

LA INVESTIGACIÓN APLICADA: UNA NUEVA PERSPECTIVA PARA LOS ESTUDIOS DE RECEPCIÓN

Ángel Rodríguez Bravo

Departamento de Comunicación Audiovisual y Publicidad
Universidad Autónoma de Barcelona
Angel.Rodriguez@uab.es

Resumen:

El *Laboratorio de Análisis Instrumental de la Comunicación (LAICOM)* del Dep. 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. A lo largo de 12 años, media docena de tesis doctorales, varios proyectos de investigación con financiación pública y algunos convenios de investigación aplicada con empresas e instituciones el *LAICOM* ha desarrollado un modelo metodológico híbrido (cualitativo-experimental) que se ha revelado muy eficiente y capaz de dar soluciones a problemas concretos de comunicación aplicada en ámbitos muy diversos.

Esta comunicación desarrolla este modelo metodológico: el *Método de Análisis Instrumental de la Comunicación* tanto desde el punto de vista estrictamente teórico y metodológico, como desde el punto de vista de su aplicación práctica desarrollada en varios casos concretos.

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.

El *Método de Análisis Instrumental de la comunicación* se desarrolla en cuatro etapas estrictamente complementarias:

1. El análisis cualitativo inicial de un corpus representativo del tipo de proceso comunicativo que pretendemos estudiar, con objeto de localizar los parámetros formales y los mecanismos perceptivos que son relevantes para nuestro problema de conocimiento.
2. El análisis objetivo de las formas sonoras y/o visuales de los mensajes, utilizando instrumentos de medición física que facilitan la toma de datos objetivos.
3. El estudio individualizado 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.
4. La búsqueda posterior de las relaciones entre los bloques de trabajo 2 y 3, es decir, entre las formas sonoras o visuales localizadas y formalizadas numéricamente y los efectos que estas han producido en la recepción, es lo que nos dará respuestas concretas sobre el funcionamiento de los mecanismos expresivos audiovisuales.

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., etc.).

El resultado de esta perspectiva metodológica abre sin ningún género de dudas 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 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, etc.

Title:

APPLIED RESEARCH: A NEW APPROACH WITH REGARD TO STUDIES ON RECEPTION.

Summary:

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. After 12 years of study, the preparation of half a dozen doctoral theses, several research projects supported by public funding and several applied research agreements signed with both companies and organizations, the *LAICOM* has developed a hybrid methodological model (qualitative-experimental) that has proved to be extremely effective and capable of presenting solutions to specific problems of applied communications in a wide range of fields.

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.

The *Instrumental Communications Analysis Method* has been developed in four strictly complementary phases:

1. An initial, qualitative analysis of a corpus representative of the type of communicative process we intend to study, in order to locate the formal parameters and perceptive mechanisms that are relevant to our problem of knowledge.
2. An objective analysis of voice and/or visual forms of messages, using physical measuring instruments that make it possible to gather objective data.
3. An individual study of the effects that each of these particular messages has produced on a sufficiently large and representative group of receivers, using instruments that provide an objective control of reception.

4. A subsequent search for relations between study blocks 2 and 3, in other words, between the voice or visual forms located and formalized numerically, and the effect that these have on the reception is what will give us a specific response in terms of how the audiovisual expressive mechanisms function.

In short, the *instrumental analysis method* offers a response to research carried out in order to ascertain the reception mechanisms of communicative processes, or which is aimed at discovering how to improve performance (increase in persuasion, improvement in comprehension, improvement in memorization, etc., etc.).

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, etc.

1. “*Ciencias sociales*” versus “*ciencias de la comunicación*”

A principios de los 60, muchos de los teóricos de las ciencias sociales no consideraban la comunicación como un objeto de estudio que fuese acreedor de una disciplina específica¹. 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 reconocido².

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 70 y 80, 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, este 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 todos sus disciplinas derivadas.

Hemos de considerar, también, que los nuevos fenómenos surgidos a largo del siglo XX y que se han configurado como objetos de interés científico han sido,

¹ Cfr. DUVERGER, 1975: 31

² Cfr. LARAMEE et VALLEE: 1991; WIMMER y DOMINICK: 1996; WOLTON, 1998: 49-54.

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 93 por quien escribe estas líneas³ se recuperaba la siguiente cita de Mario Bunge⁴:

“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 esta 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 90 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

³ Cf. RODRIGUEZ BRAVO, 1994: 159-170.

