

La investigación aplicada: una nueva perspectiva para los estudios de recepción

Ángel Rodríguez Bravo

Universidad Autónoma de Barcelona
Departamento de Comunicación Audiovisual y Publicidad

similar papers at core.ac.uk

provided by R

Resumen

El Laboratorio de Análisis Instrumental de la Comunicación (LAICOM) del Departamento de Comunicación Audiovisual y de Publicidad de la Universidad Autónoma de Barcelona trabaja desde el año 1989 en una línea de investigación experimental centrada en la resolución de problemas concretos de comunicación aplicada.

Desde el punto de vista epistemológico, el método de análisis instrumental de la comunicación establece una concepción de la comunicología que la diferencia muy claramente de otras disciplinas con objetos de estudio aparentemente afines como la lingüística, la psicología o la sociología. En suma, la metodología de análisis instrumental da respuesta a las investigaciones que persiguen conocer los mecanismos de recepción de los procesos comunicativos, o que intentan saber cómo se puede mejorar su rendimiento (aumento de la persuasión, mejora de la comprensión, optimización de la memorización, etc.).

El resultado de esta perspectiva metodológica abre un ámbito profesional muy claro orientando a solucionar problemas comunicológicos concretos en campos tan diversos como: el derecho, la investigación policial (pruebas periciales vinculadas con la comunicación periodística, audiovisual, telefónica, etc.), la medicina (comunicación facultativos -pacientes), la política, el comercio (rendimiento comunicativo y persuasivo de los discursos), la informática, las telecomunicaciones (rendimiento comunicativo de las presentaciones en las interfaces digitales), etc.

Palabras-clave: comunicación, investigación aplicada, metodología, medición, experimentación.

Abstract. *Applied research: a new approach with regard to studies on reception*

Since 1989, the Instrumental Communications Analysis Laboratory (LAICOM), which forms part of the Audiovisual and Advertising Communications Dept. of the Universidad Autónoma de Barcelona has been working on a line of experimental research focused on the solving of specific problems with respect to applied communications.

In this way, the communications proposed by us would develop this methodological model: the Instrumental Communications Analysis Method, both from the strictly theoretical and methodological standpoint, and from the standpoint of the practical application of this method, developed in a series of specific cases. From the epistemological standpoint, the Instrumental Communications Analysis establishes an idea of studying communications that clearly differentiates it from other disciplines with subjects of study that are apparently similar, such as Linguistics, Psychology or Sociology.

There is no doubt that the result of this methodological approach will open up a professional field that is clearly aimed at solving specific problems of communication in fields

as varied as, for example, law, police investigation (tests performed by experts linked to news media, audiovisual, telephone, communications, etc.), medicine (communications between doctors and patients), politics, trade (the communicative and persuasive performance of speeches), data processing, telecommunications (the communicative performance of presentations in digital interfaces), etc.

Key words: communication, applied research, methodology, measuring, experimentation.

Sumario

- | | |
|---|--|
| 1. Ciencias sociales <i>versus</i> ciencias de la comunicación | 4. La comunicología como procedimiento de investigación aplicada |
| 2. De la <i>sociología de la comunicación</i> a la <i>comunicología</i> | 5. Una nueva perspectiva para los estudios de recepción |
| 3. Sobre la identidad de la comunicología | 6. Bibliografía |

1. Ciencias sociales *versus* ciencias de la comunicación

A principios de la década de 1960, muchos de los teóricos de las ciencias sociales no consideraban la comunicación como un objeto de estudio que fuese acreedor de una disciplina específica (Duverger, 1975: 31). Hoy, en cambio (enero de 2002), resulta evidente que las *ciencias de la comunicación* se han constituido como un campo de investigación social y académicamente reconocido (Laramee y Vallee, 1991; Wimmer y Dominick, 1996; Wolton, 1998: 49-54).

No obstante, la evolución epistemológica de estas disciplinas ha sido, en realidad, bastante escasa. Es cierto que hoy, la pertinencia de investigar científicamente ese objeto de estudio que solemos denominar *comunicación social*, *medios de comunicación social*, *comunicación de masas* o *efectos de la comunicación de masas* está absolutamente fuera de toda duda. Pero también es cierto que la controversia sobre la especificidad de la ciencia o de las ciencias que pueden y deben ocuparse de la comunicación sigue todavía completamente abierta.

Desde los años setenta y ochenta, en los que se hacían grandes esfuerzos para encontrar planteamientos epistemológicos que abriesen un camino claro a las *ciencias de la comunicación*, hemos pasado a una etapa que yo llamaría de «dispersión empírica». Hoy la investigación comunicológica ha abandonado ya los grandes problemas conceptuales para atomizarse en pequeños estudios acotados con mucha más precisión, que intentan buscar soluciones asequibles a problemas empíricos concretos.

Y ese tipo de «pequeños» problemas de investigación tiende a resolverse desde una interpretación abierta de los modelos comunicativos clásicos, pero con metodologías de trabajo que se apoyan en los *métodos de las ciencias sociales* de un modo extremadamente difuso, es decir, sin ningún tipo de orientación

específica concreta. Esto está generando abordajes a los problemas comunicativos que son extremadamente diversos: filosóficos, antropológicos, etnológicos, políticos, lingüísticos, sociológicos, económicos, demográficos, jurídicos, tecnológicos... Aparentemente, éste es un proceso que podría llevarnos a la conclusión de que, en realidad, *las ciencias de la comunicación* no existen.

Nada más lejos de la verdad. La evolución tecnológica del último siglo ha hecho estallar los fenómenos comunicativos frente a los investigadores sociales como un objeto de estudio de una trascendencia indiscutible. La consecuencia lógica de esa nueva fenomenología ha sido la voluntad académica de estudiarla desde la disciplina más pertinente disponible. Y, ciertamente, surgieron diversas ciencias pertinentes disponibles: la sociología, la psicología, la lingüística y todas sus disciplinas derivadas.

Hemos de considerar, también, que los nuevos fenómenos surgidos a lo largo del siglo XX y que se han configurado como objetos de interés científico han sido, precisamente, objetos de estudio especialmente fronterizos. Objetos de estudio que están situados justo en los intersticios, en los límites, de las disciplinas científicas clásicas que se constituyeron a lo largo de los siglos XVII, XVIII y XIX. La informática y la comunicación son, sin duda, dos ejemplos muy claros. Mientras la informática es un fenómeno situado justo entre los límites de la física, las matemáticas y la lógica; la comunicación lo está entre la psicología, la lingüística y la sociología.

Precisamente, el carácter fronterizo de estos modernos objetos de estudio les confiere ese fuerte efecto de inespecificidad metodológica que nos ha desorientado durante mucho tiempo. En apariencia existían ya los métodos capaces de investigarlos, pero los nuevos objetos se han mostrado extremadamente tozudos, y se resisten todavía a mostrar sus leyes de funcionamiento a la luz de las disciplinas clásicas.

Desde toda esta multiplicidad de conocimientos, los grandes problemas comunicológicos se han podido formular razonablemente bien en su nivel teórico, pero no ha sido tan fácil establecer procedimientos coherentes respecto a la metodología de investigación.

