades científicas locales. Su quehacer estaba motivado por el sentimiento de que el servicio público de la ciencia ayudaría a Estados Unidos a salir de la sombra europea.

En ese continente, el diario barcelonés *La Vanguardia* nació en 1881 con una expresa voluntad de resaltar su contenido literario y científico. *The New York Times*, desde el mismo momento de su publicación, cuando aún era *The New York Daily Times*, incluía noticias procedentes del ámbito científico y técnico²⁰. Desde 1920, el *New York Times* tenía una sección fija sobre ciencia,

19 De Semir V., Aproximación a la historia de la divulgación científica.

20 De Semir Vladimir y Revuelta G. “Ciencia y medicina en *La Vanguardia* y *The New York Times*”

Un capítulo de la historia del periodismo científico- <http://www.imim.es/quark/26/026068.htm>- Los autores refieren que desde el principio de su publicación, *The New York Daily Times* incluía entre sus informaciones una proporción nada desdeñable procedente del ámbito científico y técnico. Al principio, esta información solía tener la forma de una crónica de una reunión científica o bien recogía las voces de algún debate protagonizado por la comunidad científica y crónicas referidas a las demostraciones *quasi*-públicas de experimentos que pretendían rebatir o confirmar teorías científicas en debate. Por su parte, en *La Vanguardia* “algunos hombres de ciencia se valieron probablemente con mayor profusión del diario y no de las publicaciones profesionales para dar a conocer el fruto de sus trabajos o comentar el de otros”. Citan el caso de Comas i Solà, quien escribió unos 1200 artículos de divulgación en este diario.

y en 1965 John Noble Wilford ingresó al [New York Times](#) en donde fundó y dirigió la sección de ciencia "[Science Times](#)".

Por otra parte, la Asociación Nacional de Escritores de Ciencia de Estados Unidos fue fundada el 14 de septiembre de 1934, constituida inicialmente por 12 miembros. Su propósito era "promover la disseminación de información veraz relacionada con la ciencia, a través de los medios usualmente dedicados a informar al público"²¹.

Actualmente esta asociación cuenta con más de 960 miembros escritores y editores de ciencia en periódicos, revistas, televisión, radio, libros y como agentes libres, así como con alrededor de 845 asociados y afiliados cubriendo una amplia gama de intereses y vocaciones, como escritores de medio tiempo, educadores, editores y escritores para publicaciones especializadas, además de comunicadores en escuelas, universidades, sociedades médicas, agencias de voluntariado, fundaciones, el gobierno, los negocios y la industria.

El desarrollo del periodismo científico no ha sido, sin embargo, homogéneo en todos los países. En 1955, la Primera Conferencia Mundial sobre Uso Pacífico de Energía Atómica, celebrada en Ginebra, Suiza, abrió las puertas al periodismo científico en Europa. Y en 1969, los reconocidos autores, el español Manuel Calvo Hernando, y el ya fallecido venezolano Arístides Bástidas, crearon la Asociación Iberoamericana de Periodismo Científico²².

²¹ <http://nasw.org/brochure.htm> (01-01-98)

²² Avogadro M. Comunicarte. "Periodismo Científico Digital: La ciencia en un clic", en Razón y Palabra, abril 2005.

En España, señala Ana García Arce –citada por Rolando Isita en su tesis *Ciencia y Propaganda en España*²³–, “Diario 16 fue el primer periódico español de cobertura nacional que publicó un suplemento de ciencia en octubre de 1984, con un tratamiento basado en el logro científico y sus consecuencias sociales”. Asimismo, menciona que de acuerdo con Ignacio Fernández Bayo, en España “es notable la ausencia de información cotidiana, permanente y completa, equiparable al despliegue que los medios ofrecen ante cualquier mínimo suceso político, deportivo o económico, falta la actualidad y regularidad en el seguimiento diario de un acontecimiento científico o tecnológico”²⁴.

Considero que esta idea, se aplica para el caso de México, en donde la ciencia, principalmente nacional, es cubierta por los medios de manera esporádica, sensacionalista, irregular y descontextualizada. En nuestro medio es cada vez más frecuente que “la opinión científica” sea utilizada para criticar las políticas públicas, pero menos frecuente la publicación en los medios sobre la percepción pública en esta materia, o sobre el impacto real que esta actividad tiene sobre las políticas y las acciones gubernamentales, o sobre sus repercusiones para el entorno natural, económico y social. “Albert Einstein – señala Ísita– remarcó la importancia de que al público se dé la oportunidad de conocer, de forma consciente e inteligente, los esfuerzos y resultados de la investigación científica, (pues) la restricción del conocimiento a un grupo reducido adormece el espíritu filosófico de un pueblo y conduce a la pobreza espiritual”²⁵.

23 Isita R. “Ciencia y propaganda en España. La información científica en ABC, Diario 16 y El País 1986, 1989 y 1992”. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid, p. 20

24 Isita, Op cit, p 19...

25 Isita, Op. cit, p. 20.

En EU, la difusión científica en diarios o revistas está dividida en periodismo científico, periodismo ambiental, periodismo de la salud, periodismo sobre riesgos. Algunos de los periódicos que tienen secciones y escritores de ciencia, ambiente o salud en las filas de su personal, son *Boston Globe*, *The New York Times*, *Washington Post*, *Nando Times*, *Sacramento Bee*, *Miami Herald* y *Dallas Morning News*, entre otros. Pero estos diarios no únicamente dan noticias sobre resultados de las ciencias, sino que publican entrevistas, columnas editoriales, ensayos y aspectos de la vida de los científicos y de sus centros de trabajo²⁶.

En los principales diarios europeos sigue existiendo un espacio específico para la información científica y médica, ya sea en forma de suplemento, como es el caso de *La Stampa*, diario italiano que mantiene desde 1981 un suplemento de cuatro páginas todos los lunes además de la información diaria; o como *Le Monde* y *Le Figaro* en Francia, que ofrecen una página diaria dedicada a esta temática, diferenciada del resto de secciones. En este sentido, hay que resaltar la iniciativa reciente del periódico español *El Mundo*, que además de mantener un suplemento Salud todos los sábados, decidió suprimir a partir del 24 de septiembre de 2002 su sección de Sociedad y ha creado un espacio diario de dos páginas dedicado a la ciencia²⁷.

José Pardina, director de la revista *Muy Interesante* en España²⁸, señalaba en entrevista que:

26 Garza Almanza V. "El papel de los escritores de ciencia. La divulgación científica en México" *Lunes en la Ciencia*, La Jornada 7 de agosto de 2000.

27 De Semir Vladimir y Revuelta Gemma "Ciencia y medicina en La Vanguardia y The New York Times. Un capítulo de la historia del periodismo científico".

28 Pardina considera que su publicación, más que de divulgación es de "ciencia popular", Después de las revistas Pronto y Hola, *Muy Interesante* mantiene el tercer puesto de todas las revistas en general. *Séneca Informa*, 2005.

“Si la ciencia vende, la ciencia tendrá un lugar en los medios. Ahora bien, pienso que muchos de nuestros editores o directores son miopes, porque creo que la ciencia, al margen de difundir el conocimiento, también puede generar muchos lectores y producir un interés económico. Lo que hay que hacer es tratar de olfatear lo que la gente quiere y dárselo con calidad, con rigor.

“La ciencia interesa a la gente, pero los medios no cubren ese interés del modo en el que ésta lo demanda. El último estudio del Instituto Nacional de Estadística (España) revela que a la gente le interesa mucho el deporte y tiene la percepción de que los medios cubren bien el deporte. Por otro lado, a la gente le interesa mucho la ciencia, pero tienen la percepción de que los medios no cubren bien la ciencia y, finalmente, a la gente no le interesa demasiado la política, pero tiene la percepción de que los medios cubren en exceso la política. A la gente le interesa más la ciencia que la política y se sienten frustrados como consumidores de información. Eso es una realidad”²⁹.

Por lo que respecta a América Latina, durante la década de los noventa, los tres diarios de mayor circulación en Argentina (*Clarín*, *La Nación* y *Página 12*) comenzaron a publicar suplementos semanarios dedicados a la ciencia y la tecnología. La calidad de los mismos no es uniforme. La mayoría de las notas suelen ser escritas por colaboradores externos y/o compradas al exterior. La

29 Soriano Ginés. Entrevista a José Pardina, director de Muy interesante, revista en línea en: http://www.f-seneca.org/seneca/html/informa2005/informa_3.htm

distribución temática suele estar centralizada en la medicina, la computación y la ecología³⁰.

Antes de concluir el capítulo, creo necesario dar cuenta de los distintos puntos de vista sobre quién debe hacer el periodismo científico. Para los investigadores, ser periodista no basta, es necesario conocer la ciencia desde adentro, vivirla para poder contarla. Desde el punto de vista de los periodistas, John Noble Wilford lo resume así:

“Si eres un científico que ocasionalmente escribe para el público, está bien, y esto debe ser promovido, porque el público necesita saber lo que los científicos piensan sobre lo que hacen, escuchándolo directamente del científico. Pero ese científico es, antes que nada, un científico, y tendrá su propio punto de vista, que puede ser, o no, el punto de vista con el cual el público estará de acuerdo. Por el contrario, uno espera que el periodista científico sea capaz de ver dos o tres lados del tema; siempre se espera que interprete desde más de un punto de vista.”³¹.

Me parece que ambas visiones tienen argumentos de peso para sostener tales posiciones; sin embargo, considero que tienen una manera ingenua de ver a la ciencia y al periodismo, pues es claro que en ambos, al igual que en otros campos, existe competencia, intereses de grupo y alianzas con los sectores político y económico y éstos operan aun antes de que los hechos científicos alcancen los medios masivos de comunicación. ¿Por qué se desarrollan algunas áreas del conocimiento más que otras? ¿Por qué las

30 Lemarchand G. “La importancia política de la divulgación y difusión científica y tecnológica” Revista Redes. (07-2005)

31 John Noble Wilford.: “No estamos aquí para promover la ciencia, sino para explicarla e interpretar sus consecuencias”. Entrevista de Miguel Tapia y Raimundo Roberts en Biomedica.07/07/04.

revistas científicas publican o no determinados artículos? En ocasiones se le pide a los autores repetir experimentos, mostrar mayor evidencia, confrontar los resultados, ampliar la muestra, etcétera, mientras que en otros casos se aceptan investigaciones con resultados probados en una muy reducida población, ya sea de animales de experimentación o en humanos, determinando estas decisiones cuestiones más relacionadas con el impacto económico, la emergencia de la situación, la trascendencia (económica, política o social) del descubrimiento en caso de que éste se llegue a confirmar o a refutar, el número de grupos trabajando el área, la fama del investigador, el área de moda, los patrocinios detrás del proyecto, sus relaciones de poder, etcétera. Por su parte, el periodismo no escapa a intereses políticos o económicos, y sería ingenuo pensar que los medios han incluido a la ciencia por su belleza intrínseca, más que por el potencial económico que involucra. Lo que aquí proponemos es el aprovechamiento de esos espacios para introducir no sólo noticias científicas sino una perspectiva científica que permita dotar al lector de herramientas críticas frente a esas noticias.

Considero finalmente que el ejercicio periodístico dota de mejores herramientas para lograr espacios para la ciencia en los medios. Lo que debe recordarse es que no solamente hay que saber escribir temas científicos, sino también hacerlo de una manera periodística.

1.2.1 El periodismo científico en México

Algunos autores señalan al siglo XVIII como los comienzos del periodismo científico en nuestro país. En cuanto a los orígenes de la divulgación en los medios escritos en México, Juan Tonda refiere una publicación periodística sobre terremotos en (1541); a Carlos de Sigüenza y Góngora con sus *Efemérides Astronómicas* (Almanaques, Pronósticos o Lunarios, de 1671 a 1700), en las que se habla de las falacias de la astrología; y al *Mercurio Volante* (trabajo sobre la reconquista de Nuevo México, por los españoles, 1693). Del siglo XVIII, cita a Juan Ignacio de Castorena y Ursúa, en 1722, quien escribía para la *Gaceta de México* y las *Noticias de la Nueva España* (posteriormente, *Florilegio Historial de México* y *Noticias de Nueva España*); y a Juan Francisco Arévalo Ladrón de Guevara, en la *Gaceta de México* de 1728 a 1739 y en el *Mercurio de México* en 1742, considerando a los cuatro anteriores como antecedentes, “porque sólo se dedicaba una pequeña parte a las ciencias naturales, noticias científicas y humanísticas”³².

Antonio Alzate (1738-1799) destaca por su interés por el conocimiento y su divulgación³³. En 1768 editó el *Diario Literario de México*, donde daba a conocer la ciencia y una serie de noticias que "pueden ser de alguna utilidad al público", y en 1772 *Asuntos varios sobre ciencias y artes*. En 1787 fundó la

32 Tonda Mazón J. Panorama General de la divulgación escrita en México, en <http://www.somedyt.org.mx/quienes/quienes%20gral/docs/Juan.html>

33 Sánchez Quiroga B. Periodismo Científico en México, mayo 2004

revista *Observaciones sobre la física, las historia natural y las artes útiles*, que posteriormente cambió de nombre a *Gaceta de Literatura de México*. En 1831 se elaboró el cuarto volumen bajo el título *Gacetas de Literatura*, en el que se decía que todos los temas manejados ahí eran pedagógicos. Alternaba sus trabajos de observación astronómica, botánica y zoológica con la divulgación de los sucesos científicos en todo el mundo, por lo que obtuvo reconocimientos internacionales. Su labor periodística tuvo trascendencia e incluso permite identificarlo como padre de la divulgación científica y técnica en las colonias iberoamericanas, al recoger y promover las inquietudes de los intelectuales prohijadas por la ilustración europea y americana. De sus trabajos de astronomía, sus *Observaciones del Planeta (a su paso) por el disco del Sol*, hechas en 1771, fueron publicadas por la Academia de Ciencias de París, de la cual fue distinguido como correspondiente en 1771. Fue también miembro del Real Jardín Botánico de Madrid³⁴ y ³⁵ y la Academia Mexicana de Ciencias de México llevó su nombre desde su fundación en 1884, denominándose "Sociedad Científica Antonio Alzate"³⁶. En el siglo XIX, la importancia de su actividad periodística quedó consignada con la reedición de su *Gaceta de Literatura de México* en 1831, en Puebla de los Ángeles, y entre 1893-1898 en la ciudad de México³⁷

Consuelo Cuevas, citada también por Tonda³⁸, refiere algunas de las publicaciones de divulgación científica más importantes durante el siglo XIX: el *Diario de México*, de 1805 a 1817. En 1877 el Museo Nacional publicó sus

34 <http://www.edomexico.gob.mx/portalgem/identidad/civica/ilustres/JoseAA.htm>

35 Cifuentes José Luis et. al. "El océano y sus recursosVI. Bentos y necton", en Ciencia/volumen1

36 <http://edomex.gob.mx/presea2004/personajes/jaa.htm>

37 Alberto Saladino. " Alzate: científico y periodista", La Jornada, secc. "Para recordar" en <http://www.jornada.unam.mx,1999>.

