

1. EL TELÉGRAFO Y LA ORQUESTA

La palabra comunicación es un término irritante, un inverosímil trastero donde se encuentran trenes y autobuses, telégrafos y cadenas de televisión, pequeños grupos de encuentro, recipientes, esclusas y, naturalmente, una colonia de mapaches, puesto que los animales se comunican, como todo el mundo sabe gracias a Lorenz, Tinbergen y von Frisch. Pero, por la misma razón, es un término fascinante. Investigadores y pensadores no cesan de criticarlo, rechazarlo, desmenuzarlo, pero el término siempre vuelve a salir a la superficie, virgen y puro. Comunicarse es algo que está bien, y así, la última de sus vicisitudes, el término está siendo trasvasado del campo de las relaciones humanas al de las relaciones públicas, con el resultado de que las agencias de publicidad se transforman en empresas de comunicación. En una esfera que quizá no esté muy alejada de ese ámbito, el Ministerio francés de Cultura completa su designación con las palabras «y de la Comunicación». El mismo fenómeno se percibe al otro lado del Atlántico: tal imperio hollywoodense se transforma en *Warner Communications, Inc.*, y la Voz de América forma parte de la *International Communication Agency*.

Para poner un poco de orden en este fárrago semántico y llegar de un modo ponderado a «nuestra» comunicación, quisiera seguir muy brevemente el recorrido de ese camaleón en las lenguas francesa e inglesa.

«Comunicar» y «comunicación» aparecen en la lengua francesa en la segunda mitad del siglo XIV. El sentido básico, «participar en», está aún muy próximo al latín «communicare» (participar en común, poner en relación). Esta «participación en común» parece comprender incluso la unión de los cuerpos, como lo testimonia este pasaje citado por Godefroy [123, p. 199]:

Quant mon mary n'a sceu de moy
Avoir lignee, j'ay bien voulu,
Affin que ne luy fut tollu
Le droit de engendrer, qu'il allast
A toy et te *communicast*,
Te faisant quasi ma compaigne.¹

Hasta el siglo XVI, «comunicar» y «comunicación» están, pues, muy próximos a «comulgar» y «comunió», términos más antiguos (siglos X-XII) pero procedentes también de *communicare*. A estos términos puede asimilarse también el sustantivo francés *communier*, en el sentido de «propietario en común». Aunque explicado e ilustrado por Littré, este último término no lo recogen ya los grandes diccionarios. A partir de este sentido general de «participación de dos o varios», en el siglo XVI aparece el sentido de «practicar» una noticia. Desde entonces hasta fines del siglo, «comunicar» comienza a significar también «transmitir» (una enfermedad, por ejemplo). Un siglo más tarde, el diccionario de Furetière (1690) ofrece el ejemplo: «el imán comunica su virtud al hierro». En el siglo XVIII aparecen así los «tubos comunicantes». Así pues, parece que los usos que significan globalmente «participar», «compartir», pasan progresivamente a un segundo plano para ceder el primer lugar a los usos centrados alrededor de «transmitir». Del círculo se pasa al segmento. Trenes, teléfonos, periódicos, radio y televisión se convierten sucesivamente en

1. Cuando mi esposo ya no deseó / tener descendencia de mí, tuve a bien / a fin de que no se le negara / el derecho a engendrar, que fuese / a ti y te *comunicara* / haciéndote casi mi compañera.

«medios de comunicación», es decir, medios para pasar de A a B. Este sentido de *transmisión* es el que predomina en todas las acepciones francesas contemporáneas.

La evolución general del término inglés es parecida a la de su homólogo francés.¹ Cuando en el siglo XV la palabra aparece en la lengua inglesa, la raíz latina *communis* todavía impregna fuertemente el sentido. El término es casi sinónimo de *communion* y significa el acto de compartir, de participar en común. A fines del siglo XV, «communication» se convierte también en el *objeto* del que se participa en común, y dos siglos más tarde, en el *medio* para proceder a esa participación. Sin duda en el curso del siglo XVIII, con el desarrollo de los medios de transporte, es cuando el término se pluraliza y se convierte en el término general abstracto para denominar a carreteras, canales y, más tarde, ferrocarriles. En el primer tercio del siglo XIX, en Estados Unidos, y hacia 1950 en Gran Bretaña, el término comienza a designar a las industrias de la prensa, el cine, la radio y la televisión.

Esta última acepción comienza a extenderse actualmente en los países europeos, sobre todo en el vocabulario tecnocrático y periodístico², pero todavía no se ha incorporado, por ejemplo, a los grandes diccionarios de la lengua francesa. En cambio, el suplemento de 1970 del Grand Robert añade una nueva definición a las cuatro ya establecidas. Después de «1. Acción de comunicar algo a alguien», «2. La cosa que se comunica», «3. Acción de comunicarse con alguien» y «4. Paso de un lugar a otro», Robert añade: «5. *C. Toda relación dinámica que interviene en un funcionamiento. Teoría de las comunicaciones y de la regulación. V. Cibernética. Información y comunicación.*»

Se trata de un punto esencial para nosotros. Por primera vez en la historia semántica del término, una nueva acepción parece estar en ruptura total con el pasado. Aquí comienza efectivamente nuestro análisis: «comunicación» entra en el

1. Cf. Raymond Williams, *Keywords. A Vocabulary of Culture and Society* [337].

2. Por ejemplo: «Pasemos a la comunicación. ¿Por qué haber vinculado financieramente Europe 1 a Matra?» (*L'Express*, 26 julio 1980).

vocabulario científico. En ello han tenido una participación esencial dos obras publicadas en Estados Unidos.