El resultado es que las *ciencias de la comunicación* disponen de un objeto de estudio bien delimitado, los «fenómenos comunicativos», y de una teoría sólida y coherente que permite plantear con eficacia sus problemas de conocimiento, pero no disponen todavía de una metodología específica, sino de una amalgama de métodos demasiado diversa y difusa.

En un artículo escrito el año 1993 por el autor de estas líneas (Rodríguez Bravo, 1994: 159-170), se recuperaba la siguiente cita de Mario Bunge (Bunge, 1989: 220):

[...] una vez construida una teoría razonablemente satisfactoria [...] aumentará el número de problemas empíricos y metodológicos: en efecto habrá que someter la teoría a contrastación, tal vez no con la mera evidencia empírica ya disponible, sino con otra adicional cuya búsqueda pueda ser sugerida por la teoría misma, en el caso de que ésta no sea un mero resumen fenomenológico.

El objetivo de la cita era mostrar que el estado de madurez teórica de las *ciencias de la comunicación* a principios de los noventa nos permitía ya a los estudiosos entrar en esa etapa de atomización y de contrastación sistemática de las teorías que menciona Bunge.

Si es cierto que la investigación comunicológica está inmersa en la etapa de «dispersión empírica» que mencionábamos más arriba, estamos ya, efectivamente, en un momento en que el estudio científico de los fenómenos comunicativos ha entrado en un proceso de contrastación empírica lo bastante abundante y extenso como para que nos permita definir una metodología específica para el estudio de la comunicación.

La experiencia investigadora desarrollada en el Laboratorio de Análisis Instrumental de la Comunicación (LAICOM)¹, tras trabajar una docena de años manteniendo una línea de contrastación empírica y experimental, apunta definitivamente hacia la posibilidad de plantear ya un modelo metodológico específico y epistemológicamente maduro.

2. De la *sociología de la comunicación* a la *comunicología*

No obstante, antes de hacer una propuesta concreta sobre los planteamientos desarrollados y experimentados en diversas investigaciones en el seno del LAICOM que nos han llevado a postular la especificidad de una metodología comunicológica, consideramos que es necesario abrir una reflexión previa sobre el concepto mismo de *ciencias de la comunicación*.

La propia evolución de la tecnología de las comunicaciones y de los hábitos comunicativos es, en realidad, la que ha generado la demanda social de investigación sobre los fenómenos comunicacionales. El desarrollo del telégrafo, la prensa, el cine, la radio, el fax, la televisión, la telefonía, las telecomunicaciones por satélite, la comunicación digital... y, sobre todo, la implantación individualizada y social de cada uno de estos artefactos comunicativos, han generado un conjunto de procesos a lo largo del último siglo que han tenido una influencia fundamental en la configuración de la sociedad actual.

A remolque de esta intensísima evolución ha aparecido la necesidad social de explicar cuestiones como: cuál es la respuesta humana a fenómenos como el consumo masivo de representaciones violentas o de discursos publicitarios a través de los medios de comunicación; o de prever cuál puede ser la influencia educativa a largo plazo de una exposición prolongada de los niños a la televi-

1. El Laboratorio de Análisis Instrumental de la Comunicación (LAICOM) es un centro de investigación del Departamento de Comunicación Audiovisual y Publicidad de la Universidad de Barcelona. Fue creado en 1993 y está orientado al desarrollo de pesquisas que aplican instrumentos y métodos de medida desde perspectivas físicas (acústica y óptica) y de percepción (indicadores fisiológicos) al estudio de la comunicación. Actualmente es un centro de investigación de vanguardia equipado con tecnología punta y subvencionado por ayudas públicas desde su fundación. En él trabajan actualmente ocho investigadores y se han desarrollado numerosas investigaciones centradas en el análisis del sonido y la imagen.

sión. Pero, paralelamente, han surgido también preguntas estrictamente técnicas, como: ¿cuál es el mejor modo de utilizar estas nuevas tecnologías para difundir un mensaje con eficiencia?, ¿qué tipo de modificaciones introducen estos nuevos entornos técnicos en la recepción humana de los mensajes? o ¿de qué modo puede optimizarse la adaptación de estos instrumentos a las capacidades comunicativas humanas?

Estas dos perspectivas en el estudio de la fenomenología comunicativa:

- el análisis de su influencia social,
- el control eficiente y la mejora de su rendimiento.

han venido coexistiendo aparentemente en las *ciencias de la comunicación* sin una diferenciación epistemológica clara desde las primeras investigaciones. No obstante, en realidad se ha ido estableciendo progresivamente la tendencia a un planteamiento dicotómico que distingue, por ejemplo, entre una corriente europea de corte mucho más social y *crítica* y otra norteamericana más experimentalista e *integrada* (Moragas, 1979: 13-17); la misma dicotomía se plantea, también, al hablar de fragmentación entre la investigación *académica* y la *comercial* (Wimmer y Dominick, 1996: 13-15); o cuando se diferencia entre *investigación básica* e *investigación aplicada* (Sierra Bravo, 1991: 32-33).

Sin duda, cada uno de los planteamientos citados tiene distintos matices, pero en todos ellos subyace muy claramente la distinción entre estudiar la influencia del fenómeno comunicativo en tanto que actúa y modifica la sociedad, o estudiar el funcionamiento del propio proceso de comunicación como fenómeno en sí mismo. Es decir, reflejan la diferencia entre tomar como objeto de estudio a las alteraciones que sufre el sistema social al englobar, contextualizar y asimilar al proceso comunicativo; o estudiar el proceso de comunicación como un sistema observable, mejorable y previsible en sí mismo.

Es lógico que el gran impacto e influencia social que tuvieron desde principios del pasado siglo XX los nuevos artefactos comunicativos orientasen el estudio de este tipo de fenómenos hacia la vertiente de su influencia social. Y, en consecuencia, que la sociología se convirtiera en una disciplina central para analizar la comunicación. Pero no debemos olvidar que hay una diferencia muy clara entre estudiar cómo actúa determinado fenómeno sobre una población, o estudiar el fenómeno mismo. Explicándolo de otro modo: no es lo mismo investigar la influencia social de la música, que estudiar la música; o estudiar la trascendencia social del automóvil, que investigar como multiplicar el rendimiento del motor de explosión. El impacto y la influencia social de la música es indiscutible, tanto como lo sería el de ese imaginario nuevo motor; pero a ningún estudioso se le ocurriría confundir la teoría musical, el solfeo, la física, la química o la tecnología mecánica con la sociología. Evidentemente, ni todos los fenómenos que desencadenan grandes efectos sobre la organización de los seres humanos son la población misma, ni todos los fenómenos que se desarrollan en el seno de la sociedad es pertinente estudiarlos desde la sociología.