38 Tonda, J. Op. Cit. P. 37.

Anales y su *Boletín* y, más tarde, la Sociedad Mexicana de Historia Natural editó *La Naturaleza*, con artículos dirigidos a investigadores, que, sin embargo, eran accesibles para no especialistas. Para finales del siglo, salieron a la luz las *Memorias de la Sociedad Científica Antonio Alzate*, organización que dio lugar, como dijimos líneas arriba, a la Academia de la Investigación Científica, que publicó a partir de 1943 la revista *Ciencia*, que no puede considerarse de divulgación sino a partir de 2001, cuando se ha acercado a la divulgación para el nivel superior y medio superior.

A principios del siglo pasado surgieron el *Boletín de la Dirección de Estudios Biológicos* y el *Boletín de la Sociedad Astronómica de México*. A partir de la segunda mitad del siglo XX, la divulgación en México incursiona propiamente en el terreno periodístico, en el sentido de que la ciencia comienza a formar parte de las noticias nacionales y a compartir páginas con la política, la economía y en general, el acontecer nacional, y ya no solamente de las revistas culturales. Surgen figuras como Juan José Morales Barbosa, en *Diario de la Tarde*, en las Revistas *Mañana*, *Contenido*, y en el suplemento "México en la cultura" dirigido por Fernando Benítez, de la Revista *¡Siempre!*.

En 1968 surgió en la UNAM a partir del boletín de la Sociedad Mexicana de Física la revista *Física*, dirigida por Luis Estrada y en la que colaboran Fernando del Río, Jorge Flores, Salvador Malo, Alejandro Quevedo, Hernando Luján y Alicia García Bergua; dos años más tarde se convirtió en *Naturaleza*, ampliando el espectro de sus temas a otros campos científicos.

En abril de 1975 nació *Ciencia y Desarrollo*, del CONACYT, fundada por el periodista Manuel Buendía. Se inició aquí una mayor participación de los periodistas en la divulgación de la ciencia, encontrándose entre ellos Enrique

Loubet, Leopoldo Mendívil y Armando Reyes. Durante la gestión de Edmundo Flores, apareció en 1979 la revista *Información Científica y Tecnológica*, dirigida a un público más amplio y con artículos más breves y periodísticos. En su editorial señalaba como uno de sus objetivos “difundir noticias sobre los avances de la ciencia y la tecnología nacionales, sus aplicaciones y actividades de los centros de investigación”. Fue también durante la gestión de Flores que el CONACYT organizó varios cursos de periodismo científico, a los cuales algunos reporteros de la UNAM tuvimos la oportunidad de asistir.

También en 1979 la Universidad Veracruzana empezó a publicar el periódico de divulgación científica y tecnológica *Extensión*.

En 1980, a partir del Centro Experimental de Comunicación de la Ciencia, se creó el Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), que editó *Ciencia UNAM*, un pequeño boletín a partir de colaboraciones de corresponsales en diversos institutos de investigación científica de la Universidad. En 1983, Radio UNAM produce la serie radiofónica *En la Ciencia*, realizada por Pilar Contreras, del Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia de la UNAM³⁹.

La incursión de la ciencia en los periódicos mexicanos se ha iniciado con el lanzamiento de suplementos sobre educación, ciencia y tecnología, adjuntos a las páginas de los diarios o de manera independiente, como han sido los casos de *El Día*, *U2000*. *Ingenios*, *Investigación y Desarrollo* como un suplemento mensual adjunto al periódico *La Jornada*, el cual tiene una página de ciencia desde 1984, que desapareció por algún tiempo y ahora ha vuelto a salir. En este diario apareció también el suplemento *Ciensialud*. *Excélsior*, bajo

39 AMMICYT/CONACYT, Op. cit.

la dirección de Julio Scherer, tuvo entre sus colaboradores a algunos científicos destacados como Marcos Moshinsky y durante algún tiempo contó con un suplemento de salud; *Unomasuno*, en su primera época, incluía en su sección cultural artículos sobre temas científicos escritos por investigadores. Posteriormente a éste aparecieron páginas de ciencia en los periódicos *Reforma*, *Corazón de México*; *El Financiero*, *Crónica*, *Milenio* (Este diario cuenta con la sección Tendencias, en el que incluye ciencia, pero también pseudociencias), *El Universal*, etcétera. Entre las revistas, *¡Siempre!* cuenta con una pequeña sección y *Proceso* incluye esporádicamente temas relacionados con la ciencia, aunque básicamente orientados a cuestiones de carácter político. Los suplementos de salud, que aparecían en diarios como *El Día* y *Excelsior*, también publicaban notas relacionadas con la investigación. Más recientemente, *El Universal* publica una página denominada “Proyecto UNAM”, patrocinada precisamente por esa casa de estudios, así como una sección de ciencia en su versión en línea. Algunos otros medios incluyen notas, artículos o comentarios patrocinados por instituciones de educación superior, la AMC, laboratorios y organizaciones, como ocurre con *Investigación y Desarrollo*, *CiensaSalud*, *Salud* y un espacio en *Crónica*.

“En México, algunos diarios como *La Jornada*, *La Crónica de Hoy*, *Reforma*, *El Financiero*, *El Norte*, de Monterrey y *El Diario*, de Ciudad Juárez, han desarrollado un buen periodismo científico, y algunos de ellos han brindado amplios espacios entre sus páginas a este quehacer informativo. No obstante, este esfuerzo no deja de tener un origen espontáneo, casi de amateurs, pues ha surgido y crecido más autodidácticamente que por el trabajo planeado de

Las oficinas de prensa como herramientas para la comunicación de la ciencia en las instituciones de educación superior en México: El caso de la Oficina de Prensa y Difusión del Instituto de Investigaciones Biomédicas

periodistas o de profesionales de las ciencias preparados para este propósito”⁴⁰.

40 Garza A. V. El papel de los escritores de ciencia. La divulgación científica en México “Lunes en la Ciencia”, La Jornada 7 de agosto de 2000

Capítulo 2

Las oficinas de prensa para la comunicación de la ciencia

Al igual que el periodismo, las oficinas de prensa requieren especializarse en los campos donde operan. En nuestro país, sin embargo, su función ha estado más bien dirigida a objetivos de carácter político, lo que ha limitado su papel como auténticos puentes de comunicación entre los especialistas y los reporteros y, consecuentemente, con diversos sectores de la sociedad. Desde nuestro punto de vista, las oficinas de prensa son un factor clave para fomentar una buena comunicación entre la ciencia y el gran público, lo que sustentaremos a continuación.

2. Las oficinas de prensa

Las oficinas de prensa tienen la misión de difundir entre los medios de comunicación las actividades que se organizan y las iniciativas que se ponen en marcha. Hacen el seguimiento diario de las noticias que generan y del tratamiento que recibe la institución en los medios de comunicación, con los que se mantiene un contacto constante. En ocasiones convocar a conferencias de prensa y elaborar boletines con información puntual.

Concha Mateos Martín¹ afirma que hay tres razones básicas que aconsejan y obligan a introducir un trabajo profesional en las relaciones informativas de las instituciones:

I. Su derecho y obligación de mantener un papel relevante en el espacio de la opinión pública, aportando su visión a los debates que preocupan a los distintos grupos... Por su parte, los medios de comunicación tienen la obligación de transmitir a la opinión pública contenidos informativos plurales y contrastados para que los ciudadanos puedan valorar la calidad de sus representantes políticos. Este derecho y este deber se cumplirán mejor cuanto mejor se adapte la tarea informativa de la institución a los modelos, géneros, estilos y rutinas de los medios de comunicación. De aquí la

¹ "¿Hacia dónde va hoy el empleo del periodismo?" Entrevista de Hernán Fernández en la revista electrónica Infobrand, tomada de <http://www.bumeran.com.ar/> el 26 de diciembre de 2005

conveniencia que sea un profesional de los medios quien desarrolle esa actividad informativa.

II. Gran parte de los mensajes que los agentes sociales y entidades públicas emiten se pierden en el filtro que los medios establecen, abrumados por la presión del caudal informativo, ... sólo triunfan mediáticamente los mensajes del poder económico que soporta a los medios, los mensajes del poder ejecutivo institucional y los mensajes de los gestores de información más especializados y mejor relacionados con dichos medios. Por eso, porque hay que superar dificultades informativas y resistencias nuevas, se hace necesario el trabajo de nuevos profesionales especializados.

III. La institución tiene un papel social importante que cumplir y una trayectoria histórica valiosa que defender, es una entidad paradigmática que compagina el respeto por lo heredado y el afán de superación. Por ello, es indudable que en la era de la información la institución ha de responder a los nuevos retos comunicativos y adaptar su trabajo de comunicación a las dinámicas que impone la sociedad del siglo XXI.

2.1 Las oficinas de prensa en México

En la década de los treinta, durante el sexenio de Lázaro Cárdenas, se estableció el Departamento de Prensa de la Presidencia de la República. Al final de la década de los 40 y principios de los 50, los propósitos de control y dependencia de esa oficina se hicieron más explícitos. En el sexenio de Miguel Alemán, las oficinas de prensa de las dependencias gubernamentales se multiplicaron, a fin de uniformar la información dominante y establecer una agenda pública dominada por las voces estatales.

“Todos los periódicos publicaban casi siempre los mismos boletines elaborados en la oficina de prensa de la Presidencia; las posibilidades de opinión eran muy escasas y restringidas en algunas páginas editoriales, y en general, todas las opiniones eran cautelosas, conservadoras, acriticas con el régimen y sobre todo con el Presidente de la República. Las únicas excepciones eran la revista *Política*, algunos editorialistas, el suplemento cultural de la revista *Siempre!* y la difusión de la información política internacional del periódico *El Día*. También imperaba un anticomunismo bastante histérico alimentado por dos vías concurrentes: una, la hegemonía ideológica de la revolución mexicana y su deslinde histórico de los radicales y comunistas que habían sido excluidos de las organizaciones de masas durante el alemanismo; la otra, el clima

generalizado de guerra fría, y el macartismo anticomunista que reforzaba esas tendencias”².

A partir de entonces, estas oficinas establecieron una práctica que a la fecha no cesa del todo: la de constituirse en fuentes, no sólo informativas, sino de ingresos para los periodistas de los diversos niveles, ya sea en forma de salarios o compensaciones mensuales, o como oportunidades de hacer grandes negocios a través de la contratación de obras y servicios y la concesión de franquicias y privilegios oficiales, con lo que establecieron una forma de subordinación a través del subsidio a las empresas periodísticas, que así se liberaban de la obligación de asegurar ingresos dignos a los periodistas³.

En términos llanos esto se conoce como corrupción.

En 1992 se publicaron en forma de decreto del Ejecutivo los “Lineamientos para la aplicación de los recursos federales destinados a la publicidad y difusión y, en general, a las actividades de comunicación social”, en los que se establecían algunos criterios para la dotación de la publicidad oficial y se ordenaba a las dependencias del Estado dejar de sufragar los gastos de desplazamientos y hospedajes de periodistas o engrosar las partidas de gastos de información y propaganda con trasposos de otras partidas, y se les obligaba a efectuar todos sus pagos en estos campos con cheques nominativos, para evitar el ocultamiento de los destinatarios de esas erogaciones y evitar la confusión entre las funciones informativas y las de venta de publicidad por parte de los reporteros, a quienes se encarga, aún hoy en día, obtener la cuota de publicidad de sus fuentes informativas a cambio de una comisión de agente vendedor, lo que muchas veces va en detrimento de la información que ofrecen los medios.

Esto ocurre hoy en día con la publicidad comercial de compañías farmacéuticas en los medios, lo que no es privativo de nuestro país y pone en duda la confiabilidad de la información emitida por algunos medios de comunicación.

² Alvarez Garín Raúl en la Revista Memoria, tomado de <http://www.memoria.com.mx/115/115mem02.htm>, 26 de diciembre de 2005

³ Carreño Carlón José. “El espejo español Viejos controles, nuevos intereses” Revista en línea Etcétera, en <http://www.etcetera.com.mx/pag15ne9.asp>

2.2 Oficinas de prensa para la ciencia en Iberoamérica

En 1965, Manuel Buendía fue nombrado asesor de relaciones públicas y prensa en la Comisión Federal de Electricidad (CFE), con Guillermo Martínez Domínguez, cargo que ocupó hasta 1970. Su visión de lo que debía ser una oficina de comunicación lo llevó, entre otras cosas, a crear la Revista *CFE* y a organizar la editorial de la empresa. Buendía estableció las bases para que la oficina de comunicación no se circunscribiera a la emisión de boletines, y la convirtió en un "instrumento indispensable para vincular al pueblo con las acciones del gobierno".

En 1973 ocupó la dirección de Prensa y Relaciones Públicas del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, en donde aplicó toda su experiencia a la divulgación científica. Su estrategia se basó no sólo en informar sobre los avances en materia de ciencia y tecnología, sino también crear entre la opinión pública una base de apoyo a esas actividades, mostrando los beneficios de esas actividades para la vida de los ciudadanos. Durante su gestión —del 20 de agosto de 1973 al 30 de noviembre de 1976—, el Consejo publicó diez libros y más de 130 folletos con temas científicos y tecnológicos, editó las revistas especializadas *Ciencia y Desarrollo* y *Comunidad Conacyt y Conexión*; e inició en el periódico *El Día*, una de las primeras secciones de ciencia y tecnología⁴.

Las oficinas de prensa en las universidades, instituciones de salud o empresas han sido consideradas hasta hace muy poco como instancias que,

⁴ Fundación Manuel Buendía. "Manuel Buendía Tellezgirón, (1926-1984)", en mexicanadecomunicacion.com.mx.

más que colaborar con los reporteros para conseguir información, se ocupan de obstruirlos, ya que en no pocas dependencias los investigadores y funcionarios tienen la orden expresa de no conceder entrevistas sin previa autorización de la oficina de prensa, y cuando el reportero acude a ésta, es frecuente que no se le proporcione la información por diversas razones, entre las que destacan:

- Desconocimiento acerca de dónde o quién realiza la investigación.
- Creer que la discusión de temas científicos debe darse solamente al interior de la comunidad de investigadores.
- Considerar que la información es demasiado complicada para los medios o el público.
- Incapacidad de la Oficina de Prensa para transmitirla en un lenguaje accesible para el público.
- Temor de que la investigación pueda ser cuestionada por los medios o por el público.

Arturo Barba, coordinador de Comunicación y Divulgación de la Academia Mexicana de Ciencias y ex editor de la página de Ciencia del periódico *Reforma*, señala:

“Es impresionante que haya en la UNAM y otras instituciones de educación superior infraestructura y capacidad de producción de información y de investigación y no aprovecharla ni explotarla. Era para que hubiera muchos espacios, mucha difusión y hay un desperdicio muy notable, lo que me queda claro es que hay mucho desconocimiento y la necesidad de formar gente en estas áreas que sepan dirigir oficinas. Hay razones multifactoriales y tienen que ver que todavía estas oficinas funcionan como en los sesenta, dedicándose

exclusivamente al seguimiento de las actividades del jefe en turno y nada más, a publicar inserciones pagadas sin saber explotar la materia prima que es la información científica que se genera todos los días y que podría ser atractiva para nuestros clientes, que son los medios, y no se sabe aprovechar, vender, ni abrir espacios, lo que constituye una lacra desde hace muchos años. Clara muestra de ello es el CONACYT, en donde a pesar de que ahí tienen toda la información de los proyectos más notables de investigación que tiene este país, no la aprovechan, no la difunden, no saben cómo. Son instituciones que tienen los protocolos de los mejores investigadores de todo el país, que son analizados y tiene un criterio de calidad aplicado, a partir de los dictámenes de los comités, que indica que se trata de proyectos valiosos, con incidencia directa y que seguramente de ahí saldrá información importante, y nadie sabe aprovechar esto⁵. Por su parte, las universidades se quejan de las dificultades para introducir sus noticias en medios de comunicación en el ámbito nacional. Una de las estrategias seguidas por las oficinas de prensa es la compra de espacios en los medios, que en muchas ocasiones, están más ligados a intereses de tipo político y económico, que social, ya que en ocasiones la decisión de dónde publicar no depende de los sectores a los que llega el medio, sino de los costos y el tratamiento que el medio da a la institución y a sus autoridades.