⁴ BUNGE, 1989: 220

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)⁵, 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 televisión. 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:

⁵ El Laboratorio de Análisis Instrumental de la Comunicación (LAICOM) es un centro de investigación del Dto. 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 8 investigadores y se han desarrollado numerosas investigaciones centradas en el análisis del sonido y la imagen.

- . 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 establecido progresivamente la tendencia a un planeamiento dicotómico que distingue, por ejemplo, entre una corriente europea de corte mucho más social y “*crítica*” y otra norteamericana más experimentalista e “*integrada*”⁶; la misma dicotomía se plantea, también, al hablar de fragmentación entre la investigación “*académica*” y la “*comercial*”⁷; o cuando se diferencia entre “*investigación básica*” e “*investigación aplicada*”⁸.

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 cuestión es imprescindible

⁶ Cfr. MORAGAS, 1979: 13-17.

⁷ Cfr. WIMMER y DOMINICK, 1996: 13-15.

⁸ Cfr. SIERA BRAVO, 1991: 32-33.

investigar el proceso completo de interacción entre las características formales del mensaje y los sujetos que lo reciben, el segundo 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 semiótica⁹ centrados en la comunicación interpersonal. El de la teoría matemática de la información¹⁰ basado en el análisis numérico de la circulación de información a través de canales automáticos. O el modelo psicolingüístico¹¹ 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.

⁹ Cfr. SAUSSURE, 1980 y PEIRCE, 1987.

¹⁰ Cfr. WEAVER y SHANNON, 1975.

¹¹ Cfr. OSGOOD, SEBEOK y DIEBOLD, 1974.

En este sentido, coincidimos totalmente con Joan Costa¹² 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 la 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. Newman¹³ 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 Bunge¹⁴, 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.

¹² COSTA, 1999: 62.

¹³ NEWMAN, 1976: 91-101.

¹⁴ BUNGE, 1989: 139.

Fuera de su propio contexto, las definiciones pueden perder todo interés.”

Este 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 3 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: ...”*¹⁵. 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.”*¹⁶. 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.”*¹⁷

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:

¹⁵ MOLINER, 1982: 792.

¹⁶ REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, 1992:527.

¹⁷ REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, 1992:528.

- 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 estos 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 *fuentes* 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/canal/colector*.

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 solo 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 cógigos 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 ésta 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 solo contempla la comunicación como objeto de estudio cuando ésta afecta a las condiciones de vida o la organización de los grupos sociales. En resumen, la sociología se ocupa solo 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 solo 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 este 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, cuales 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 TV 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 planteamiento 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, cual 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, sinó 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 maremagnum 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 este 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 éste 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 solo 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
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 Instrumental*¹⁸ 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 4 etapas estrictamente complementarias. Pero pasemos ya a definir cada 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

¹⁸ El *Método de Análisis Instrumental* de la comunicación fué diseñado y utilizado por primera vez el año 1989 en la tesis doctoral de A. Rodríguez Bravo (Cfr. RODRIGUEZ BRAVO, 1989), y ha sido aplicado experimentado y sucesivamente corregido en las siguientes investigaciones financiadas: “Gramática de la expresión fonostésica 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.” (DGICYT-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); 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.*” (RODRIGUEZ 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.*” (RODRIGUEZ BRAVO, 1995); “*El control objetivo de la implicación de los informantes en el estudio del habla emocionada.*” (RODRIGUEZ BRAVO, 1998); “*El habla emocionada en la comunicación audiovisual: una nueva metodología de análisis.*” (RODRIGUEZ BRAVO, 1998); “*Modelización acústica de la expresión emocional en el español.*” (RODRIGUEZ BRAVO, 1999). “*Estereotipos vocales de carácter en la publicidad infantil.*” (MONTOYA, LÁZARO y RODRIGUEZ BRAVO, 2.000).

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 texto-imagen, retórica del texto, retórica visual... En consecuencia, es necesario localizar cuales de éstas 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 cuales 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 3 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 3 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, 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 controlar 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 ésta 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 (Cfr. 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 ha de ser capaces de formalizar numéricamente procesos tan ricos como el ritmo sonoro (*duración y nº 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 (*nº 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 formas 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 actúa 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 siguiendo. 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 voz¹⁹; ha participado, también, en la resolución de varios casos judiciales; nuestros servicios han sido socilitados 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 un proyecto de investigación aplicada financiado por la DGCYT²⁰, cuyo objetivo es desarrollar y validar un protocolo sistemático para la preparación tests de identificación auditiva en procedimientos judiciales mediante ruedas de reconocimiento de voz.