Del mismo modo, no deberíamos confundir entre preguntarnos: *a*) «¿cómo podemos desencadenar con eficacia la persuasión mediante el proceso comunicativo que se produce al ver y escuchar un anuncio publicitario televisivo?», con preguntarnos: *b*) «¿qué influencia puede tener la publicidad en los hábitos sociales de quienes vieron alguna vez un determinado anuncio?». Son dos cuestiones que implican objetos y métodos de estudio claramente distintos. Mientras que para estudiar la primera es imprescindible investigar el proceso completo de interacción entre las características formales del mensaje y los sujetos que lo reciben, la segunda supone estudiar la población que recibió el anuncio y no tiene absolutamente ninguna necesidad de analizar formalmente las características del anuncio mismo. Y es obvio que el instrumental de observación que necesitaremos para resolver la primera cuestión es sustancialmente distinto del que precisamos para solucionar la segunda.

En la cuestión *a*), nos enfrentamos a un fenómeno estrictamente comunicativo, es decir, buscamos las leyes que rigen los mecanismos internos de una comunicación. En cambio, en la cuestión *b*), no observamos el fenómeno comunicativo, sino que analizamos su impacto social, o sea, intentamos desentrañar las leyes que rigen el estado, la evolución y el funcionamiento interno de un grupo social.

Mientras en el primer ejemplo nos enfrentamos a un problema comunicológico (nuestro objeto de estudio es la comunicación), en el segundo lo hacemos con un problema sociológico (nuestro objeto de estudio es la sociedad).

Es cierto que en las *ciencias de la comunicación* se han ido integrando, también, modelos conceptuales como el de la semiología y la semiótica (Saussure, 1980 y Pierce, 1987), centrados en la comunicación interpersonal. El de la teoría matemática de la información (Weaver y Shannon, 1975), basado en el análisis numérico de la circulación de información a través de canales automáticos. O el modelo psicolingüístico (Osgood, Sebeok y Diebold, 1974), que se apoya en el análisis de la conducta. Pero la orientación global de las *ciencias de la comunicación* ha seguido históricamente una fuerte tendencia sociológico-céntrica.

No obstante, en estos momentos, a la luz de los actuales trabajos de investigación aplicada sobre problemas concretos y bien acotados de comunicación, se está poniendo de manifiesto con fuerza la necesidad que tienen las *ciencias de la comunicación* de establecer una diferenciación epistemológica clara entre el estudio de los fenómenos sociales y el de los fenómenos comunicativos, o lo que es lo mismo, entre la sociología y la comunicología.

La confusión entre estas dos perspectivas —la sociológica y la comunicológica— es, a nuestro modo de ver, la que ha generado esa fuerte inespecificidad metodológica que padece todavía la investigación de los fenómenos comunicativos y, sobre todo, su incapacidad para pasar de los modelos teóricos de investigación a los modelos de previsión. No hemos de olvidar que lo que pone de manifiesto la rentabilidad pública y la eficacia de una disciplina científica no es la capacidad interpretativa, sino su capacidad de previsión.

En este sentido, coincidimos totalmente con Joan Costa (1992: 62) en la voluntad de dar especificidad y carácter propio a la comunicología:

[...] la comunicología, que es el puente que arranca de las ciencias de la comunicación, establece metodologías y define sus aplicaciones a la gestión de la comunicación.

Y, sobre todo, coincidimos con Costa, en la afirmación de que la comunicología es una disciplina que se configura, precisamente, en función de su capacidad para dar respuestas eficaces en los problemas de investigación aplicada.

3. Sobre la identidad de la comunicología

Más arriba hemos aclarado e insistido varias veces en que el objeto de estudio específico que define epistemológicamente la comunicología es «la comunicación». Es necesario aclarar aquí que no estamos haciendo referencia a la *comunicación social*, a los *medios de comunicación social*, a la *comunicación de masas* o a los *efectos de la comunicación de masas*, sino al fenómeno concreto y estricto: «comunicación».

Curiosamente, en la literatura sobre las *ciencias de la comunicación* la definición del concepto «comunicación» es sorprendentemente escasa. Suele ser un concepto al que se recurre con un criterio axiomático, pero que, normalmente, no llega a concretarse mediante una secuencia escrita concreta. Un ejemplo muy interesante y revelador en este sentido es el artículo de J. B. Newman (1976: 91-101) titulado «Por qué es necesario definir la comunicación». A pesar de lo inequívoco del título, el artículo no se dedicaba a proponer y argumentar una definición, sino a explicar los problemas que aparecen cuando se quiere definir la comunicación. Newman proponía en ese artículo que los estudiosos «busquen un significado para la comunicación, que permita a todas las personas que tienen que ver con la comunicación, independientemente de su formación, su área profesional, o sus propósitos inmediatos, hablarse de manera inteligible». Es decir, instaba a que, frente a la multiplicidad de puntos de vista con que se aborda la comunicación, busquemos una definición del concepto que valga para todos.

Desde nuestro punto de vista, este planteamiento contradice la finalidad profunda de una definición científica. En este sentido, estamos mucho más de acuerdo con Mario Bunge (1989: 139), cuando dice que:

[...] las definiciones de diccionario suelen estar enmarcadas en el contexto de conocimiento común, mientras que los términos científicos suelen definirse, si se definen, en el contexto de sistemas científicos. Fuera de su propio contexto, las definiciones pueden perder todo interés.

Éste ha sido, sin duda, otro de los motivos históricos que ha generado la falta de especificidad epistemológica de los estudios sobre comunicación: la ausencia de criterio sobre el contexto científico concreto en el que debía enmarcarse la definición del concepto «comunicación».

Pero intentemos ya proponer soluciones en lugar de seguir revisando problemas. Nos enfrentaremos en primer lugar al problema de la definición de la comunicación como objeto de estudio de la comunicología partiendo de las tres reflexiones siguientes:

1. El origen del concepto de comunicación proviene de la palabra *común*: «Tenido o poseído por todas las cosas de que se trata» (Moliner, 1982: 792). Y la palabra *comunicación*, en su acepción de intercambio de información entre personas, se suele definir en los diccionarios como: «Acción y efecto de comunicar o comunicarse. Trato, correspondencia entre dos o más personas. Transmisión de señales mediante un código común al emisor y al receptor» (Real Academia Española, 1992: 527). Finalmente, el verbo *comunicar* está definido como: «Hacer a otro partícipe de lo que uno tiene. Descubrir, manifestar o hacer saber a alguien alguna cosa. Conversar, tratar con alguien de palabra o por escrito. Transmitir señales mediante un código común al emisor y al receptor» (Real Academia Española, 1992: 528).
2. Los fenómenos comunicativos se han visto profundamente afectados y modificados por la evolución tecnológica de dos formas objetivas: *a)* potenciando las posibilidades de producción y de manipulación física del mensaje, *b)* potenciando las posibilidades de reproducción y de distribución de los mensajes.
3. El interés científico por los fenómenos comunicativos proviene de la enorme multiplicación de las capacidades del intercambio comunicativo que han generado los nuevos artefactos tecnológicos. Y, en consecuencia, del aumento, tanto de las posibilidades de la influencia comunicativa, como de la complejidad de gestión de la comunicación que esto ha supuesto.