Un estudio realizado en 32 universidades públicas estatales por Porfirio Carrillo, de la Universidad Veracruzana, señala que “a pesar de que casi todas las universidades tienen como objetivo la difusión de la cultura, son pocas las que realizan, desde una estructura institucional bien definida, divulgación de la

⁵ Entrevista con Arturo Barba, Coordinador de Comunicación y Divulgación de la Academia Mexicana de Ciencias. 14 de mayo de 2005

ciencia. Así, encontramos que la información que ofrecen en divulgación es muy poca y poco explícita”⁵⁸.

La Universidad Veracruzana por su parte considera que “la divulgación científica representa la mejor forma de tender puentes comunicativos con la sociedad. Puentes que funcionen de ida y vuelta, que nos permitan sacar de las aulas a la Universidad y traer hasta nosotros a la sociedad”⁶, por lo que su oficina de prensa difunde el trabajo de sus investigadores, que van desde los aspectos neurofisiológicos de los procesos de micción en la rata macho, los mapas georreferenciados para el ordenamiento urbano, las técnicas de cultivo *in vitro* para propagación de orquídeas, los estudios para la comercialización del plancton, la complejidad del almacenamiento de información genética, y un largo etcétera, con este propósito.

El Plan de Desarrollo⁷ de esta universidad plantea en materia de difusión de la cultura:

- “Impulsar la difusión de los conocimientos, métodos, técnicas y productos vinculados a las necesidades del desarrollo regional, estatal, nacional e internacional.
- Difundir de manera accesible y clara los conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos, al impulsar la formación de una cultura científica en los diversos sectores sociales y en particular entre los estudiantes”.

Durante las xv jornadas formativas de la Asociación de Gabinetes de Comunicación de Universidades Españolas y Centros de Investigación (AUGAC) “Criterios de calidad para los

6 Escalón Portilla Edith “El impacto social de la divulgación científica universitaria”.

7 Documentos universitarios, Plan general del desarrollo. Difusión cultural y extensión universitaria , en <http://www.uv.mx/universidad/doctosofi/plangral/difusion.html>

servicios universitarios de comunicación en el espacio europeo de la educación superior”, celebradas en 2004, en la Universidad de Vigo, Álvaro Belin Andrade, Director de Comunicación de la Universidad Veracruzana, señaló que “la función social de la divulgación del conocimiento científico y, especialmente, de sus aplicaciones de cara al progreso económico debe ser prioritaria en el trabajo de los gabinetes de prensa”. Belin introdujo la defensa de la universidad pública, “principal foco de investigación en mi país, en la transferencia de nuevos conocimientos a los diversos sectores sociales para proponer soluciones inteligentes a los nuevos retos del desarrollo”⁸.

En España, el portavoz del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Javier Fernández Carvajal, señalaba hace ya siete años que: “Los vicerrectores de investigación se han comprometido recientemente a aumentar la dotación de los gabinetes de prensa, a la vez que a promocionar la transmisión de información científica.”⁹

De acuerdo con Antonio Marín Ruíz¹⁰,

“La universidad no contribuye a divulgar su saber científico, con las consecuencias sociales que ello supone: los saberes no son socializados, (...) no hasta el punto de elevar el nivel del debate público. Diálogo Iberoamericano mantiene ahora una estructura de funcionamiento como Agencia Universitaria de Noticias [AUNDI], así como sus planteamientos iniciales, resumidos en las ideas de que: a) los tradicionales núcleos productores de investigación (investigación,

8 Op. cit. <http://www.uv.mx/oicu/principal/augac/masinfxvjr.htm>

9 Boletín Infociencia: Master en Ciencia Tecnología y Sociedad: Cultura en Comunicación en Ciencia y Tecnología. Universidad de Salamanca, en <http://novatores.usal.es/boletininfociencia/99/01/mastercts.shtml>. 11 de abril de 2006

10 Marín Ruíz Antonio y Ángel Rodríguez Valverde. “Una experiencia de comunicación en la red. Agencia universitaria de noticias diálogo iberoamericano” Universidad de Granada, España, en:

http://prensa.ugr.es/prensa/dialogo/biblioteca/mass_media_universidad/template_libro_files/archivos/capt4-ii.pdf (18 04 2006)

extensión e I+D) en el ámbito iberoamericano son las universidades y b) este hecho no tiene su correspondiente reflejo en la opinión pública y en la de las propias universidades que han dedicado hasta ahora, pocos recursos a dar a conocer sus esfuerzos en materia de investigación; y cuando se ha hecho, ha faltado, generalmente, continuidad en la tarea”.

En *Cultura, ciencia y universidad en Latinoamérica, reflexiones generales y estudio de un caso*, Miguel Ángel Tréspidi¹¹, relata el esfuerzo comunicacional desarrollado por la Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC), Argentina, a través del Programa Institucional de Comunicación Social de la Ciencia y de la Revista *Interciencia*. Refiere que en 1990 se creó la Coordinación de Comunicación Institucional [CCI] como área encargada de establecer formas ágiles de comunicación que contribuyeran con la gestión institucional para cumplir con eficacia su rol frente a la sociedad.

Desde 1995 en el ámbito de la CCI de la Secretaría General, se desarrolla el Proyecto de Información Científica (PIC), destinado a elaborar notas periodísticas para divulgar la producción científica-tecnológica de la UNRC a través de los 59 medios de comunicación impresos, radiales y televisivos del país. Sus objetivos son:

“Captar el interés de los investigadores de la UNRC por la divulgación de sus trabajos, crear en los medios de comunicación la demanda de este tipo de material periodístico, llevar el lenguaje científico a un nivel entendible para el público medio, capacitar al personal

¹¹ Miguel Ángel Tréspidi. *Cultura, ciencia y universidad en Latinoamérica reflexiones generales y estudio de un caso*. Universidad Nacional de Río Cuarto 1, Argentina

interviniente en el proyecto y optimizar el aprovechamiento de los recursos existentes en la CCI.

Esta iniciativa pretende contribuir al reconocimiento de la comunidad hacia la universidad, colaborar con la transferencia de conocimientos científicos y tecnológicos al medio y favorecer el reconocimiento social hacia el trabajo efectuado por los investigadores”.

Otro esfuerzo para establecer una agencia de noticias científicas surgió a comienzos del 2003, cuando con el apoyo de Colciencias y de la Academia Nacional de Medicina de Colombia se creó NOTICyT¹², Agencia de Noticias de Ciencia y Tecnología de Colombia, que distribuye noticias de actividades relacionadas con la ciencia y la tecnología llevadas a cabo por miembros de la comunidad científica colombiana. Durante ocho meses la agencia distribuyó 32 boletines con una periodicidad semanal, a más de 600 periodistas en el país y en otras naciones latinoamericanas, sumando un total de 106 artículos científicos cubriendo una gran variedad de disciplinas, como salud, política científica, innovaciones tecnológicas, estudios sociales, ciencia básica, medio ambiente, biotecnología, electrónica, telecomunicaciones e información, educación, estudios acuíferos, agricultura, energía y minería, además de varias revisiones de libros y 28 programas para reuniones científicas realizadas en Colombia.

Lisbeth Fog, *Presidenta de la Asociación Colombiana de Periodismo Científico (ACPC)* e impulsora de Noticyt, manifiesta que:

¹² Lisbeth fog pequeña pero perfectamente formada: el motor de la comunicación científica en colombia , (ACPC) Febrero de 2004, en http://www.scidev.net/ms/sci_comm/index.cfm?pageid=317.

“Es importante convencer a los miembros de la comunidad científica, creadores de políticas y tomadores de decisión, empresarios de los medios, periodistas y gente de a pie de lo necesaria que es la comunicación científica. La ACPC posee una base de datos completa de periodistas latinoamericanos, comunicadores científicos y personas que podrían estar interesadas en estas cuestiones. A todos ellos les enviamos nuestro boletín oficial bimestral, informándoles de nuestras actividades y de los acontecimientos del mundo del periodismo científico y de la comunicación local en todo el mundo”.

Claramente vemos en este capítulo la necesidad e importancia de las oficinas de prensa especializadas de las instituciones de educación superior para comunicar la ciencia a los medios y al público a través de ellos; el papel de estas oficinas para desarrollar en los investigadores el interés por difundir su trabajo y, por el otro, el interés de los medios por este tipo de información, así como la utilidad del periodismo de ciencia para lograr la socialización del conocimiento científico.

Capítulo 3

La Oficina de Prensa y Difusión del Instituto de Investigaciones Biomédicas

El Instituto de Investigaciones Biomédicas se ha caracterizado por ser innovador en distintos aspectos de la vida académica. Es el primero de los institutos de investigación científica de la UNAM que cuenta con una oficina de prensa y difusión especializada con el propósito de establecer puentes de comunicación con los sectores académico, político, empresarial y social, a través de los medios de comunicación de masas.

3. El origen

Cuando la Oficina de Prensa y Difusión inició sus actividades, en octubre de 1995, el panorama en nuestro país no distaba mucho del actual. en el sentido de que prevalecía el analfabetismo científico, en las esferas gubernamental y social, reflejándose en la falta de una política de Estado basada en la ciencia, más que -como denuncian los investigadores-, en una ausencia de política de Estado para la ciencia; en un desinterés de buena parte de los industriales para buscar en los centros nacionales de investigación respuestas científico-tecnológicas que satisficieran sus necesidades productivas y en un cada vez mayor alejamiento de los jóvenes de la ciencia, como alternativa para su desarrollo profesional. En conjunto, la sociedad no vislumbraba la necesidad de convertir a la ciencia en requisito indispensable para poder alcanzar un desarrollo sustentable y por lo tanto en una exigencia social. De ahí la necesidad de comunicación entre sociedad y científicos.

Por otra parte, dentro de las instituciones educativas y en las dedicadas a desarrollar la ciencia, las oficinas de prensa tradicionalmente habían estado orientadas a promover las políticas administrativas del momento, privilegiando la opinión sobre la información y relegando a un segundo plano la difusión y divulgación de la información científica, abordándola solamente de manera esporádica o coyuntural. Y si bien la difusión es una de las actividades sustantivas de la Universidad, hasta hace muy poco ésta se restringía a

cuestiones de carácter cultural, en donde la ciencia no era incluida como una de sus manifestaciones

Al interior del Instituto de Investigaciones Biomédicas, la percepción sobre esta problemática era que se hacía necesario diseñar estrategias que permitieran a la dependencia atraer mayores recursos para desarrollar la investigación y mejorar las condiciones en que ésta se venía realizando.

El director de Biomédicas, en aquel entonces Carlos Larralde, expresaba su inquietud porque el Instituto fuera reconocido al interior y afuera de la Universidad como semillero de investigadores, al ser sede de la única licenciatura en el país ideada para formarlos (Licenciatura en Investigación Biomédica Básica LIBB), y como una de las instituciones más sólidas en el área de investigación biomédica básica del país –varios de cuyos grupos, al madurar, se independizaron para contribuir a descentralizar la ciencia y fortalecer la investigación en el interior de la República, al constituir nuevos polos científicos¹—. Asimismo, Biomédicas había venido demostrando su vocación para vincular la investigación con los problemas nacionales de salud, estableciendo varias unidades de investigación en el Sector Salud, particularmente en los Institutos Nacionales de Nutrición, Cancerología, Enfermedades Respiratorias, Pediatría y de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos, así como en las universidades Veracruzana de Xalapa y Autónoma de Tlaxcala. Con ello, se fortaleció, además de la investigación, la docencia, principalmente al nivel del posgrado.

¹ Los centros de Ingeniería Genética y Biotecnología, y de Fijación de Nitrógeno, en Cuernavaca, ahora Instituto de Biotecnología y Centro de Ciencias Genómicas, respectivamente, así como el Centro de Neurobiología, en aquel entonces a punto de emigrar a sus nuevas instalaciones en Juriquilla, Querétaro.

El Instituto de Investigaciones Biomédicas realiza investigación y forma los recursos humanos necesarios para fortalecer la continuidad y consolidación del trabajo científico, por lo que se consideró importante que estas tareas fueran conocidas dentro y afuera de la Universidad, y tanto en el ámbito nacional como en el internacional, como parte de sus actividades de difusión cultural.

Para cumplir con este objetivo, en enero de 1996 la Oficina de Prensa y Difusión inició la publicación mensual *Gaceta Biomédicas*, no solamente como un vehículo de comunicación entre los investigadores, sino también como una ventana hacia afuera de la dependencia, de la UNAM y del país.

La publicación busca tender puentes de comunicación que permitan la distribución del conocimiento socialmente útil; identificar en la universidad y otros centros de investigación a aquellos sectores académicos que están generando saberes auxiliares en la solución de problemas concretos en los ámbitos sociales, productivos y de gobierno "comunicar la información en un lenguaje no especializado y con un enfoque periodístico.

La ciencia que publicaban los medios en nuestro país, además de ser escasa, provenía principalmente de agencias de noticias y oficinas de prensa extranjeras, que procesaban la información generada en centros de investigación también extranjeros; y si bien la ciencia no tiene fronteras, en nuestro país se prestaba poca atención a la ciencia hecha en México, en buena medida enfocada a problemas propios de nuestra población y medio ambiente natural y geográfico. Asimismo, la información emitida por las agencias noticiosas internacionales correspondía a entornos culturales e intereses ajenos a nuestra población. La publicación exclusiva de noticias internacionales

científicas da la impresión de que se tratara de actividades que no se desarrollan en nuestro país, ya sea porque carecemos de la capacidad para hacerlo o porque no resultan esenciales para nuestro desarrollo nacional. De entrada, hay un mensaje subyacente que influye en la percepción del lector sobre la ciencia en nuestro país.

Simultáneamente, lo común ha sido que los investigadores en México sólo se acuerden del público cuando requieren su apoyo, y demandan al Estado que apoye a la ciencia, pero no lo conminan a que se apoye en la ciencia. En la Oficina de Prensa y Difusión de Biomédicas consideramos que el público debe estar presente en el desempeño cotidiano de los investigadores, y que más allá de una actitud pasiva de la comunidad científica, debe haber una proactiva y propositiva para con el Estado y los sectores productivos, que muestre las capacidades y la relevancia de la investigación que existe en el país y sus posibilidades de aprovechamiento, así como el impacto de la ciencia en la sociedad que la mantiene.