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., etc. Todos estos 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.

¹⁹ IRIONDO, I; RODRIGUEZ BRAVO, A. y Cols.: “Validaton of an acousticall modelling of emotional expression in Spanish using speech syntesis techniques.” en Proceeding of the ISCA Workshop on Speech and Emotion, pp.: 161-167. Queens’s University, Belfast, 5 al 7 de Septiembre del 2000.

²⁰ Identificación Perceptiva de Locutores para la Acústica Forense, PB-98-08632.

BIBLIOGRAFÍA

BUNGE, Mario: *La investigación científica*, Ariel, Barcelona, 1989.

COSTA, Joan: *La comunicación en acción. Informe sobre la nueva cultura de la gestión*. Paidós, Barcelona, 1999.

DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA. REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, Madrid, 1992.

DUVERGER, Maurice: *Métodos de las Ciencias Sociales*, Ariel, Barcelona, 1975.

LARAMÉE, Alain et VALLÉE, Bernard: *La recherche en communication. Éléments de méthodologie*, Preesses de l'Université du Québec. Télé-Université, Quebec, 1991.

MOLINER, María: *Diccionario de uso del español*, Gredos, Madrid, 1982.

MONTOYA, Norminanda: 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. 1999.

MONTOYA,N.; LÁZARO,P.; RODRÍGUEZ,A.: "Estereotipos vocales de carácter en la publicidad infantil". *Comunicación y pedagogía*. nº 171, diciembre 2.000 (pp. 69-76), Barcelona.

MORAGAS, Miquel de (Ed.): *Sociología de la Comunicación de Masas*, Gustavo Gili, Barcelona, 1979.

NEWMAN, John B.: "Por qué es necesario definir la comunicación" en SMITH,Alfred (comp.) *Comunicación y cultura*, Ediciones Nueva Visión, Buenos Aires, 1976.

OSGOOD, Ch; SEBEOK, T. Y DIEBOLD, R.: *Psicolingüística*, Planeta, Barcelona, 1974.

PEIRCE, Charles: *Obra lógico semiótica*. Taurus, Madrid, 1987.

RODRÍGUEZ BRAVO, Ángel: La construcción de una voz radiofónica. Tesis doctoral. Departamento de Comunicación Audiovisual de la Universidad Autónoma de Barcelona, 1989.

RODRÍGUEZ BRAVO, Àngel: "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 A.I.C.E. (pp.107-111), Madrid, 1993.

RODRÍGUEZ BRAVO, Ángel: "La comunicación de masas en el laboratorio. Nuevos métodos de contrastación experimental" en CERVANTES, Cecilia y SANCHEZ, Enrique: *Investigar la comunicación. Propuestas Iberoamericanas*. Universidad de Guadalajara, México, 1994.

RODRÍGUEZ BRAVO, Ángel: "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. (pp. 87-107). Departamento de Periodismo y de Ciencias de la Comunicación de la Univers. Autònoma de Barcelona, 1995.

RODRÍGUEZ BRAVO, Angel LAZARO,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; Lazaro,P.; Montoya, N.; Blanco, J.M.; Bernadas, D.; Oliver, J.M.; Longhi, L.; Gonzalez, M.: "El control objetivo de la implicación de los informantes en el estudio del habla emocionada". En *Procesamiento del Lenguaje Natural*, revista nº 23, Alicante, septiembre de 1998, issn: 1135-5948, (pp.24-31).

RODRÍGUEZ BRAVO, Ángel; LAZARO,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, (pp. 159-166).

SAUSSURE, Ferdinand de: *Curso de lingüística general*, Akal Editor, Madrid, 1980.

SIERRA BRAVO, R.: *Técnicas de investigación social*. Paraninfo, Madrid, 1991.

TENA, Daniel: La influencia de la composición gráfica en la elección de un texto escrito. Tesis doctoral. Departamento de Comunicación Audiovisual y Publicidad de la Universidad Autònoma de Barcelona. 1997.

WEAVER, W. Y SHANNON, C.E.: *Theorie mathématique de la communication*. Retz. CEPL, París, 1975.

WIMMER, Roger D. Y DOMINICK, Josep R.: *La investigación científica de los medios de comunicación. Una introducción a sus métodos*, Bosch, Barcelona, 1996.

WOLTON, Dominique: "Les sciences de la communication aujourd'hui" en CABIN, Philippe: *La communication. Etat des savoir*, Éditions.Sciences Humaines, Auxerre Cedex, 1998.