Nos enfrentamos, pues, a un objeto de estudio que parte de un fenómeno de origen ancestral con una fuerte presencia en el conocimiento común, que a lo largo del último siglo se ha visto profundamente modificado, y estas modificaciones han desencadenado nuevas necesidades de conocimiento sobre él. Así, una definición científica y actualizada del fenómeno de la comunicación debería cumplir las siguientes condiciones:

- a) Contemplar la concepción común (la comunicación como fenómeno de intercambio y puesta en común interpersonal sigue totalmente viva y subyace en cualquier fenómeno comunicativo actual).
- b) Incorporar la influencia de toda la nueva fenomenología proveniente de la evolución tecnológica.
- c) Ser capaz de matizar la comunicación con precisión, de modo que permita diferenciarla de otros fenómenos paralelos que están estrechamente relacionados.

Nuestra propuesta para definir comunicación como el objeto de estudio de la comunicología es la siguiente:

Comunicación: Proceso de intercambio de información entre una fuente que la genera, una vía de transmisión que la vehicula y un colector que la recibe, siempre que en alguna parte del proceso haya al menos un ser humano con capacidad para interpretar esa información.

Entendemos que esta definición cumple las tres condiciones mencionadas: parte del fenómeno ancestral de la puesta en común de información entre seres humanos, a la vez, contempla e incluye cualquier artefacto tecnológico que medie en el proceso y, como expondremos a continuación, permite discriminar el fenómeno comunicativo de otros fenómenos distintos, aunque éstos estén estrechamente vinculados a él.

Esta definición contempla, también, como fenómenos comunicativos los procesos de intercambio de información entre un emisor humano y un colector no humano, o entre una fuente no humana y un receptor humano.

Veamos ahora si el objeto de estudio que proponemos nos permite realmente discriminar la comunicología de la lingüística, la psicología y la sociología.

La característica nuclear y esencial del objeto de estudio de la comunicología es que se plantea como «proceso de intercambio de información» y, en consecuencia, que exige contemplar sistemáticamente la comunicación en su globalidad *fuentes/canales/colectores*.

Revisemos, en primer lugar, el caso de la lingüística

En tanto que la lingüística tiene como objeto de estudio a la lengua, y ésta actúa, sin duda, como un canal esencial de comunicación entre los seres humanos, la lengua ha sido un fenómeno fácil de confundir con la comunicación. No obstante, mientras la comunicación como fenómeno comprende tanto a la fuente como a la transmisión y al colector, el fenómeno de la lengua contempla exclusivamente una y solo una vía de transmisión. Aquí nos encontramos con la diferencia fundamental. La lingüística estudia un único canal de intercambio entre los seres humanos: la lengua. En cambio, la comunicología ha de contemplar también cualquier otro canal, y está obligada a observarlo en la globalidad del proceso, es decir, estudiando a la vez, además de a la vía de transmisión, a la fuente y al colector.

Pasemos ahora a la psicología

El objeto de estudio de la psicología es el funcionamiento de la mente humana. Y cuando hacemos referencia a un proceso de comunicación, en tanto que es preciso que en alguna parte del proceso haya al menos un ser humano con capacidad para interpretarlo, evidentemente, estamos haciendo referencia a las capacidades psíquicas del hombre y, por tanto, la comunicación y la psique están mezcladas en una buena medida. Pero el interés de la psicología respecto a la comunicación, se orienta de manera excluyente bien a la fuente o bien al colector del proceso de intercambio comunicativo, siempre que uno u otro sea un ser humano, para estudiar sus mecanismos de procesamiento mental, su conducta, etc. En cambio, la comunicología, en tanto que debe observar la

globalidad del proceso, no sólo se diferencia de la psicología porque ha de contemplar los mecanismos de intercambio entre los dos polos (fuente y colector); sino que se diferencia, también y fundamentalmente, porque su objeto de estudio comprende el análisis de la vía y los códigos a través de los cuales se produce el intercambio. Así, mientras la comunicología dispone de instrumentos bien desarrollados para el estudio de lenguajes, contenidos, organizaciones estructurales y los dedica al análisis de los mensajes y del funcionamiento y la organización de los medios de transmisión, la psicología ignora por completo la vía de transmisión.

Enfrentémonos ahora a las diferencias respecto a la sociología

El carácter fundacional de esta disciplina respecto a las ciencias sociales y la consecuente vocación globalizadora que esto implica, han hecho que su objeto de estudio esté especialmente mezclado con el de la comunicología.

Si entendemos que el objeto de estudio de la sociología son las condiciones de existencia y organización de las sociedades humanas, puesto que «los procesos de intercambio de información» son capaces de influir en las condiciones de existencia y de organización de las sociedades humanas, no cabe duda de que los fenómenos comunicativos y las sociedades humanas están estrechamente conectados. No obstante, este objeto de estudio nos indica lo siguiente: *a)* que la atención de la sociología respecto al fenómeno comunicativo está dirigida esencialmente a analizar la influencia del proceso sobre el colector de la información, y *b)* que la sociología sólo contempla la comunicación como objeto de estudio cuando ésta afecta a las condiciones de vida o a la organización de los grupos sociales. En resumen, la sociología se ocupa sólo de una parte del proceso de intercambio de información: el colector; y solamente lo hace cuando el colector es humano y numeroso. Observamos, pues, que la comunicología estudia la interacción global entre fuente, canal y colector, incluso en condiciones en que la fuente o colector no sean humanos, o que el colector tenga carácter individual. Contrariamente, la sociología orienta su estudio hacia el proceso comunicativo de manera fragmentaria, dirigiéndose sólo al colector que recibe la información, y lo contempla única y exclusivamente si éste está configurado como un grupo social, despreciando todo análisis de lo individual.

Intentando sintetizar: mientras el objeto de estudio de la psicología es el comportamiento o las características mentales del sujeto (sea éste emisor o receptor), el de la lingüística es la lengua (sólo una de las múltiples vías de transmisión posibles) y el de la sociología es el comportamiento o las características de los grupos sociales; la comunicología estudia los procesos de interacción entre mensajes y sujetos a través de cualquier vía de transmisión practicable.

4. La comunicología como procedimiento de investigación aplicada

El lector habrá comprobado ya que nuestro discurso propone redefinir el estudio de la comunicación desde una nueva perspectiva de pensamiento, planteada a partir de la redefinición de su objeto de estudio y sus objetivos. Más

arriba, hemos hablado ya con detalle del objeto de estudio, así que pasemos ahora a exponer a qué tipo de redefinición de los objetivos de investigación nos estamos refiriendo y a revisar, también, cuáles son las herramientas metodológicas pertinentes para desarrollar la investigación desde esta nueva perspectiva.

Cuando nos enfrentamos a los fenómenos comunicativos con criterios de investigación aplicada, estamos pensando en planteamientos como los siguientes:

- ¿Qué tipo de uso de los colores es necesario hacer para aumentar el efecto persuasivo de los mensajes?
- ¿Cómo afecta la escenografía de los informativos de televisión a la credibilidad de la información?
- ¿Cómo debe utilizar su voz un locutor para conseguir un mayor índice de atención y memorización de sus discursos?
- ¿Por qué influyen la situación y el tratamiento visual de un bloque de texto sobre una página en su elección para la lectura y cómo podemos priorizar su elección?
- ¿Cómo debemos modificar el sistema de comunicación interna de una empresa para mejorar su rendimiento productivo?