En opinión del actual director de Biomédicas, Juan Pedro Laclette, *Gaceta Biomédicas* cumple varias funciones:

“Una de comunicación interna y una de difusión hacia afuera de la dependencia; se ha constituido en un instrumento de actualización académica en temas variados, aunque con un claro énfasis en el área biomédica y también de otros temas relacionados con la vida académica propia de la institución, como son los criterios de evaluación en el Sistema Nacional de Investigadores, reconocimientos nacionales al trabajo de investigación, etcétera.

También tiene secciones que, concebidas para informar hacia el interior, se han vuelto atractivas hacia el exterior, como lo es la de cómputo para la investigación o investigación de frontera.

Gaceta Biomédicas nos ha permitido acercarnos a otros sectores con los que tenemos interés de relacionarnos estrechamente, como son el sector de los servicios de salud y el educativo. El conocimiento de nuestros proyectos en estos sectores contribuye a fortalecer la colaboración entre grupos, en el primer caso y atraer talento joven a las vocaciones científicas. La posibilidad que tienen los jóvenes de conocer nuestros proyectos de investigación les invita a desarrollar sus tesis de licenciatura, maestría y doctorado en nuestros laboratorios.

Finalmente, por medio de *Gaceta Biomédicas* el trabajo de investigación que realiza nuestro instituto fluye de manera creciente a toda la sociedad a través de los medios de comunicación, que han empezado a interesarse en las noticias de corte científico y nuestra publicación les permite acceder a información generada en el país, por investigadores mexicanos. *Gaceta Biomédicas* contribuye a tender puentes entre los científicos y la sociedad”².

² Entrevista realizada en mayo de 2000.

3.1 Objetivos

La Oficina de Prensa y Difusión tiene el propósito de informar a la comunidad del Instituto, de la Universidad y a la sociedad en general, sobre las acciones, programas, avances, logros y retos que en materia de investigación biomédica y de biología experimental realiza, así como de los planes y programas encaminados a la formación de investigadores. Todo ello dirigido a proyectar la imagen de la dependencia y sensibilizar a la población sobre la importancia de su quehacer para la generación de nuevo conocimiento y la búsqueda de soluciones a problemas específicos de la sociedad. Asimismo, reporta noticias científicas mundiales en el área.

Entre sus principales objetivos destacan:

Tender puentes de comunicación:

A. Entre la comunidad académica y científica

La incomunicación entre la comunidad científica ocurre aun dentro de las propias dependencias. En muchas ocasiones, los investigadores desconocen las actividades de sus colegas y ello deriva en un uso inadecuado de los recursos institucionales, en la falta de colaboración interdisciplinaria y en una pobre participación para la consecución de metas comunes ³. Contar con un

³La necesidad de alimentar a estos sectores responde a dos hechos: el primero de ellos se refiere a que la compartimentación de las distintas especialidades científicas y tecnológicas genera una creciente inaccesibilidad, tanto para investigadores de otros campos, como para el público general y segundo, a que esta tendencia creciente de inaccesibilidad tiene serias consecuencias en la definición de las políticas científicas y tecnológicas, al imponer serias restricciones a los evaluadores de los proyectos, gerentes tecnológicos y políticos, que deben decidir sobre el financiamiento y ejecución de un determinado programa de investigación. De esta manera, los evaluadores se ven obligados a priorizar los

órgano de información permite a las autoridades dar a conocer de manera cotidiana las políticas de desarrollo institucional y fomenta la transparencia sobre el uso de los recursos financieros, materiales y humanos.

El trabajo científico requiere de la participación de diversos sectores sociales. Por lo general, los investigadores tienen interés por conocer lo que sucede en su especialidad, pero difícilmente saben de lo que ocurre en otras áreas del conocimiento que pueden tener importancia inclusive para el desarrollo de su propia línea de investigación. El analfabetismo científico se da aún dentro de la propia comunidad científica, por lo que es necesario contribuir a disminuirlo. A través de *Gaceta Biomédicas* buscamos establecer un puente de comunicación entre la propia comunidad académica a fin de mantenerla informada sobre el estado del arte en diversas áreas, sobre las oportunidades de financiamiento y estrategias para la obtención de recursos, sobre los intercambios internacionales de investigadores y sobre las relaciones establecidas entre diversos grupos de investigación y entre éstos y otros sectores sociales, como el privado y el gubernamental.

Es importante, también, contar con profesores de bachillerato enterados de la ciencia de hoy, a fin de que puedan motivar a sus estudiantes y transmitirles conocimiento actualizado sobre líneas de investigación que se realizan en el país y en el extranjero.

B. Con los sectores de salud, empresarial y político.

Los avances científicos ejercen un impacto en el sector salud, no sólo como desarrollos tecnológicos, sino como conocimiento en sí mismo; de igual

manera, la práctica médica permite orientar a la investigación y le ofrece información esencial para sus proyectos, por lo que es importante la retroalimentación entre investigadores y personal de salud. Lo mismo puede decirse en cuanto a la relación ciencia-empresa.

Por lo que respecta al sector político, es claro que quienes definen las políticas de desarrollo nacional deben estar al tanto de las oportunidades que ofrece la ciencia para alcanzar ese objetivo, y de la necesidad de desarrollarla como condición sin la cual aquél no es posible. Asimismo, es indispensable que los investigadores conozcan el contexto social en el que llevan a cabo su trabajo.

C. Con la sociedad, a través de los medios de comunicación.

Mucho se ha hablado de la necesidad de acercar la ciencia al público y las necesidades de éste a la ciencia, a fin de que ambos establezcan un nuevo contrato social en el que se posibilite su desarrollo conjunto. La comunidad académico-científica debe estar atenta a las inquietudes que el desempeño de su trabajo despierta en la sociedad. Cuando hablamos de ciencia, hablamos de valores: el valor que tiene el pensamiento científico en la consecución de conocimiento confiable; el valor del razonamiento para regir nuestra vida; el valor del conocimiento para el desarrollo nacional; el valor del conocimiento como mercancía en un mundo globalizado; el valor social del conocimiento; el valor de la ciencia para la cultura. Y nuestro propósito es promover dichos valores. Crear disposición frente a la ciencia y la tecnología y dar elementos al ciudadano para decidir acerca de su aplicación y su uso.

El propósito de la oficina de Prensa y Difusión de Biomédicas es, como apunta Rolando Ísita, cambiar valores, basados en la razón⁴, utilizando los argumentos de la ciencia, basados en el conocimiento objetivo de la realidad. Convertir a la ciencia en un valor para la sociedad y procurar que los investigadores valoren la comunicación de la ciencia al público, no sólo como una fórmula de obtener apoyo gubernamental y social, sino para lograr que aquél pueda tener una posición crítica frente a la ciencia y sus aplicaciones, así como la capacidad para decidir la adopción de sus productos sabiendo que en ciencia la verdad no es permanente, que existe la incertidumbre y el riesgo, y que es necesaria la participación pública informada en el proceso que va de la identificación a la gestión del riesgo, no solamente del ser humano, sino también de la naturaleza⁵. Asimismo, que la práctica científica involucra valores al igual que otras áreas de la cultura, y que su práctica modifica también valores, derivando en muchas ocasiones en controversia social.

Antonio de la Peña, ex presidente de la Academia Mexicana de Ciencias, refirió en el congreso de la SOMEDICYT de 2004 que una encuesta realizada por esa organización en la ciudad de México

“Mostró que al 68 por ciento de la población le parece atractiva la ciencia; el 60 por ciento considera que los científicos contribuyen al progreso del país y el 90 por ciento señaló que debería haber más científicos en México; sin embargo, aunque estos resultados parecen alentadores, las ideas científicas y métodos han penetrado poco en

4 Ísita Rolando. "Ciencia y propaganda en España. La información científica en ABC, Diario 16 y El País 1986, 1989 y 1992". Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid. España.

5 cfr. León Olive. "Riesgo, ética y participación pública", en José L. Luján y Javier Echeverría (eds.) El riesgo en las sociedades contemporáneas.

la cultura popular⁶. El público en general poco sabe de los avances científicos y menos aún los entiende. Las supersticiones, los cultos esotéricos y las pseudociencias han tomado gran vigor y han conseguido penetrar en esa cultura popular".

León Olivé considera, por su parte, que la comunidad científica y tecnológica tiene una enorme *responsabilidad* para que la opinión pública pueda confiar razonablemente en ella, pero no por meros ejercicios de autoridad, sino porque se conozcan sus procedimientos, que se sepa por qué son confiables y cuáles son los supuestos valorativos involucrados y cuáles sus limitaciones... deben ser transparentes en cuanto a sus metodologías y procedimientos, lo mismo que en cuanto a las implicaciones o consecuencias de la aplicación de tecnologías específicas. Se trata pues, de otro imperativo ético para estas comunidades.⁷

Estas son algunas de las razones por las que considero importantes las acciones de la Oficina de Prensa de Biomédicas:

- Proveer información oportuna acerca de avances en las ciencias e interpretarlos, dando cuenta de los procedimientos de las investigaciones y de la forma en que éstas inciden sobre el contexto en que se dieron los hallazgos y sobre aquél en el que habrán de desarrollarse las aplicaciones, si las hubiera⁸, propiciando con ello la

6 Si De la Peña entiende por "popular" aquello que permite satisfacer las demandas y requerimientos sociales, lo útil, lo placentero y la solidaridad social como valores de esta cultura, así como lo lúdico, lo creativo, el goce y el placer estético (Lobeto Claudio, Cultura popular: hacia una redefinición Instituto Internacional del Desarrollo, Universidad de Buenos Aires, en http://www.ucm.es/info/eurotheo/diccionario/C/cultura_popular.htm). estamos de acuerdo con él. Desafortunadamente la ciencia no ha logrado incorporarse a la sociedad con este sentido de apropiación.

7 Olivé León, "Riesgo ética y participación pública", op. cit.

8 Hemos tomado la definición de Javier Cruz, sobre lo que es el periodismo de ciencia por apegarse a lo que nosotros pretendemos como oficina de prensa, aunque nuestro objetivo en este sentido fue definido con anterioridad a la lectura de su texto "La ciencia del periodismo de ciencia", publicado en Antología de la Divulgación científica en México, Juan Tonda et. al comp., p. 106.

transparencia de la investigación, no sólo en el propio ámbito científico sino también hacia la sociedad.

- Comunicar la ciencia en términos de las agendas científica y nacional.
- Informar sobre las actividades académicas de la dependencia.
- Facilitar la comunicación entre medios informativos e investigadores, entre éstos y estudiantes de otras dependencias, facultades y universidades, así como con el público interesado en la investigación.
- Orientar a los investigadores acerca de cómo dialogar con los medios.
- Orientar a los medios y proporcionarles fuentes de información científica,
- Facilitar la participación de los estudiantes e investigadores en diversos foros de divulgación científica, y promover esta participación como parte importante de su formación y responsabilidad científica y social.
- Subrayar la importancia del quehacer científico para el desarrollo nacional.
- Destacar el papel del Instituto de Investigaciones Biomédicas en esta tarea.

El trabajo de la oficina de prensa consiste en procurar una mayor participación social del científico a través de la divulgación de su trabajo y la rendición de cuentas sobre el avance de sus proyectos. Con esta participación pretendemos que cada vez más el investigador tome conciencia de que no basta que sus pares lo entiendan y evalúen, sino de que es necesario que la sociedad comprenda la importancia y repercusiones de su trabajo en el laboratorio, la industria y la academia, que incentive a los jóvenes a incursionar en esta profesión y muestre las potencialidades de su actividad para la sociedad.

Las oficinas de prensa como herramientas para la comunicación de la ciencia en las instituciones de educación superior en México: El caso de la Oficina de Prensa y Difusión del Instituto de Investigaciones Biomédicas

3.2 Funciones

Algunas de las funciones de la oficina de prensa en Biomédicas son:

- Atender las solicitudes de información de los medios de comunicación y concertar entrevistas con los investigadores.
- Alimentar a los reporteros de la fuente universitaria, así como a las secciones especializadas en ciencia, tecnología y salud, con información actualizada sobre diversos aspectos de la investigación biomédica nacional e internacional, comentada o presentada principalmente por investigadores mexicanos⁹, aunque también se maneja información proveniente de fuentes internacionales, para abordar aspectos de salud mundial o de investigadores extranjeros, cuando éstos visitan nuestro país.
- Intercambiar información de manera permanente con los investigadores acerca de hallazgos o nuevas tecnologías para la investigación, así como sobre disposiciones políticas y legales en torno a las prácticas científica y tecnológica.
- Proporcionar a los investigadores información científica, política, periodística, etcétera, acuciosa y actualizada sobre temas de su

⁹ Existe una amplia variedad de ejemplos de políticos que toman decisiones sobre las partidas presupuestarias, cuyos criterios se ven influidos por los artículos periodísticos y por la percepción que de ellos hace la opinión pública. Lemarchand, op.cit cap. 3.1 "¿Influencian los medios a los políticos en la adjudicación de partidas presupuestarias?" José Luis Martínez, director general del Ministerio de Educación y Ciencia de España, señaló durante una reunión con la directiva de la AMC en febrero de 2006, que las demandas de fondos para la ciencia surten efecto cuando alcanzan los medios de comunicación y no solamente las agendas legislativas. (Gaceta Biomédicas, Año 11, No 2, 2006, p 7.)

especialidad, cuando se les solicita su participación en alguna entrevista o conferencia de prensa alrededor de temas de la agenda social que inquietan a la población o interesan a los medios.

- Realizar el monitoreo de la información publicada a partir de las entrevistas o seminarios ofrecidos por nuestros investigadores o de la información proporcionada por nuestra oficina de prensa.
- Atender solicitudes por parte de estudiantes, profesores o público en general sobre información de proyectos desarrollados por investigadores de la dependencia o del área Biomédica, aún cuando no se encuentren entre nuestro personal académico.
- Registrar las efemérides y las fotografías respectivas, mismas que están disponibles en el portal electrónico de la dependencia.

3.3 Estrategias

Una de las estrategias para lograr nuestro objetivo fue el contar con un medio --*Gaceta Biomédicas*-- que permitiera tender un puente de comunicación entre la propia comunidad del Instituto, las comunidades afines y los sectores de mayor interés para Biomédicas, como el de salud, el empresarial, el académico, el estudiantil, el político y el de los medios de comunicación de masas.

Así, la propuesta inicial fue una publicación mensual de cuatro páginas, hoy son 16, cuyo contenido abarcara noticias científicas nacionales e internacionales, proyectos institucionales de investigación y docencia, información relacionada con la vinculación universidad-industria y universidad-sector salud; información sobre políticas para el fomento de la investigación y la docencia; acciones que la favorecen o afectan y diversos temas en torno al impacto de la investigación en la sociedad.

El envío a los medios de *Gaceta Biomédicas*, permite introducir temas no considerados por aquéllos, que pueden tener aspectos noticiosos o despertar el interés del reportero. La información científica puede abordarse desde distintos enfoques, por ejemplo: aplicativo, económico o financiero, social, de conocimiento, de salud, artístico, histórico, anecdótico, biográfico, etcétera.

La posibilidad de consultar nuestra publicación en línea permite al reportero identificar en cualquier momento fuentes de información sobre diversos temas y acceder a la oficina de prensa a través del correo electrónico o vía telefónica. El objeto de enviar mensualmente *Gaceta Biomédicas* tiene

Las oficinas de prensa como herramientas para la comunicación de la ciencia en las instituciones de educación superior en México: El caso de la Oficina de Prensa y Difusión del Instituto de Investigaciones Biomédicas

también el propósito de recordarle al reportero que puede acceder a información y fuentes actualizadas todo el tiempo.

A través de la Oficina de Prensa y Difusión, hemos tratado de establecer puentes de comunicación entre la ciencia y la sociedad.

Capítulo 4

4. Evaluación del impacto de las oficinas de prensa para la comunicación de la ciencia

En México apenas inicia la estructuración de las oficinas de prensa para la divulgación científica y su evaluación es todavía inconsistente. Por lo general, y de acuerdo con entrevistas realizadas con los responsables de distintas áreas en estas oficinas y en instituciones como la UNAM, el Instituto Mexicano de Petróleo, el CONACYT y el Instituto Politécnico Nacional, su funcionamiento se evalúa con base en el número de notas positivas o negativas que publican los medios sobre las dependencias o los funcionarios, pero no se evalúa el impacto de la difusión de información científica en los medios de comunicación, ni se realiza análisis de contenido sobre la misma.

4. Situación en México

En el caso de la Dirección General de Comunicación Social de la UNAM, por ejemplo, el único tipo de monitoreo que se realiza tiene que ver con el carácter positivo o negativo de la información acerca de la Institución o del Rector.

Si bien esta dirección contrata servicio de monitoreo de medios y síntesis de noticias periodísticas, esta información sólo se entrega de manera impresa y no como base de datos que pudiera ser utilizada para el análisis. A pregunta expresa sobre si se conoce al menos el porcentaje de información (entendida como boletines enviados a través de la DGCS) que los subsistemas de la Investigación Científica y de Humanidades generan, o cuánta de la información publicada en los medios corresponde a cada uno de ellos, Héctor González Pérez, Subdirector de medios¹, contestó que este tipo de medición no se realiza.

En cuanto a la Academia Mexicana de Ciencias, el monitoreo es limitado y sólo se contabiliza el número de noticias que hacen referencia a la AMC y quiénes lo hacen de manera negativa o positiva. No se mide de manera precisa qué tipo de información tiene mayor impacto, por número de notas publicadas².

¹ Héctor González Pérez, Director Técnico, Dirección General de Comunicación Social, UNAM. Entrevista realizada el 6 de junio de 2005.

² Arturo Barba, Coordinador de Comunicación y Divulgación de la AMC, en entrevista realizada el 14 de mayo de 2005.

El Instituto Mexicano del Petróleo (IMP) cuenta con una acuciosa base de datos sobre la información que envía, pero la divulgación de temas científicos se ve restringida, según apunta Paulino Sabugal³, por las cláusulas de confidencialidad que el IMP establece con las instituciones y empresas para las que desarrolla investigación.

³ Paulino Sabugal, Gerente de Comunicación Social, IMP. Entrevista realizada el 12 de junio de 2005.

4.1 Algunos casos de evaluación en Iberoamérica

La evaluación del Proyecto de Información Científica (PIC) en la Universidad de Río Cuarto⁴, se realizó mediante la contabilidad de las notas anuales elaboradas por la Coordinación de Comunicación Institucional (CCI); de las notas publicadas por el diario local *Puntal* y por los medios gráficos de la región a los que se les envió material.

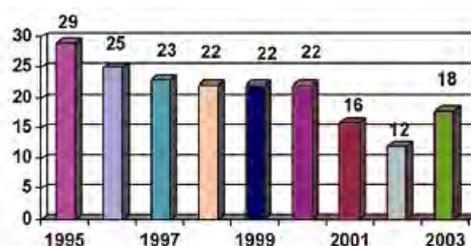


Gráfico N° 2. Evolución del número de páginas publicadas por Diario "Puntal" de Río Cuarto con notas elaboradas en el marco del Proyecto de Información Científica de la CCI - UNRC. Periodo 1995-2000. (Fuente: Estadísticas Proyecto de Información Científica CCI)

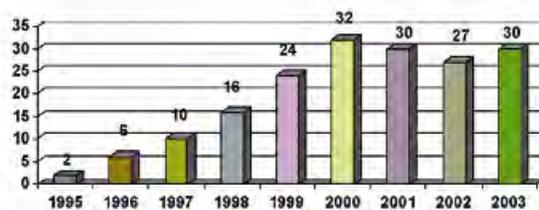


Gráfico N° 3. Evolución del número de medios de comunicación masiva a los que se les envió notas elaboradas en el marco del proyecto de Información Científica de la CCI - UNRC. Periodo 1995-2003. (Fuente: Elaboración propia. Datos Proyecto PIC)

4 Op. cit.

Las oficinas de prensa como herramientas para la comunicación de la ciencia en las instituciones de educación superior en México: El caso de la Oficina de Prensa y Difusión del Instituto de Investigaciones Biomédicas

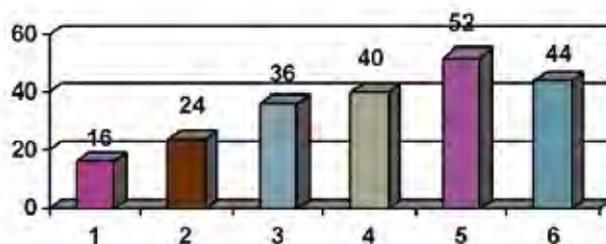


Gráfico N° 4. Evolución del número de páginas por edición de la Revista Inter ciencia del Proyecto PIC de la CCI. Período 1997/2000. (Fuente: Elaboración propia. Archivo Editorial Revista Inter ciencia)

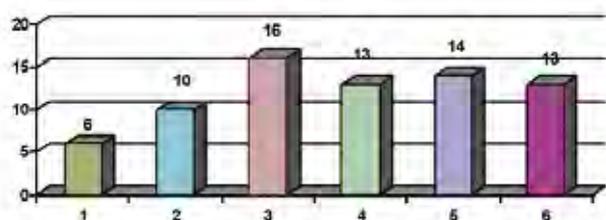


Gráfico N° 5. Evolución del número de notas publicadas por número en la Revista Inter ciencia del PIC de la CCI - UNRC. Período 1997/2003. (Fuente: Elaboración propia. Archivo Editorial Revista Inter ciencia CCI)

En el caso de Noticyt de Colombia⁵, la evaluación se realizó con base en la acogida que catorce diarios nacionales y locales y cinco semanales y mensuales, además de un periódico de Uruguay dieron a su información. Nueve de ellos publicaron de inmediato los artículos en sus secciones de ciencia. El número de artículos de NOTICYT publicados en periódicos alcanzó un total de 206 durante los primeros nueve meses.

Por lo que respecta a la Oficina de Prensa de la Universidad Veracruzana (UV), ésta evalúa su actividad basada en “una filosofía de servicio, de asistencia social”⁶.

Así, bajo el encabezado *Panorama Universitario*, durante 1997, en los principales diarios del Estado se publicaba una plana completa que “daba cuenta del quehacer de los académicos, estudiantes, investigadores,

5 Op. cit.

6 Escalón Edith, op. cit

funcionarios y demás miembros de la familia UV". En ese contexto, se publicó en el Diario de Xalapa, una nota que anunciaba los resultados de la investigación de Rafael Díaz Sobac, un investigador del Instituto de Ciencias Básicas de la Universidad Veracruzana, quien había logrado crear a partir de la goma de mezquite una emulsión que al secarse formaba una cubierta protectora para los mangos que, además de conservar mucho más tiempo la fruta, no inhibía su maduración. Este método de conservación resultaba 30 veces más económico que otros utilizados en países industrializados. A partir de esta nota, se inició una colaboración con un grupo de productores de mango de Jalcomulco que ha permitido, en palabras de Edith Escalón, que el conocimiento no sea reservado a los intelectuales, sino compartido con todos los sectores de la sociedad.

“También cambió la forma de concebir su propia actividad agrícola, pues muchos ajustes tuvieron que ser realizados a partir de la colaboración con el investigador y su equipo de trabajo. De hecho fue necesario que los productores iniciaran un trabajo de organización mucho más ordenado, no sólo porque necesitaban conocer sus capacidades de producción, sino porque con ello podrían acceder a más y mejores recursos. Además, la necesidad de organización los llevó a crear la Sociedad de Productores de Mango de la región, que agrupa a más de 100 agricultores de las localidades de Ídolos, Jalcomulco y Actopan, ellos están tratando de hacer juntos una memoria agropecuaria que les permita saber cuántos son, cuánto tienen, cuánto vale lo que tienen, cuánto podrían producir y cuánto podrían ganar por lo que producen en conjunto. En resumen, aprendieron a trabajar en equipo”.

Las oficinas de prensa como herramientas para la comunicación de la ciencia en las instituciones de educación superior en México: El caso de la Oficina de Prensa y Difusión del Instituto de Investigaciones Biomédicas

Desde su perspectiva, “es en las universidades y los institutos de investigación donde germinan las ciencias y el conocimiento, el mejor lugar para promover el desarrollo del periodismo científico, para apoyar a quienes demuestran un genuino interés por la ciencia y el conocimiento”⁷.

⁷ Idem.

4.2 Evaluación de la Oficina de Prensa y Difusión del IIBm

Desde el inicio de la oficina de Prensa y Difusión del Instituto de investigaciones Biomédicas decidimos tratar de evaluar el impacto de nuestro trabajo en los medios de comunicación, tanto universitarios como externos.

4.1.2 Presencia en la UNAM

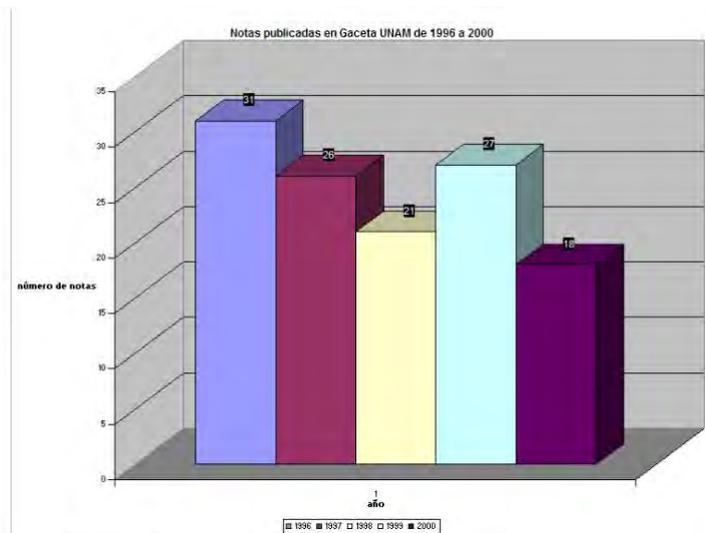
Una de las primeras evaluaciones la realizamos comparando el número de veces que el Instituto había sido citado en el principal órgano de información institucional, *Gaceta UNAM*.

Hasta la constitución de la Oficina de Prensa y Difusión, y de 1990 a 1995, el Instituto había sido motivo de publicación en *Gaceta UNAM* en 36 ocasiones, lo que da un promedio de 7.2 notas por año.

Para 1996, el número de textos informativos, excluyendo anuncios y convocatorias, fue de 31; en 1997, de 26; en 1998 de 21; en 1999 de 27 y en 2000, de 18; es decir, en cinco años, las noticias sobre Biomédicas en *Gaceta UNAM* sumaron 126, lo que da un promedio de 25.22 notas por año, 3.5 veces más que el quinquenio anterior⁸.

⁸ Base de datos de la Dirección General de Comunicación Social de la UNAM. Departamento de Sistemas.

Las oficinas de prensa como herramientas para la comunicación de la ciencia en las instituciones de educación superior en México: El caso de la Oficina de Prensa y Difusión del Instituto de Investigaciones Biomédicas

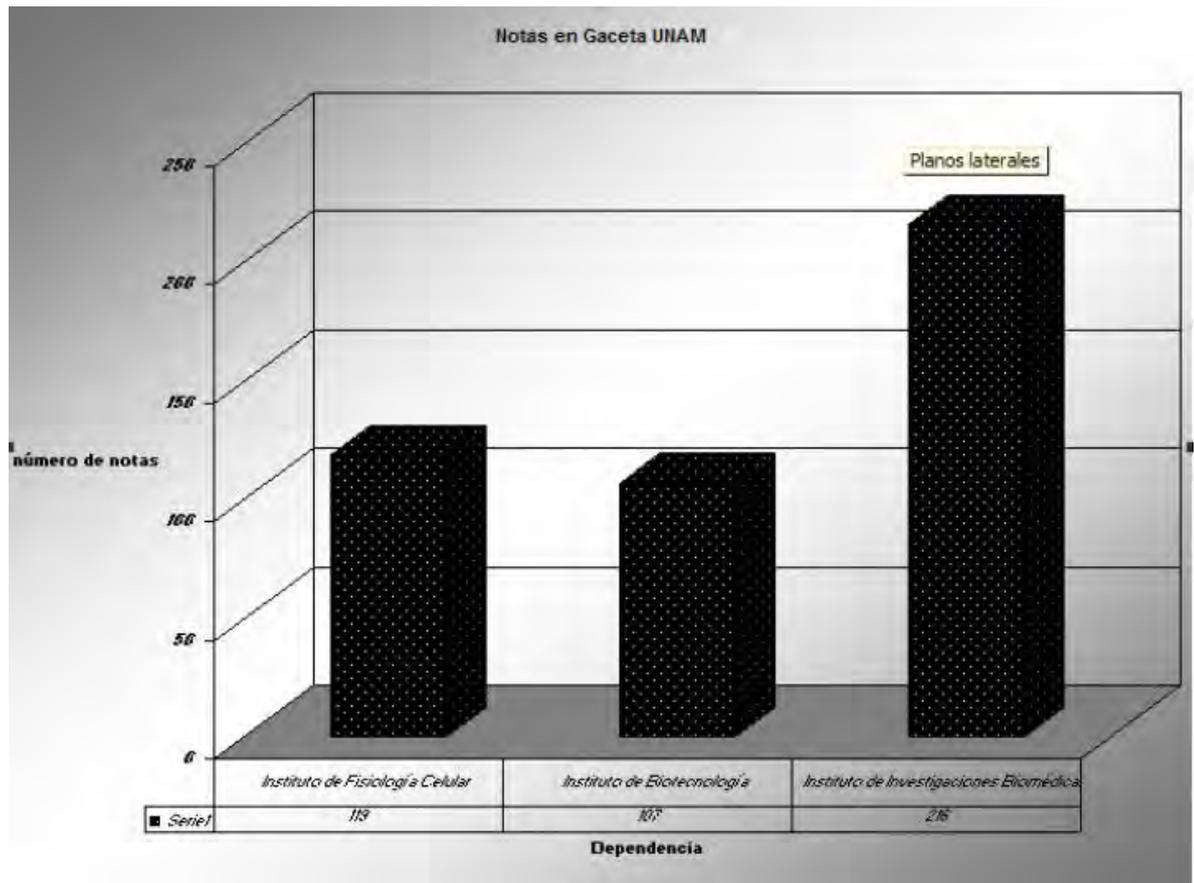


Si se consideran todos los medios universitarios, es decir, *Gaceta UNAM*, Radio UNAM, TV UNAM, la revista *¿Cómo ves?* y la publicación de la Coordinación de la Investigación Científica *El Faro*, de 2000 a 2004, Biomédicas apareció en 192 ocasiones, lo que da un promedio de 38.4 veces por año.