Desde esta perspectiva, es decir: desde la perspectiva comunicológica, la investigación puede resolver definitivamente el problema clásico de la subjetividad, una de las dificultades tradicionales de las ciencias sociales. En tanto que el planteamiento que hacemos de los problemas de conocimiento permite acotarlos con precisión como un sistema reducido, concreto y aislado, al que el investigador, o el equipo de investigación, no pertenecen, eso hace posible aplicar procedimientos de medición objetiva y métodos de observación empíricos experimentales, con todas las garantías de eficacia, fiabilidad y validez que esto supone.

Otra aportación fundamental de la perspectiva comunicológica es que permite romper con la exclusividad de los tradicionales planteamientos sociológico-céntricos que han impregnado prácticamente toda la investigación en torno a la comunicación.

Intentaremos aclarar a qué nos estamos refiriendo

Imagine el lector que intentamos investigar, por ejemplo, cuál es el tratamiento visual idóneo para que un bloque de texto escrito sea el que atraiga más la atención de entre toda la globalidad de masas visuales presentes en una página de diario (Cfr. Tena, 1997). Y supongamos, también, que para hacer este estudio diseñamos un experimento con x características de tratamiento visual del texto y una muestra aleatoria de n receptores. Con este tipo de metodología, la representacionalidad del estudio recae y se basa en el diseño del experimento planteado. Es decir, su valor para establecer conclusiones válidas respecto a cual es la mejor manera de conducir la atención sobre una masa de texto en un diario no va a depender en absoluto de que el grupo social que lee tal o

cual diario esté bien representado, o no, en la muestra. Obviamente, en esta investigación no estamos estudiando la población que lee un diario concreto, sino el proceso de interacción que existe entre las características formales con las que es posible tratar una masa de texto y el ser humano como receptor.

4.1. La comunicología como criterio aglutinador de disciplinas

De todos modos, es importante recuperar la idea de la comunicación como un objeto de estudio fronterizo que aglutina, para su investigación, métodos diversos que provienen, precisamente, de las disciplinas respecto a las cuales estamos definiendo y diferenciando la comunicología.

Es cierto que la comunicología se nutre conceptual y metodológicamente del campo de las disciplinas sociales (lingüística, estructuralismo, semiótica, sociología, sociosemiótica, economía, antropología, ciencia política, psicología, psicología social, periodística, análisis funcionalista, análisis del discurso, análisis de las rutinas productivas, etc.), pero, a la luz de las exigencias que impone cualquier estudio, cuando éste se define con criterios de investigación aplicada para solucionar problemas comunicacionales concretos, todo el aparente maremágnum teórico y metodológico que hemos mencionado tiende a ordenarse con una claridad sorprendente.

La investigación comunicológica aplicada intenta resolver problemas concretos centrados, normalmente, en el establecimiento de procedimientos que optimicen el rendimiento en el intercambio de información, ya sea éste entre emisor y receptor, entre fuente no humana y receptor, o entre emisor y colector no humano. En cualquiera de estas situaciones mediará siempre un canal, y por este canal circularán mensajes codificados de algún modo. El panorama global de este modelo centra el núcleo del problema en la codificación y la circulación del mensaje. Para ser más precisos: en la interacción entre mensaje y sujeto, independientemente de que este sujeto sea emisor o sea receptor.

Pero procuremos aclarar todo esto un poco más.

Cuando el emisor de un proceso comunicativo produce un conjunto de mensajes, esos mensajes contienen todas las características que necesitamos saber sobre su emisor. Son mensajes generados en función de su cultura, su contexto social, económico y productivo y de los códigos que conoce.

No obstante, en el primer nivel de abordaje de la investigación comunicológica no nos interesa ni la cultura, ni el contexto socioeconómico del emisor, o del receptor. Lo que queremos saber es si la interacción entre emisor, mensajes y receptor ha sido eficaz. Es decir, estamos intentando resolver un problema de investigación aplicada: nos interesa saber, sobre todo, si se cumplen los objetivos de la interacción comunicativa. La manera de encontrar esa respuesta es estudiando la relación que existe entre las características físicas objetivas del mensaje (elementos formales que transportan la información codificada) y la interpretación que hace de ellas el receptor. A partir del análisis de esa interacción, podremos extraer conclusiones sobre la calidad de la comunicación, las leyes que la rigen y las mejoras que podrían introducirse en ella.

Igual que para estudiar un bosque es imprescindible investigar sus árboles, porque cada árbol es en parte el bosque mismo, es decir, es un elemento constituyente del sistema «bosque» que nos informa sobre sus características fundamentales, cada mensaje nos informa sobre las características fundamentales del sistema «comunicación», cada mensaje es en parte la comunicación misma. Y del mismo modo que un árbol aislado es «bosque» en la medida en que interacciona con el resto del sistema, un mensaje aislado es «comunicación» si y sólo si es capaz de establecer interacción entre emisor y receptor, entre emisor y colector o entre colector y receptor.

Hemos de mencionar todavía una tercera virtud del mensaje como núcleo metodológico de la comunicación. Las características intrínsecas del mensaje dependen directamente de las del canal, por tanto, su análisis sistemático puede informar, también, sobre tipo de tecnología, condiciones y estructura de la vía técnica a través de la cual se establece el intercambio de información.

Lo que intentamos aclarar es que el mensaje, entendido como secuencia de información codificada, es el elemento nuclear que aglutina e interconecta todo el proceso de comunicación y, en consecuencia, que toda investigación comunicológica, al definir un objeto de estudio, debe comprender, como mínimo, las siguientes fases:

1. el análisis físico, formal y estructural de mensaje;
2. el control sistemático de la recepción, y
3. el estudio de las correlaciones entre [1] y [2].

Dicho de otro modo: toda investigación comunicológica debe contemplar la globalidad del proceso comunicativo y para ello debe observar el sistema mensaje-receptor como unidad mínima no dissociable al plantear sus objetos de estudio.

Hemos establecido ya el valor nuclear y aglutinador del análisis físico y formal de los mensajes y las etapas mínimas imprescindibles para abordar una investigación desde una perspectiva comunicológica. Así que revisemos ahora de qué modo los principales instrumentos conceptuales y metodológicos que han venido utilizándose históricamente en el estudio de la comunicación se reorganizan respecto a estos nuevos planteamientos.

Todos los instrumentos vinculados a la lingüística y a sus disciplinas derivadas (estructuralismo, semiótica, análisis del discurso, fonética, semántica, etc.) se articulan coherentemente respecto a esta nueva perspectiva metodológica como instrumentos que dan respuestas útiles para la etapa (1) de *análisis físico, formal y estructural de los mensajes*.

Respecto a las herramientas conceptuales y de método que precisa la fase (2) de *control sistemático de la recepción*, debemos considerar dos subetapas diferentes:

- 2.1. la que atañe a las reacciones del sujeto receptor como ser humano,
- 2.2. la que atañe a las reacciones del sujeto receptor como ser social.