En comparación, de 1996 a 2004, *Gaceta UNAM* publicó 119 notas sobre el Instituto de Fisiología Celular; 107 sobre el Instituto de Biotecnología y 216 del Instituto de Investigaciones Biomédicas. Es decir, las informaciones sobre este último fueron casi la suma de los dos primeros⁹.

9 idem.

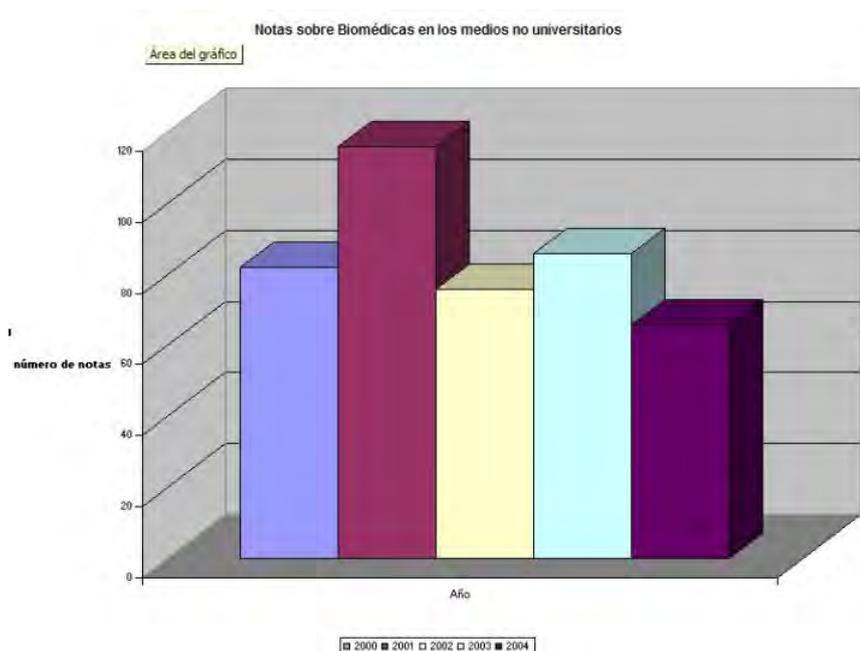
Las oficinas de prensa como herramientas para la comunicación de la ciencia en las instituciones de educación superior en México: El caso de la Oficina de Prensa y Difusión del Instituto de Investigaciones Biomédicas



4.1.3 Cobertura nacional

Biomédicas mantiene una presencia constante en los medios masivos de comunicación, tanto impresos como electrónicos, que cubren una amplia gama de públicos, e incluyen revistas, diarios estatales y de circulación nacional, estaciones de radio, canales de televisión abierta y por cable, así como internet.

Durante 1996-1997, es decir, durante los dos primeros años de la oficina de Prensa y Difusión de Biomédicas, se consiguió la publicación de 98 notas y reportajes en diarios y revistas de circulación nacional; mientras que de 2000 a 2004 el total de notas, reportajes o artículos en medios escritos y electrónicos fue de 426, como se muestra en la siguiente gráfica:



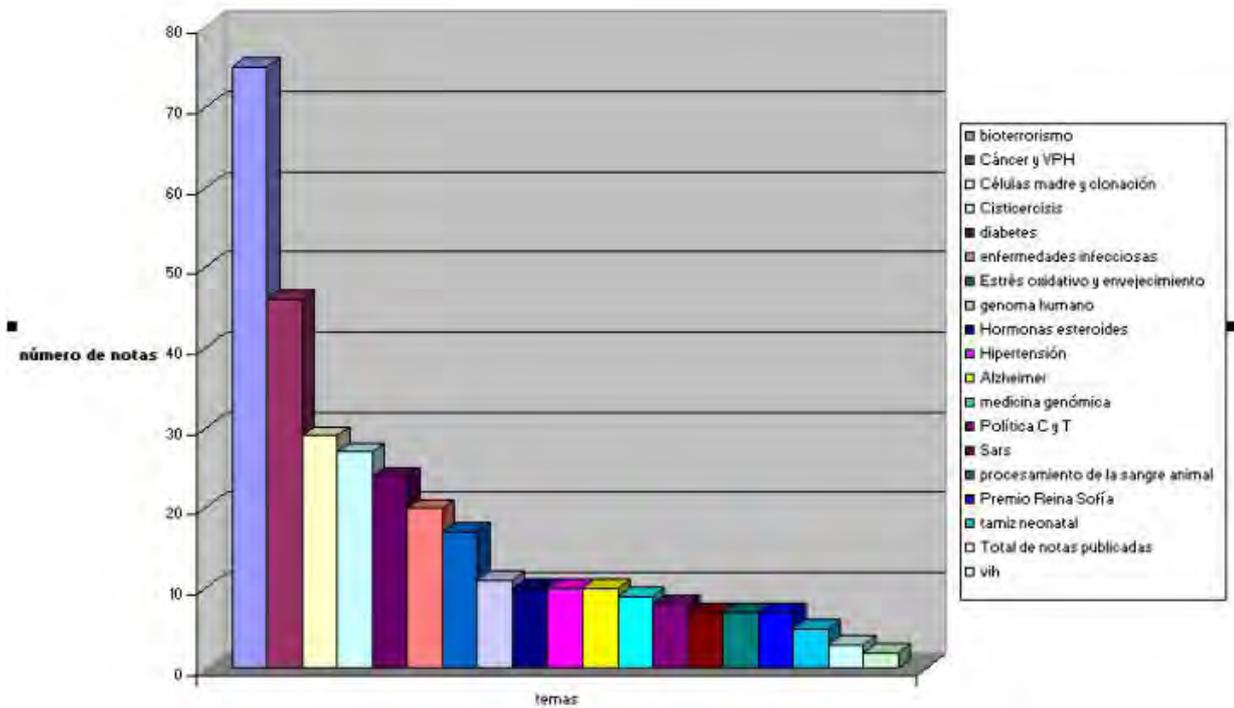
4.1.4 Temas

De 2000 a 2004, los medios no universitarios generaron 284 notas sobre Biomédicas, mostrando interés principalmente por los siguientes temas tratados en *nuestra publicación*:

Enfermedades del metabolismo: biotina e hipotiroidismo; genética, genómica y medicina genómica; política científica y tecnológica, toxicología ambiental: los efectos del arsénico, el plomo, los antiparasitarios y el tabaco sobre la información genética; clonación y células madre; enfermedades infecciosas y parasitarias: cisticercosis, cáncer, virus del papiloma humano y síndrome respiratorio agudo severo (SARS); hipertensión, diabetes, bioterrorismo, VIH-SIDA; enfermedades autoinmunes: artritis reumatoide; padecimientos neurodegenerativos: enfermedad de Parkinson y de Alzheimer; hormonas esteroides: la píldora RU486 y la píldora del día siguiente; estrés oxidante y envejecimiento; transgénicos; aprovechamiento de la sangre animal para la obtención de proteínas y, desarrollo de los cartílagos.

Las oficinas de prensa como herramientas para la comunicación de la ciencia en las instituciones de educación superior en México: El caso de la Oficina de Prensa y Difusión del Instituto de Investigaciones Biomédicas

Temas publicados en los medios



4.1.5 Medios

Entre los medios que han publicado noticias sobre el Instituto podemos mencionar a los periódicos : *La Jornada, Reforma, Milenio, Monitor, Crónica, El Universal, Excelsior, El Sol de México, Novedades, El Herald de México, Unomásuno, La Prensa, El Economista, Diario de Yucatán, Descubrir Latinoamericano, El Sol del Centro y El Financiero.*

Las revistas: *Quo, Contenido, Selecciones, Notifarma, Líderes de México, Muy Interesante, Médicos de México, Campus Milenio, Consulta Médica, IQ, Chilango, Conversus, Voices of México, Rompan Filas, CONAMED, Disfraz y ¡Siempre!*

Los programas o canales de televisión: *Noticias de Canal 11, Noticieros Televisa, Hechos de TV Azteca, Televisión Mexiquense, TV por cable, En Contraste (Televisa), CNN en Español, INTELITV, Discovery Channel, Univisión, Canal del Congreso, Canal 22, Mujer es Poder, de TV Azteca: El noticiero, con Joaquín López Dóriga y la sección En opinión de, de dicho noticiero, así como Ecos de la Ciencia, en Canal 4.*

Las estaciones de radio: *Radio Red, Monitor, 88.9, Formato 21, 590 AM, Radio Mil, Radio Fórmula, MVS, 620, ABC Radio, 760 AM, La B grande de México, Estéreo Joya, Horizonte 108, Televisa Radio, 690 AM.*

En los portales electrónicos: *T1MSN, Presidencia de la República, Sci.Dev.Net, AMC, Portal del ISSSTE, Portal CANIFARMA, noticias Yahoo en*

español, Todito.com, CNI en línea y Comunicación en información de la mujer (CIMAC).

En agencias de noticias: Notimex, Academia Mexicana de Ciencias e Irani News Agency.

Finalmente, los suplementos: Investigación y Desarrollo y Ciensalud (*La Jornada*), Campus Milenio, Letra S (*La Jornada*) y Salud (*Excélsior*), sin contar las páginas contratadas por la UNAM en los medios, todo lo cual muestra la amplia gama de público a la que nuestra información llega a través de los medios.

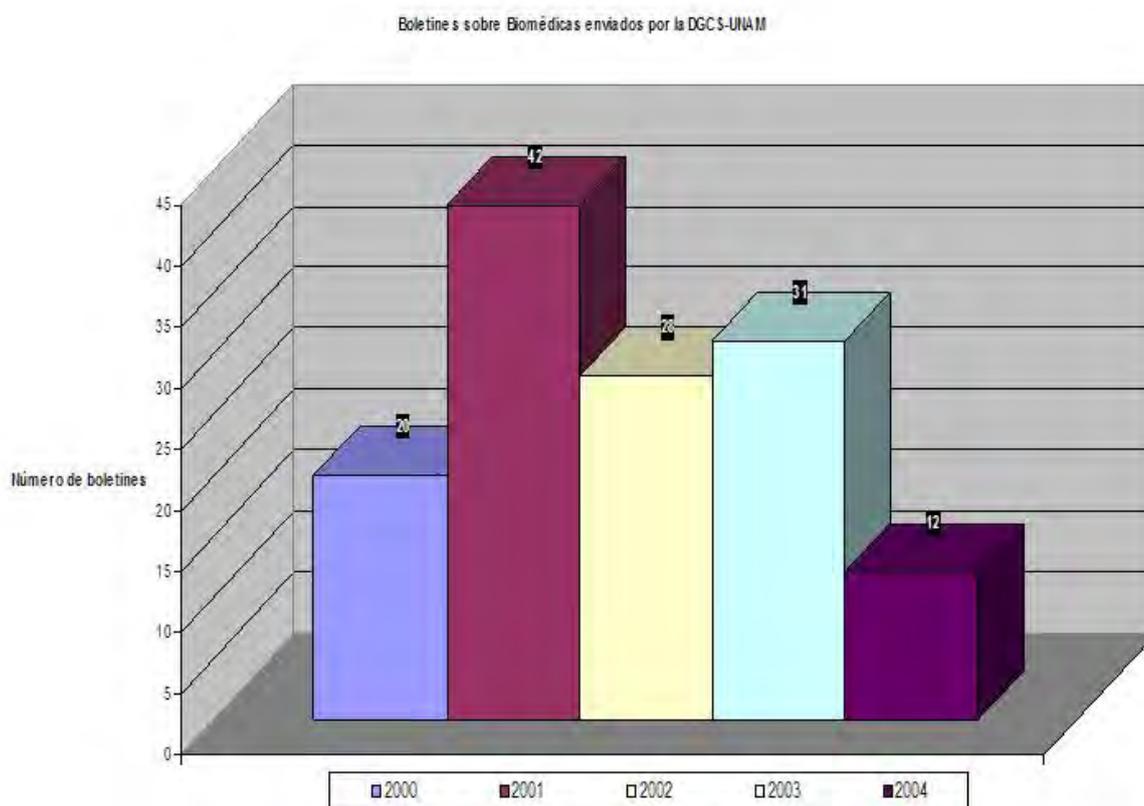
Para alimentar a los medios de comunicación, la Oficina de Prensa y Difusión ha desarrollado tres estrategias complementarias:

➤ La primera de ellas, a través del envío mensual de *Gaceta Biomédicas* a los reporteros de la fuente universitaria y a 34 reporteros o jefes de información de revistas, suplementos y programas de radio y televisión, con lo que se proporcionaron 709 notas o artículos a los reporteros (en promedio 141 al año), a través de nuestra publicación.

➤ La segunda consiste en el envío de boletines de prensa a través de la Dirección General de Comunicación Social de la UNAM, la cual los genera mediante la cobertura de actos a los que la convocamos, a partir de las notas que publicamos en *GB* o bien a través de entrevistas que concertamos con nuestros investigadores.

➤ Los boletines sobre Biomédicas enviados por la DGCS durante los cinco últimos años sumaron 133, distribuidos de la siguiente manera:

Las oficinas de prensa como herramientas para la comunicación de la ciencia en las instituciones de educación superior en México: El caso de la Oficina de Prensa y Difusión del Instituto de Investigaciones Biomédicas

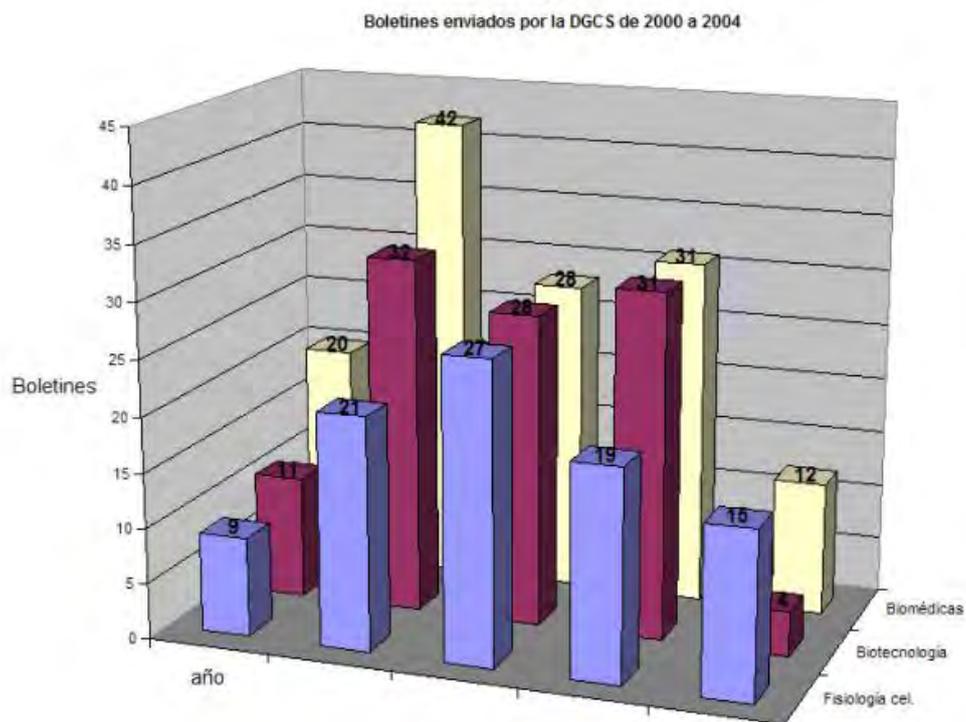


Durante el conflicto universitario, de abril de 1999 a febrero del 2000, *Gaceta UNAM* redujo sus páginas y su distribución sensiblemente, debido a la inactividad universitaria. En un momento, *Gaceta UNAM* se publicó en cuatro diarios de circulación nacional (una plana) conteniendo algunas notas académicas y otras sobre el conflicto universitario. Durante ese periodo, la entonces Dirección General de Información (DGI) designó responsables de comunicación en casi todas las dependencias universitarias, conformando el Comité de Comunicación, cuya tarea fue, en ese momento, vigilar y reportar la situación que guardaban las comunidades respectivas. La Oficina de Prensa y Difusión no participó en este primer comité; sin embargo, trabajó de manera ininterrumpida proporcionando información a la DGI y a los reporteros de la fuente sobre la actividad académica de sus investigadores, tanto a través de

Gaceta Biomédicas como de entrevistas concertadas con miembros del personal académico. Para 2001, como parte de la estrategia seguida por la ya Dirección General de Comunicación Social de la UNAM (DGCS), para reivindicar a la Universidad, el número de boletines se disparó , mediante la publicación de noticias que reflejaran su trabajo académico. En virtud del trabajo permanente de Biomédicas y de nuestra oficina, constituimos una fuente principal de información. La DGCS empezó a apoyarse en el Comité de Comunicación para obtener información académica de las demás dependencias.

El comportamiento de los boletines enviados por la Dirección General de Comunicación Social de la UNAM sobre tres institutos del área: Fisiología Celular, Biotecnología y Biomédicas, tiene que ver además con su propia actividad, ya que la información no sólo refleja la capacidad para darla a conocer por parte de las dependencias sino también su trabajo intrínseco.

Las oficinas de prensa como herramientas para la comunicación de la ciencia en las instituciones de educación superior en México: El caso de la Oficina de Prensa y Difusión del Instituto de Investigaciones Biomédicas



La tercera estrategia consiste en la atención de solicitudes que los reporteros hacen vía la Dirección General de Comunicación Social o de manera directa a nuestra oficina. Anualmente atendemos un promedio de 95 solicitudes. El objetivo en todo momento es orientar al reportero hacia la fuente que le puede proporcionar la información más documentada. Esta última estrategia nos permite mantener contacto frecuente con varios reporteros que encuentran en nuestra oficina una fuente de información especializada en todo aquello que de alguna manera se relaciona con el área biomédica, y que puede ir desde las ciencias sociales hasta las naturales y exactas, así como médico-asistenciales.

A este respecto, Juan Sánchez Brito, Subdirector de Comunicación Social de la UNAM señala:

“Las tareas de difusión que realiza cotidianamente la Dirección General de Comunicación Social de la UNAM ha encontrado en el Comité Comunicación Social (entidad conformada por los representantes de difusión de todas las dependencias universitarias, y creada a principios de la actual administración) un importante eslabón de enlace y coordinación para poner al alcance de la sociedad, en forma y tiempo, el conocimiento que genera cotidianamente nuestra institución.

La operación de este instrumento de comunicación institucional ha permitido una mejor integración en los procesos de difusión, logrando potenciar el impacto y penetración de las noticias universitarias. El caso concreto del Instituto de Investigaciones Biomédicas ilustra perfectamente este hecho. Gracias a la acción conjunta realizada entre su Oficina de Prensa y Difusión (OPyD) y la Dirección General de Comunicación Social, a través de la Dirección de Enlace y Relaciones Públicas (DEyRP) se ha logrado incrementar el radio de influencia informativa, entre otras cosas.

La DEyRP es la encargada de atender de las solicitudes planteadas a la UNAM por los representantes de los medios de comunicación externos (esto es, aquellos que no están acreditados como “fuente” ante la institución). En este sentido, la intervención de la OPyD del Instituto de Investigaciones Biomédicas es decisiva toda vez que las peticiones para establecer contacto con investigadores y poder entrevistarlos encuentran una atención y orientación por parte de quien convive cotidianamente con ello pero además conoce, de primera mano, las orientaciones y los avances de las investigaciones respectivas.

Además de contactar al investigador, la OPyD del Instituto de Investigaciones Biomédicas apoya a la DEyRP aportándole datos curriculares sobre los investigadores y recibiendo a los reporteros cuando las entrevistas se realizan en las instalaciones del Instituto.

Y si por alguna razón las actividades académicas o de investigación del académico le impiden atender la entrevista solicitada, la OPyD también propone alternativas dentro del propio Instituto o en otras dependencias universitarias.

Además de esta tarea de coyuntura, también establece contacto regular con la DEyRP para la atención de otros casos; por ejemplo, notificar la entrega de algún premio o reconocimiento a los miembros de su comunidad académica o la organización de algún evento académico. Ello con el propósito de potenciar la estrategia de difusión”.

➤ Otro parámetro para medir la importancia de la Oficina de Prensa en los medios es comparando la presencia en éstos de algunas dependencias afines.

Si bien la Dirección General de Comunicación Social de la UNAM envía boletines de todas las dependencias universitarias, contar con una oficina de prensa coadyuva a tener una mejor presencia en los medios a través de una comunicación directa con los mismos.

Si comparamos la información que se publica sobre el Instituto de Investigaciones Biomédicas (IIBm) con la de los Institutos de Biotecnología (IBT) y Fisiología Celular (IFC), que no cuentan con una oficina propia para estas tareas, pero que tienen como elementos a su favor que dos de sus investigadores más prominentes, Francisco Bolívar Zapata¹⁰, y Ricardo Tapia¹¹, encabezan las comisiones de la Academia Mexicana de Ciencias para la Ley de Bioseguridad y para el uso de Células madre para la investigación, respectivamente, lo que los ubica en el centro del debate de estos temas en los medios, a través de la Oficina de Prensa y Divulgación de la AMC y de la DGCS-UNAM, el número de apariciones de los tres institutos en el periódico *La*

10 Expresidente de la Academia Mexicana de Ciencias y miembro de El Colegio Nacional, ha sido distinguido con al menos diez premios, entre los que destacan el Nacional de Ciencias y Artes que otorga el Gobierno de la República y el Príncipe de Asturias, por parte de la Corona Española, lo que lo hace un personaje público generador de opinión. Asimismo, forma parte de la Comisión de Bioseguridad de la AMC, tema que ha estado en el centro del debate nacional durante los últimos años.

11 Investigador del Instituto de Fisiología Celular, Premio Nacional y miembro de la Comisión de la AMC dedicada a la ley relativa al uso de células madre.

Crónica de Hoy en el periodo 2002-2005 fue: 55 para el IBT; 2 para el IFC y 49 para el IIBm.

En el periódico *Reforma*, durante el mismo periodo, se publicaron 81 notas sobre el IBT, 73 sobre el IIBm y 41 sobre el IFC.



Si bien el número de notas es mayor para el IBT, del total de notas publicadas sobre este Instituto, el 58 por ciento correspondieron a Francisco Bolívar, y de ellas, una tercera parte se refirió a la Ley de Bioseguridad y los cultivos transgénicos. En el caso del Instituto de Fisiología Celular, el 51 por ciento correspondieron a Ricardo Tapia, predominando el tema de la clonación. Para el Instituto de Investigaciones Biomédicas, la participación de sus investigadores estuvo más repartida, pues ninguno de ellos rebasó el 11 por

ciento de ésta, lo que muestra una mayor diversificación de sus temas y de sus investigadores frente a los medios.

En este punto, realizamos un análisis de la información enviada por la AMC a los medios, encontrando que los temas, tanto de sus comunicados como de las notas aparecidas en los diarios a partir de ellos, abordan principalmente cuestiones sobre la situación actual de la ciencia en México y algunos eventos académicos como son las Olimpiadas en ciencias naturales y exactas, pero de manera muy escasa noticias sobre investigación científica, como lo muestra su propio monitoreo del mes de octubre de 2004, en donde de 53 notas publicadas, sólo 10 corresponden a investigación propiamente dicha, en tanto que las restantes son de política. Una situación similar se observa en las notas desplegadas en su portal.

Los temas manejados en los boletines de prensa enviados a los medios sobre el Instituto de Investigaciones Biomédicas abordan temas relacionados con sus proyectos científicos o noticias mundiales en el área, sin excluir los temas de filosofía, derecho o legislación sobre ciencia y tecnología, pero de manera complementaria.

La Oficina de Prensa de Biomédicas divulga información científica, y promueve la participación de los investigadores en estas tareas, por lo que no solamente difunde información sobre los académicos del Instituto, sino también sobre aquellos que se desempeñan en el área sin importar la dependencia o institución científica a la que pertenecen. De esta manera, los artículos publicados en *Gaceta Biomédicas* incluyen colaboraciones de investigadores internos y externos: de 2000 a 2004, participaron 57 investigadores de Biomédicas en 122 notas y 58 investigadores externos en igual número de

notas. Por lo que toca a estudiantes, su participación fue de 30 notas. La iniciativa privada a través de 6 investigadores o funcionarios aportó artículos a nuestra publicación 36 veces. El departamento de Prensa (Sonia Olguín y Rosalba Namihira) escribimos las restantes 320 notas de ese periodo, mientras que el director participó en 36 columnas, al igual que el jefe de la sección de Cómputo para la Investigación.

Anualmente atendemos un promedio de 65 estudiantes y 25 personas del público que acuden al Instituto para obtener información sobre el mismo. El portal de nuestra publicación registra más de 750 suscriptores a la alerta de publicación de *Gaceta Biomédicas*, contándose entre ellos estudiantes, profesores de bachillerato, empresarios, periodistas, médicos, miembros de cámaras de comercio y la industria; estudiantes de medicina, arquitectura, biología y química, funcionarios gubernamentales, organizaciones no gubernamentales o personas con problemas de salud, interesados en encontrar soluciones a diversos problemas a través de la investigación científica.

Capítulo 5. Discusión y Conclusiones.

5.1 Discusión.

Los esfuerzos por divulgar la ciencia en México han sido múltiples y diversos; sin embargo, pocos han estado encaminados a estructurar oficinas de prensa en institutos y centros de investigación que provean de este tipo de información a los medios escritos y electrónicos. La visión que se ha tenido en cuanto a la divulgación es la de productores finales y no la de intermediarios que faciliten a los productores finales el material necesario y los contactos adecuados para generar noticias científicas para distintos públicos y que promuevan de manera permanente la participación de los investigadores en la comunicación de la ciencia al público. Desde nuestra perspectiva, la comunicación de la ciencia en las oficinas de prensa debe resaltar, además de los valores epistémicos –verosimilitud, adecuación empírica, precisión, rigor, coherencia, repetibilidad de observaciones, etcétera–, los valores típicos de la técnica y la tecnología –innovación, funcionalidad, eficiencia, eficacia, utilidad, aplicabilidad, fiabilidad–, los valores económicos –optimización de recursos, buena gestión de empresa científica, beneficio, rentabilidad, reducción de costes, competitividad–, junto con los valores ecológicos, humanos, políticos,

sociales y éticos¹, lo que puede lograrse conjuntando la divulgación científica con el ejercicio y los valores periodísticos. (novedad oportunidad, claridad, brevedad, actualidad, precisión, etc.).

La oficina de prensa permite llevar a los medios, tanto información sobre problemas científicos, como temas relacionados con diversos aspectos sociales, y ello queda claro al observar la gama de temas que a través de la oficina de Prensa especializada de Biomédicas se han manejado, que difieren de los meramente políticos o coyunturales, como ocurre con otro tipo de oficinas de prensa o con los reporteros que se acercan a los investigadores en busca de información.

Biomédicas no escapa a la problemática general de la ciencia en el mundo y particularmente en México, en donde algunas de las preocupaciones principales con respecto del desarrollo científico son la falta de reconocimiento social de la ciencia, que se refleja en el desinterés de los jóvenes por seguir carreras científicas y la disminución creciente de los fondos del gobierno, que impiden garantizar la libertad de investigación y la competitividad científica, aunado a la falta de participación de la industria en el desarrollo científico nacional. Uno de los aspectos que ha quedado claro en diversos estudios sobre esta problemática, desarrollados en la Unión Europea², es que resulta muy importante la noción que sobre la ciencia existe en el hogar y especialmente en las madres, quienes constituyen una importante fuente de motivación para los niños y los jóvenes. Otro aspecto importante para lograr el

1 Echeverría, J. (2001). Ciencia, tecnología y valores. Hacia un análisis axiológico de la actividad tecnocientífica. En A. Ibarra y J. A. López Cerezo (Eds.), *Desafíos y tensiones actuales en Ciencia, Tecnología y Sociedad*. Madrid: Biblioteca Nueva

2 Euroscience Open Forum, Estocolmo, Suecia, octubre de 2004. Una encuesta desarrollada en diversos países de la Unión Europea muestra que los niños de países desarrollados muestran una franca aversión a las carreras científicas, pues la perciben como una profesión de escaso contacto social y con tendencia a la cosificación de las personas.

reconocimiento social de la ciencia como motor del desarrollo es el mostrar cómo ésta puede lograr cosas positivas y resolver problemas, principalmente dentro del contexto nacional, ya que no es conveniente presentar solamente modelos de desarrollo de CyT e Innovación provenientes del exterior, que en muchas ocasiones están lejos de explicar o resolver problemáticas locales.

Las oficinas de prensa especializadas permiten cubrir tanto la agenda científica como la inducida o presentada por los medios como “social”, de ahí que su función de comunicación no sólo debe darse desde la institución hacia la sociedad, sino también desde la sociedad hacia el medio científico. En Biomédicas la Oficina de Prensa ha procurado informar a los investigadores acerca de las inquietudes expresadas por los actores sociales con respecto a distintos tópicos científicos y sus repercusiones en la economía, los valores sociales o la integridad del individuo.

La Oficina de Prensa ha desempeñado un papel central para promover la transparencia del trabajo científico, pues informar no sólo constituye un derecho, sino también, y cada vez más, una obligación institucional, toda vez que los recursos para la investigación provienen mayoritariamente del Estado, es decir, de la sociedad.

Mucho se ha hablado de la necesidad de alfabetizar a la sociedad en materia científica, pero también es necesario imbuir en los científicos el interés por las inquietudes y expectativas que su trabajo genera en la sociedad, a fin de que puedan atenderlas, aclararlas, y en un momento dado satisfacerlas, ya que en materia de comunicación de la ciencia, debemos entender que se trata de un proceso en dos sentidos: de los científicos hacia la sociedad y viceversa. Desde nuestro punto de vista, el sistema nacional de ciencia tecnología e

innovación debe responder no sólo a las necesidades de la comunidad científica, sino también y principalmente, a las de la sociedad, conciliando las particularidades nacionales por un lado y las generalidades globales por el otro, a fin de que el país pueda alcanzar el desarrollo socioeconómico y de bienestar para su población.