En la primera subetapa (2.1), son la psicología y sus disciplinas derivadas (psicología de la percepción, psicología de las emociones, psicolingüística) las que aportan instrumentos y respuestas eficientes. Una vez definidos los mecanismos psicológicos que determinan la interpretación eficaz de los mensajes, es pertinente entrar en la subetapa siguiente (2.2), en la cual el objetivo sería ponderar los resultados ya obtenidos estudiando ahora la influencia sobre el sujeto receptor de su ubicación en la estructura social (situación económica, cultural, étnica, política, etc.). Obviamente, las herramientas teóricas y metodológicas que aportan soluciones en este nivel del estudio son las provenientes de la sociología y todas sus disciplinas derivadas (etnografía, economía, antropología, ciencia política, etc.).

La fase (3) y última del proceso, que hemos denominado «estudio de correlaciones entre (1) y (2)», es una etapa de investigación en la que las herramientas conceptuales las aporta fundamentalmente la matemática, concretamente, los instrumentos y conceptos del análisis estadístico.

4.2. *Hacia un procedimiento concreto: el método de análisis instrumental*

Una vez revisados los aspectos sobre las herramientas metodológicas de la comunicología que, a nuestro modo de ver, son fundamentales, postularemos el método de análisis instrumental² como un procedimiento general que consideramos pertinente para desarrollar cualquier investigación orientada a dar soluciones a problemas concretos de eficiencia comunicativa. El nombre con el que hemos «bautizado» este procedimiento metodológico proviene de su fase más novedosa y característica: la del análisis objetivo de los mensajes mediante instrumentos de medición física.

El método de análisis instrumental de la comunicación se desarrolla en cuatro etapas estrictamente complementarias. Pero pasemos ya a definir cada

2. El método de análisis instrumental de la comunicación fue diseñado y utilizado por primera vez el año 1989 en la tesis doctoral de A. Rodríguez Bravo (Cfr. Rodríguez Bravo, 1989), y ha sido aplicado, experimentado y sucesivamente corregido en las siguientes investigaciones financiadas: *Gramática de la expresión fonoestésica y la representación imaginativo-visual en los sistemas integrales de percepción de la voz* (DGICYT / PB88-0236); *Modelización acústica de la expresión emocional en el español* (DGCYT-PB94-0732), *Identificación perceptiva de locutores para la acústica forense* (PB-98-0862). Ha sido aplicado y experimentado, también, en las tesis doctorales: *La influencia de la composición gráfica en la elección de un texto escrito* (Cfr. Tena, 1997), y *El uso de la voz en la publicidad audiovisual dirigida a los niños y su eficacia persuasiva* (Cfr. Montoya, 1999). Y ha sido discutido y expuesto total o parcialmente en los siguientes artículos: «Métodos de análisis instrumental aplicados a la comunicación de masas: la necesidad de paradigmas apoyados en el análisis cuantitativo» (Rodríguez Bravo, 1993); «Una nueva propuesta metodológica en torno al ritmo visual: aplicación del método de análisis instrumental al ritmo visual de una telenovela y un telefilme norteamericano» (Rodríguez Bravo, 1995); «El control objetivo de la implicación de los informantes en el estudio del habla emocionada» (Rodríguez Bravo, 1998); «El habla emocionada en la comunicación audiovisual: una nueva metodología de análisis» (Rodríguez Bravo, 1998); «Modelización acústica de la expresión emocional en el español» (Rodríguez Bravo, 1999), y «Estereotipos vocales de carácter en la publicidad infantil» (Montoya, Lázaro y Rodríguez Bravo, 2000).

una de las etapas de esta metodología comunicológica y a explicar sus características fundamentales.

1. *Análisis cualitativo inicial de un corpus de mensajes representativo del tipo de proceso comunicativo que pretendemos estudiar, con objeto de localizar las variables formales y los mecanismos perceptivos que son relevantes para cada problema de conocimiento concreto.*

En tanto que, a menudo, los fenómenos comunicativos están muy poco estudiados y no tienen todavía bien definidas sus variables, en la investigación comunicológica con frecuencia es necesario desarrollar una primera etapa en la que se recurre a métodos cualitativos. Esta primera fase cualitativa de la investigación (grupos de discusión, entrevistas en profundidad, análisis textual, observación participante, etc.) permite localizar y definir las variables con la precisión suficiente para que sea posible proceder a su análisis instrumental.

En este planteamiento metodológico, no se aplica la investigación cualitativa como un procedimiento capaz de encontrar por sí mismo la respuesta al problema, sino solamente como fase previa de localización y definición precisa de las variables relevantes. Supongamos, por ejemplo, que estamos desarrollando una investigación cuyo objetivo es encontrar criterios de composición para los carteles de una campaña institucional. Y que estos criterios de composición tienen que garantizar la claridad de comprensión al explicar a los vecinos de un determinado barrio (ciudad, comunidad, etc.) como deben separar y clasificar sus residuos domésticos.

La primera etapa de este estudio debe encontrar, en primer lugar, cuales son los elementos fundamentales de la composición del cartel que pueden garantizar la transmisión de este mensaje concreto con suficiente claridad. Las posibilidades de actuación en una composición visual son numerosas: color, relación de colores, tamaño del cartel, superficie de los elementos representados, distribución visual, relación entre superficies ocupadas, contenido del texto, cantidad del texto, estructura del texto, tipografía, tipo de imágenes, contenido visual, contraste, relación entre texto e imagen, retórica del texto, retórica visual... En consecuencia, es necesario localizar cuales de estas múltiples variables son, en concreto, las que tienen una influencia más directa en el problema que pretendemos resolver.

Un modo de saberlo es aplicando, por ejemplo, una metodología de *grupos de discusión*. Seleccionaríamos una gama suficientemente diversa de carteles ya utilizados en alguna campaña previa. Luego, mostraríamos a varios grupos de personas para que discutiesen entre sí y valorasen cuáles son los elementos más clarificadores de cada uno de los carteles de la muestra orientativa seleccionada. Los resultados de este primer estudio nos informarían con mucha claridad sobre cuales son los elementos respecto a los que es conveniente actuar para mejorar el rendimiento comunicativo de nuestra campaña sobre clasificación de residuos.

2. *Análisis físico objetivo de las formas visuales y/o sonoras que constituyen los mensajes, utilizando instrumentos de medición que faciliten la toma de datos numéricos.*

El objetivo esencial del análisis físico de los mensajes es la observación objetiva de las características formales del mensaje a través de las cuales se transmite la información al receptor o receptores. Esta segunda etapa es radicalmente innovadora en la investigación comunicacional. Parte de tres premisas fundamentales: 1) la configuración de cualquier proceso comunicativo queda plasmada, sin excepción, en los mensajes; 2) estos mensajes tienen, sin excepción, una configuración física objetiva; 3) toda configuración física objetiva es susceptible de ser medida físicamente.

En función de estas tres premisas, toda comunicación tiene una dimensión física objetivable que queda fijada en los mensajes y puede ser analizada utilizando instrumentos de medición física que permiten formalizar numéricamente distancias, superficies, contrastes, colores, intensidades, formas, frecuencias, pendientes, duraciones, organizaciones, etc.