Desde la Oficina de Prensa hemos tratado de desarrollar una comunicación permanente entre los científicos y el público; la evaluación del trabajo de la Oficina de Prensa y Difusión de Biomédicas no sólo ha sido numérica, sino también de contenido, lo que permite medir el alcance a diversos medios y, consecuentemente a diversos públicos, al tiempo que muestra las diferencias con otras oficinas y dependencias en cuanto al contenido de sus informaciones; pero aún es necesario analizar qué parte de esos contenidos penetran en la sociedad, a qué grupos lo hacen principalmente y qué imagen de la ciencia proyectan nuestras comunicaciones, para saber si se cumplen a cabalidad nuestros objetivos, lo cual espero sea el tema de mi trabajo en el corto y mediano plazos.

Pero además de la justificación de la ciencia como un bien público utilitario, la oficina de prensa muestra también a la ciencia como una institución epistémica confiable, como un sistema productor de conocimientos que pueden orientar la toma de decisiones en distintas esferas y mostrarla, ya no como suelen hacerlo los investigadores, como una esfera a la que el Estado y la Sociedad deben apoyar por un acto de fe, sino más bien, como un soporte para estas estructuras, que posibilite su funcionamiento racional.

La oficina de prensa en las instituciones de educación superior permite un balance en el contenido de la información científica frente a emitida por las

oficinas de prensa de las grandes compañías transnacionales que generan publicidad para introducir al mercado nuevos productos, anteponiendo el interés empresarial al social.

La oficina de prensa especializada en las instituciones de educación superior que realizan investigación, permite mostrar la manera en que el conocimiento se genera en el país, factor muy importante si se considera que cada día más proliferan las mal llamadas universidades, en donde se imparte una enseñanza repetitiva de manual y no aquella generada a partir de la investigación, y si como dice Jorge Ahumada³, el problema no es aprender la solución de los problemas, sino adquirir la capacidad para identificarlos, plantearlos y resolverlos, y en América Latina y el Caribe, sólo entre el 10 y el 15 por ciento de las universidades tienen la capacidad para realizar actividades de investigación y desarrollo⁴, se vuelve crucial dejar evidencia esa capacidad de las universidades y centros de investigación.

La oficina de prensa permite dar una orientación al reportero, que en muchas ocasiones, dada la premura con la que elabora su información, no consulta otras fuentes o simplemente va a la caza de la noticia con la escueta información u orden que recibe de su jefe de información sin saber a ciencia cierta el tema del que se trata. Asimismo, permite al divulgador conocer la información al día sobre lo que genera la investigación, ya que en muchas ocasiones, aquél divulga temas poco noticiosos o de investigación de frontera, limitándose a temas ya muy trabajados, volviendo a presentarse el problema sobre la imagen de la ciencia que se proyecta.

3 Jorge Ahumada Barahona y Francisco Miranda en Ciencia, Tecnología y Sociedad: algunas reflexiones, Bogotá, octubre de 2003.

4 Datos de Hernando Gómez Buendía, citado por Jorge Ahumada Barahona y Francisco Miranda en Ciencia, Tecnología y Sociedad: algunas reflexiones, Bogotá, octubre de 2003.

Como señalaba Miguel Ángel Quintanilla al iniciar la Maestría en CTS en la Universidad de Salamanca en 1999, “las relaciones entre la ciencia y la sociedad se han hecho intensas y complejas y han adquirido una importancia capital como parte esencial de la cultura de nuestro tiempo; sin embargo, estamos poco preparados para gestionar esas complicadas relaciones. Necesitamos expertos capaces de transitar desde los conocimientos científicos a las necesidades sociales y, a la inversa, desde los valores y las prioridades de los individuos a las posibilidades y proyectos de la ciencia y la tecnología actuales”⁵.

5 Boletín infociencia: <http://novatores.usal.es/boletininfociencia/99/01/portada.shtml>, consultado el 11 de abril de 2006.

5.1 Conclusiones.

Las oficinas de prensa especializadas en las instituciones de educación superior constituyen una herramienta útil para comunicar la ciencia al público a través de los medios.

Estas oficinas deben operar con un concepto distinto con el que lo han hecho las oficinas de prensa tradicionales, en el sentido de dejar de promover la imagen de los funcionarios y la burocracia institucional, para pasar a comunicar los resultados de la investigación y sus posibles repercusiones sociales y dotar a la opinión pública de elementos que le permitan participar en su uso, fomento y la regulación de su aplicación, cuando así se requiera (v.gr.: alimentos genéticamente modificados, clonación, fuentes alternativas de energía, etc.)

Es necesario evaluar sistemáticamente las funciones de las oficinas de prensa especializada, trascendiendo lo numérico. Esta evaluación debe incluir, no solamente lo positivo o negativo de la información que se publica sobre las instituciones científicas, sino los contenidos de dicha información en cuanto a la comunicación de conocimiento científico.

La evaluación propuesta en esta tesis para la Oficina de Prensa y Difusión de Biomédicas permite concluir que su operación le da una permanencia

constante a la investigación, incluso durante situaciones de crisis, como lo fue el conflicto universitario.

La Oficina de Prensa permite establecer conexiones permanentes con los medios, el público y los investigadores.

La evaluación debe considerar el impacto y la utilidad de la información emitida a la sociedad y debe contar con mecanismos que permitan responder a las inquietudes de los medios y el público en esta materia.

Es necesario realizar una evaluación de los contenidos a fin de conocer la imagen de la ciencia que proyectan en la sociedad la información emitida por las oficinas de prensa especializadas y analizar la transformación que esta información sufre al pasar por los medios.

Las experiencias aquí presentadas muestran que contar con oficinas de prensa especializadas permite a las universidades y centros de investigación tender puentes de comunicación entre ciencia y sociedad y mostrar el quehacer científico como parte importante de la cultura y el desarrollo nacional, al tiempo que acercar a los investigadores a los problemas que la sociedad requiere resolver, para lo cual la racionalidad científica se convierte en herramienta social.

Las oficinas de prensa como herramientas para la comunicación de la ciencia en las instituciones de educación superior en México: El caso de la Oficina de Prensa y Difusión del Instituto de Investigaciones Biomédicas

Bibliografía y enlaces electrónicos:

- Ahumada Barona Jorge** y Miranda F. (2003) "Ciencia, Tecnología y Sociedad: algunas reflexiones", Documento preparado para la Organización de Estados Americanos. Bogotá, EN Boletín *Infociencia*: <http://novatores.usal.es/boletininfociencia/99/01/portada.shtml>
- Asociación Mexicana de Museos y Centros de Ciencia y Tecnología** (AMMCYT)/CONACYT. "Cronología nacional de la divulgación científica y tecnológica". Proyecto: *Evaluación de la divulgación científica y tecnológica en México*, EN: <http://www.somedicyt.org.mx/relevante/docs/CronoNalDivulgacionCyT.doc>
- Avogadro Marisa.** (2002) "Periodismo científico: un puente entre las personas y el universo científico cultural". *Razón y Palabra*, **35**, EN: <http://www.razonypalabra.org.mx/antecedentes/h35/avogadro.html>
- Avogadro Marisa.** (2005) "Periodismo Científico Digital: La ciencia en un clic", *Razón y Palabra*, en : <http://www.cem.itesm.mx/dacs/publicaciones/logos/comunicarte/2005/abril.html>
- Buendía Manuel.** (1996) *Ejercicio periodístico*. Fundación Manuel Buendía-Gobierno del Estado de Puebla. México, , 341p.
- Carreño Carlón José,** "El espejo español Viejos controles, nuevos intereses" Revista *Etcétera*, en <http://www.etcetera.com.mx/pag15ne9.asp>
- Carrillo Porfirio,** Roberto Ortiz, G. Contreras y Leticia Garibay, (2003). "México Divulgación De La Ciencia En 32 IES Mexicanas: Un Análisis Preliminar A Partir De Sus Páginas De Internet" *Observatorio de la Ciencia*, Instituto de Neuroetología y Facultad de Biología de la Universidad Veracruzana, Fundación CIENTEC , en <http://www.cientec.or.cr/comunicacion/resumen.html>.
- Cifuentes José Luis** et. al. (2004) "El océano y sus recursos VI Bentos y necton", en http://omega.ilce.edu.mx:3000/sites/ciencia/volumen1/ciencia2/46/htm/sec_26.html y <http://edomex.gob.mx/presea2004/personajes/jaa.htm>
- De Semir Vladimir.** "Medios de comunicación y cultura científica". revista electrónica *Quark* EN <http://www.imim.es/quark/28-29/028022.htm>
- De Semir Vladimir** "Aproximación a la historia de la divulgación científica" (editorial) revista electrónica *Quark* No. 26, en <http://www.imim.es/quark/26/026004.htm>
- De Semir Vladimir** y Gemma Revuelta. "Ciencia y medicina en La Vanguardia y The New York Times Un capítulo de la historia del periodismo científico", revista electrónica *Quark* No. 26 en <http://www.imim.es/quark/26/026068.htm>.
- Dirección General de Comunicación Social-UNAM** (2005) Base de datos. Departamento de Sistemas,.
- Ferro David.** (1997) "Promoting science through America's colonial press how Ben Franklin used his newspaper, the Pennsylvania Gazette to 'popularize' an evolving science" , en <http://earlyamerica.com/review/summer97/science.html>
- Echeverría, Javier.** (2001). "Ciencia, tecnología y valores. Hacia un análisis axiológico de la actividad tecnocientífica". En A. Ibarra y J. López Cerezo Antonio. (Eds.), *Desafíos y tensiones actuales en Ciencia, Tecnología y Sociedad*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Fernández Hernán** "¿Hacia dónde va hoy el empleo del periodismo?" (entrevista) Revista Infobrand: http://www.bumeran.com.ar/aplicantes/contenidos/zonas/a_articulos.ngmf?IDZONA=560&IDSUBZONA=1190&IDART=68720&ZH=0
- Fernández del Moral Javier** y Steve Ramírez Francisco, (1997) *Fundamentos de la información periodística especializada*, Síntesis, España,.
- Fundación Manuel Buendía.** "Manuel Buendía Téllez-girón, (1926-1984)", en www.mexicanadecomunicacion.com.mx/Tables/FMB/biografia.html.
- Gaceta Biomédicas.** (1998). Año 3, No. 2, febrero de, p. p. Año 11, No 2, 2006, págs 6 y 7.
- González Reyna Susana.** (1999). *Géneros periodísticos de opinión y discurso* Trillas, México,. 192p
- Garza Almanza Victoriano.** (2000) "El papel de los escritores de ciencia La divulgación científica en México" Lunes en la Ciencia, *La Jornada* 7 de agosto..
- Ísita Rolando.** *Ciencia y propaganda en España. La información científica en ABC, Diario 16 y El País 1986, 1989 y 1992*. Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid.
- León, Bienvenido.** (1999). *El documental de divulgación científica*, Editorial Paidós, Barcelona,.
- Lemarchand Guillermo A.** "Importancia política de la divulgación y difusión científica y tecnológica" Revista *Redes*, Centro de Estudios Avanzados Universidad de Buenos Aires, en <http://www.craae.mackenzie.br/~guigue/papers/lemar/redes.Htmla>
- Noble Wilford John** de "Science Times", en <http://www.biomed.net/biomed/e01020704.htm>
- Lobeto Claudio,** "Cultura popular: hacia una redefinición", Instituto Internacional del Desarrollo Universidad de Buenos Aires, http://www.ucm.es/info/eurotheo/diccionario/C/cultura_popular.htm
- Martínez Albertos José Luis,** (1978). *La noticia y los comunicadores públicos*, Pirámide, Madrid. ,

Las oficinas de prensa como herramientas para la comunicación de la ciencia en las instituciones de educación superior en México: El caso de la Oficina de Prensa y Difusión del Instituto de Investigaciones Biomédicas

Namihira Rosalba. (2000). El proceso de elaboración de Gaceta Biomédicas tesina de licenciatura, FCPS-UNAM,.

National Association for Science Writers, INC. www.nasw.org

Ochoa López Verónica. “Periodismo infantil: pasado y presente de los suplementos para niños del D.F.”. Tesis de licenciatura, México, 1999.

Olivé León. (2005). “Sociedad del Conocimiento”. Programa Sociedad y Cultura: México Siglo XXI discurso, 8 de febrero. **Olivé León,** (2005). “Riesgo, ética y participación pública” en José L. Luján y Javier Echeverría (eds.), *El riesgo en las sociedades contemporáneas*, editorial Biblioteca Nueva, Madrid, coeditado con la Organización de Estados Iberoamericanos, en prensa.

Saladino Alberto, (1999). “Alzate: científico y periodista”, *La Jornada*, secc. “Para recordar” en <http://www.jornada.unam.mx/1999/feb99/990201/cien-recordar.html>

Sánchez Quiroga Bruno, (2004). *Periodismo Científico en México*, en: <http://www.edomexico.gob.mx/portalgem/identidad/civica/ilustres/JoseAA.htm>

Soriano Ginés. (2005). “Entrevista a José Pardina”, revista en línea *Séneca Informa* en: http://www.f-seneca.org/seneca/html/informa2005/informa_3.htm.

Tapia Miguel y Raimundo Roberts, “Conocimiento Científico y diversidad cultural”. Entrevista a Robert Wilford. Revista electrónica *Biomedía*, 8 de junio de 2004, Barcelona, España. (<http://www.biomed.net/biomed/e01020704.htm>)

Valdivieso Gustavo (2002), “¿Acaso le falta ciencia al periodismo?”, En <http://www.saladeprensa.org/>.

Tonda Juan, Ana María Sánchez y Nemesio Chávez (coordinadores) *Antología de la divulgación de la ciencia en México*, Colección Divulgación para Divulgadores, UNAM, 384 pp.

Tonda Mazón Juan. *Panorama General de la divulgación escrita en México*, en <http://www.somedicyt.org.mx/quienes/quienes%20gral/docs/Juan.htm>

Vessuri Hebe. (1995) **Epílogo: Qué aprendimos del estudio?. En: H.Vessuri La academia va al mercado. Relaciones de científicos académicos con clientes externos. Pp.349-367. Fondo Editorial FINTEC, Caracas.**

Zubieta Judith y Ana Hilda Gómez, “Entorno Global de la ciencia y la tecnología: rescate del carácter nacional de la UNAM”, *Universidad y vinculación: nuevos retos y viejos problemas*, Miguel Ángel Campos y Leonel Corona, editores, IIMAS- UNAM.

Entrevistas:

González Pérez Héctor, Director Técnico, Dirección General de Comunicación Social, UNAM, Entrevista realizada el 6 de junio de 2005.

Sabugal Paulino, Gerente de Comunicación Social, Instituto Mexicano del Petróleo. Entrevista realizada el 12 de junio de 2005.

Barba Arturo, Coordinador de Comunicación y Divulgación, Academia Mexicana de Ciencias. Entrevista realizada el 14 de mayo de 2005.

Sánchez Brito Juan, Jefe del Departamento de Enlace, Dirección de Enlace y Relaciones públicas, Dirección General de Comunicación Social, UNAM. Entrevista realizada el 16 de noviembre de 2005.