La posibilidad de aplicar instrumentos de medición objetiva a los procesos de comunicación supone una importante evolución conceptual, puesto que permite saltar la barrera metodológica que existe entre *contar* y *medir*. Mientras para el primer caso (contar) basta con definir con suficiente precisión alguna propiedad de los elementos del objeto que estamos estudiando; el segundo (medir) exige encontrar o diseñar una magnitud, es decir, una escala genérica de valores numéricos definida respecto a un patrón de referencia estable, de modo que sea posible desarrollar comparaciones objetivas entre los elementos del objeto estudiado. En tanto que la *metodología de análisis instrumental* propone que puedan desarrollarse comparaciones objetivas dentro de las distintas categorías que manejamos, estamos frente a un salto epistemológico esencial.

3. *Estudio de los efectos que ha producido cada uno de esos mensajes concretos sobre un grupo suficientemente amplio y representativo de receptores, utilizando instrumentos de control objetivo de la recepción.*

La tercera etapa del método establece un criterio de representacionalidad psicológico. Recordemos, por ejemplo, que la gama de frecuencias sonoras que percibe cualquier ser humano es prácticamente idéntica a la que perciben todos los demás y que la gama de frecuencias lumínicas también lo es. Si el sistema receptor de información externa responde a las mismas necesidades biológicas, espaciales, cinéticas, alimenticias, táctiles, de temperatura, etc.; no incurrimos en ningún error al afirmar que es posible localizar variables universales en los mecanismos humanos de interpretación de los mensajes sonoros y visuales.

De acuerdo con esta reflexión, el *método de análisis instrumental* toma como punto de partida de esta tercera etapa la percepción del ser humano. Desde ese criterio, el procedimiento recurre a los métodos de la psicología para con-

trolar y objetivar los procesos de recepción (*audiometrías, escalas perceptivas, diferencial de Osgood, escalas de Thurstone, escalas de Likert, etc.*).

Otro factor que queremos destacar como fundamental en el procedimiento que postulamos, es que esta metodología articula al *análisis físico objetivo de las formas visuales o sonoras que constituyen los mensajes* con el *estudio de los efectos que ha producido cada uno de esos mensajes* al apoyarse de una manera muy sustancial en la perspectiva gestáltica, es decir, en la objetivación de formas. Intentaremos explicarlo de otro modo. No estamos realizando mediciones de cantidad de información en bruto, en el sentido que propusieron Weaver y Shannon (Weaver y Shannon, 1975) en su teoría matemática de la información, sino que estamos formalizando mediante instrumentos de medición las categorías visuales y sonoras, en el sentido en que las organiza el receptor cuando se expone a ellas.

Esto supone un nuevo punto de vista que ha resultado extremadamente fértil en las investigaciones desarrolladas en el LAICOM. No se trata simplemente de obtener datos cuantitativos en bruto sobre los fenómenos comunicativos, sino de desarrollar instrumentos de observación que han de ser capaces de formalizar numéricamente procesos tan ricos como el ritmo sonoro (*duración y número de pausas y sílabas por unidad de tiempo*), el ritmo visual (*cantidad de movimiento en la pantalla por unidad de tiempo*) o la capacidad de captación de la atención (*número y duración de los contactos visuales con un objeto visual predefinido por unidad de tiempo*), cuya trascendencia expresiva y narrativa es indiscutible en cualquier ámbito comunicativo.

4. *Análisis de las relaciones entre las etapas 2 y 3, es decir: entre las formas visuales, sonoras, etc. que han sido localizadas y formalizadas numéricamente, y los efectos que éstas han producido durante su recepción. Esta última etapa es la que permitirá obtener conclusiones finales sobre el proceso comunicativo concreto que estemos estudiando.*

La cuarta y última etapa consiste en estudiar mediante instrumentos estadísticos las correlaciones que es posible establecer entre los datos obtenidos en las etapas 2 y 3. Sobre esta última etapa del método de análisis instrumental es en la que recae la observación definitiva de los mecanismos de interacción entre mensaje y receptor y, por tanto, la que nos permitirá extraer las conclusiones definitivas. Conceptualmente, es la fase que interconecta todo el procedimiento metodológico. Al contemplar el sistema mensaje-receptor como no disociable, se está abordando el proceso de intercambio comunicativo en su globalidad.

La forma de desplazar el punto de vista desde el receptor hasta el fenómeno comunicativo como un sistema global consiste, esencialmente, en analizar los datos que hemos obtenido en la investigación tomando como referencia central las variables vinculadas a las características del mensaje, en lugar de tomar las vinculadas a los receptores. Es decir, no son las especificidades de la muestra de receptores las que hemos de utilizar como variables independientes para observar su influencia en los resultados, sino los datos sobre las for-

mas y los modelos de los discursos que hemos utilizado. Habitualmente se analiza como influyen la edad, el sexo, la formación o la clase social en la comunicación. El método de análisis instrumental nos lleva a centrar la atención en como actúan sobre la recepción de un mensaje elementos como su color, sus superficies visuales, su contraste o la tipografía de sus textos.

Así, en el método de análisis instrumental las variables independientes pasan a ser las manipulaciones experimentales realizadas sobre los mensajes. Y estas manipulaciones deben ser formalizadas y recogidas como datos numéricos que se concretan en parámetros como: altura tonal, intensidad sonora, superficie ocupada, ubicación en la página, ubicación en la pantalla, etc. Finalmente, las variables dependientes son, en este procedimiento metodológico, los datos obtenidos durante la observación de las respuestas del receptor cuando éste está expuesto a las manipulaciones experimentales (índice de memorización, índice de persuasión, índice de captación de la atención, índice de comprensión, variaciones de presión arterial y ritmo cardíaco, grado de reconocimiento, etc.).

5. Una nueva perspectiva para los estudios de recepción

Evidentemente, la perspectiva teórica y metodológica que hemos expuesto en este artículo abre nuevos ámbitos para la investigación en comunicación. Al centrar el objeto de estudio en la interacción entre mensaje y receptor y tomar como objetivo la optimización del proceso comunicativo aplicando procedimientos de medición física objetiva de los mensajes y de observación psicofisiológica de las respuestas del receptor, la comunicología se abre claramente a una serie de nuevos campos directamente vinculados con la investigación aplicada.

De hecho, desde el LAICOM (Laboratorio de Análisis Instrumental de la Comunicación) hemos trabajado ya en este tipo de líneas de investigación aplicada con resultados altamente satisfactorios. El LAICOM ha colaborado activamente, por ejemplo, en la modelización e implementación de locuciones emocionadas en sistemas informáticos de síntesis de voz³; ha participado, también, en la resolución de varios casos judiciales; nuestros servicios han sido solicitados ya por la Dirección General de la Policía Nacional, por la Dirección General de la Guardia Civil y por la Dirección de Seguridad Ciudadana de la Generalitat de Catalunya; y, en estos momentos, nuestro equipo trabaja en un proyecto de investigación aplicada financiado por la DGCYT⁴, cuyo objetivo es desarrollar y validar un protocolo sistemático para la preparación de tests de identificación auditiva en procedimientos judiciales mediante ruidos de reconocimiento de voz.

3. IRIONDO, I.; RODRÍGUEZ BRAVO, A. y cols.: «Validation of an acoustical modelling of emotional expression in Spanish using speech synthesis techniques» en *Proceeding of the ISCA Workshop on Speech and Emotion*, p. 161-167. Queens's University, Belfast, 5 al 7 de septiembre de 2000.
4. *Identificación perceptiva de locutores para la acústica forense*, PB-98-08632.

Este tipo de trabajos de investigación ilustra como el método de análisis instrumental, al acotar y delimitar fenómenos concretos que son observables y manipulables en el ámbito del laboratorio, abre nuevas posibilidades de aplicación en campos que han estado tradicionalmente muy alejados de las ciencias de la comunicación. Nos estamos refiriendo a áreas de conocimiento como la investigación policial (pruebas periciales vinculadas con la comunicación periodística, audiovisual, telefónica, etc.), la medicina (optimización de la comunicación entre facultativos y pacientes), la política, el comercio (rendimiento comunicativo y persuasivo de los discursos), la informática, las telecomunicaciones (rendimiento comunicativo de las presentaciones en las interfaces digitales), etc. Todos éstos son ámbitos en los que subyacen problemas de carácter comunicológico que pueden y deben ser abordados y resueltos desde los planteamientos teóricos y metodológicos que se plantean en este artículo. Ámbitos, en definitiva, que abren nuevas perspectivas y, sobre todo, enormes posibilidades para el desarrollo de la investigación comunicológica aplicada.

Bibliografía

- BUNGE, Mario (1989). *La investigación científica*, Barcelona: Ariel.
- COSTA, Joan (1999). *La comunicación en acción. Informe sobre la nueva cultura de la gestión*, Barcelona: Paidós.
- DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA. REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, Madrid, 1992.
- DUVERGER, Maurice (1975). *Métodos de las Ciencias Sociales*, Barcelona: Ariel.
- LARAMÉE, Alain; VALLÉE, Bernard (1991). *La recherche en communication. Éléments de méthodologie*, Quebec: Presses de l'Université du Québec, Télé-Université.
- MOLINER, María (1982). *Diccionario de uso del español*, Madrid: Gredos.
- MONTOYA, Norminanda (1999). *El uso de la voz en la publicidad audiovisual dirigida a los niños y su eficacia persuasiva*. Tesis doctoral. Departamento de Comunicación Audiovisual y Publicidad de la Universidad Autónoma de Barcelona.
- MONTOYA, N.; LÁZARO, P.; RODRÍGUEZ, A. «Estereotipos vocales de carácter en la publicidad infantil». *Comunicación y Pedagogía*, nº 171, diciembre 2000 (p. 69-76), Barcelona.
- MORAGAS, Miquel de (ed.) (1979). *Sociología de la comunicación de masas*, Barcelona: Gustavo Gili.
- NEWMAN, John B. (1976). «Por qué es necesario definir la comunicación», en SMITH, Alfred (comp.). *Comunicación y cultura*, Buenos Aires: Nueva Visión.
- OSGOOD, Ch.; ŠEBEOK, T.; DIEBOLD, R. (1974). *Psicolingüística*, Barcelona: Planeta.
- PEIRCE, Charles (1987). *Obra lógico-semiótica*. Madrid: Taurus.
- RODRÍGUEZ BRAVO, Ángel (1989). *La construcción de una voz radiofónica*. Tesis doctoral. Departamento de Comunicación Audiovisual de la Universidad Autónoma de Barcelona.
- RODRÍGUEZ BRAVO, Ángel (1993). «Métodos de análisis instrumental aplicados a la comunicación de masas: la necesidad de paradigmas apoyados en el análisis cuantitativo», en *La investigación en la comunicación*. III Simposio de la AICE (p. 107-111), Madrid.
- RODRÍGUEZ BRAVO, Ángel (1994). «La comunicación de masas en el laboratorio. Nuevos métodos de contrastación experimental», en CERVANTES, Cecilia; SÁNCHEZ,

- Enrique. *Investigar la comunicación. Propuestas iberoamericanas*. México: Universidad de Guadalajara.
- RODRÍGUEZ BRAVO, Ángel (1995). «Una nueva propuesta metodológica en torno al ritmo visual: aplicación del método de análisis instrumental al ritmo visual de una telenovela y un telefilme norteamericano». *Anàlisi*, nº 18 (p. 87-107). Departamento de Periodismo y de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Autónoma de Barcelona.
- RODRÍGUEZ BRAVO, Ángel; LÁZARO, P.; MONTOYA, N.; BLANCO, J. M.; BERNADAS, D.; OLIVER, J. M.; LONGHI, L. «El habla emocionada en la comunicación audiovisual: una nueva metodología», en *Comunicación y Cultura* 5-6/1998, Universidad de Salamanca. Facultad de Ciencias Sociales, 59-72.
- RODRÍGUEZ BRAVO, Ángel; LÁZARO, P.; MONTOYA, N.; BLANCO, J. M.; BERNADAS, D.; OLIVER, J. M.; LONGHI, L.; GONZÁLEZ, M. «El control objetivo de la implicación de los informantes en el estudio del habla emocionada». *Procesamiento del Lenguaje Natural*, nº 23, Alicante, septiembre de 1998, ISSN: 1135-5948, p. 24-31.
- RODRÍGUEZ BRAVO, Ángel; LÁZARO, P.; MONTOYA, N.; BLANCO, J. M.; BERNADAS, D.; OLIVER, J. M.; LONGHI, L. «Modelización acústica de la expresión emocional en el español». *Procesamiento del Lenguaje Natural*, nº 25, Lérida, septiembre del 1999, ISSN: 1135-5948, p. 159-166.
- SAUSSURE, Ferdinand (1980). *Curso de lingüística general*, Madrid: Akal.
- SIERRA BRAVO, R. (1991). *Técnicas de investigación social*. Madrid: Paraninfo.
- TENA, Daniel (1997). *La influencia de la composición gráfica en la elección de un texto escrito*. Tesis doctoral. Departamento de Comunicación Audiovisual y Publicidad de la Universidad Autónoma de Barcelona.
- WEAVER, W.; SHANNON, C.E. (1975). *Theorie mathématique de la communication*. París: Retz. CEPL.
- WIMMER, Roger D.; DOMINICK, Josep R. (1996). *La investigación científica de los medios de comunicación. Una introducción a sus métodos*, Barcelona: Bosch.
- WOLTON, Dominique (1998). «Les sciences de la communication aujourd'hui», en CABIN, Philippe. *La communication. État des savoir*, Auxerre: Éditions Sciences Humaines.

Ángel Rodríguez es doctor en Ciencias de la Información y profesor titular del Departamento de Comunicación y Publicidad de la Universidad Autónoma de Barcelona. Es especialista en voz, sonido, y métodos de investigación. Ha escrito numerosos artículos especializados sobre estos temas y es autor de la obra *La dimensión sonora del lenguaje audiovisual* (1999) publicada por Paidós. Dirige el Laboratorio de análisis Instrumental de la Comunicación (LAICOM).