En 1948, el científico norteamericano Norbert Wiener publica *Cybernetics* [335]. Un año después, uno de sus antiguos alumnos, Claude Shannon, da a la luz *The Mathematical Theory of Communication* [297].

Durante la segunda guerra mundial, Wiener tuvo que estudiar el problema de la conducta de tiro de los cañones antiaéreos (DCA). Como el avión vuela a una velocidad muy grande, es preciso predecir su posición futura a partir de sus posiciones anteriores. Si el cañón está informado de la separación entre la trayectoria real y la ideal de sus obuses, puede cercar progresivamente al avión hasta abatirlo. En este problema, Wiener reconocía el principio conocido y utilizado desde hacía largo tiempo: el *feedback* o retroacción, y dio a este principio un alcance universal al hacer de él la clave de bóveda de la cibernética, o ciencia del «pilotaje»: (la palabra griega *kybernetes* significa «piloto» o «timón»). Wiener vio en el cañón que trata de alcanzar al avión el brazo que lleva un vaso de agua a la boca o una máquina de vapor que mantiene un régimen constante, un mismo proceso circular en el que las informaciones sobre la acción en curso nutren a su vez (*feedback*) al sistema, permitiéndole alcanzar su objetivo.¹ Así este

1. Entre las decenas de libros de vulgarización que evocan a Wiener y la cibernética, es preciso citar el de Joël de Rosnay *Le Macroscopie* [265] cuya claridad es notable. Numerosos pequeños esquemas facilitan la comprensión del texto. Por ejemplo, he aquí el de la retroacción:

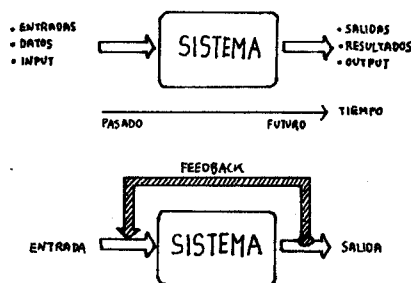


Fig. 1 — Esquema de la retroacción (Joël de Rosnay [265, p. 99]).

científico pensó en una ciencia que estudiara el «control y la comunicación en el animal y la máquina» (subtítulo de su obra fundadora de 1948).

El proyecto de la cibernética es más una forma de reflexionar que una teoría articulada y detallada. A partir de la idea de la retroacción, la explicación lineal tradicional queda un poco anticuada. Todo «efecto» retroactúa sobre su causa, todo proceso debe estar concebido según un esquema circular. La idea es simple, pero sus implicaciones son importantes, sobre todo cuando se introduce la noción de *sistema* en el análisis.

Paralelamente al trabajo de Wiener y sus colegas, un grupo de investigación animado por el biólogo austrocanadiense Ludwig von Bertalanffy intenta construir una «teoría general de los sistemas» [30]. Partiendo de la observación de que son muy numerosas las disciplinas que se reflejan como sistemas de elementos más que como los elementos aislados (sistema solar, sistema social, sistema ecológico, etc.), estos investigadores se proponen «investigar los principios que se emplean para los sistemas en general, sin preocuparse de su naturaleza física, biológica o sociológica» (von Bertalanffy [31, p. 32]). Un sistema se define como un «complejo de elementos en interacción, interacciones cuya naturaleza no es aleatoria». La teoría general de los sistemas y la cibernética se interpenetrarán progresivamente para dar como resultado lo que hoy se denomina la «sistémica» (cf. [265]).

Mientras que la teoría de los sistemas y la cibernética ocupan sus lugares, Claude Shannon, un antiguo alumno de Wiener, elabora una «teoría matemática de la comunicación». Juntos, ambos hombres ponen a punto ciertos detalles técnicos. Pero el mismo espíritu del trabajo de Shannon es muy diferente del de Wiener. Así, el modelo de la comunicación de Shannon, que es puramente lineal, se opone netamente al modelo circular (retroactivo) de Wiener. Hay ahí, sin duda, la marca de los laboratorios de la compañía *Bell Telephone* en la que trabaja Shannon.

En efecto, desde hacía mucho tiempo los ingenieros de telecomunicaciones trataban de mejorar el rendimiento del

telégrafo, es decir, aumentar la velocidad de transmisión del mensaje, disminuir las pérdidas en el curso de la transmisión, determinar la cantidad de información que es posible emitir en un tiempo dado. Más allá de las mejoras técnicas, algunos de ellos trataban también de construir una «teoría matemática del telégrafo», o teoría de la transmisión de un mensaje de un punto a otro. Claude Shannon logró formular una teoría clara y precisa. La «teoría matemática de la comunicación», que propuso en su libro de 1949, es, pues, una teoría de la *transmisión*. *Comunicación* se entiende en el sentido que prevalece desde el siglo XVIII.¹

Para fijar previamente las ideas, Shannon propone un esquema del «sistema general de comunicación», que entiende como una cadena de elementos: la *fuerza de información* que produce un mensaje (la palabra en el teléfono), el *emisor*, que transforma el mensaje en señales (el teléfono transforma la voz en oscilaciones eléctricas), el *canal*, que es el medio utilizado para transportar las señales (cable telefónico), el *receptor*, que construye el mensaje a partir de las señales, y el *destino*, que es la persona (o la cosa) a la que se envía el mensaje. Durante la transmisión, las señales pueden ser perturbadas por *ruido* (chirrido en la línea). Es decir:

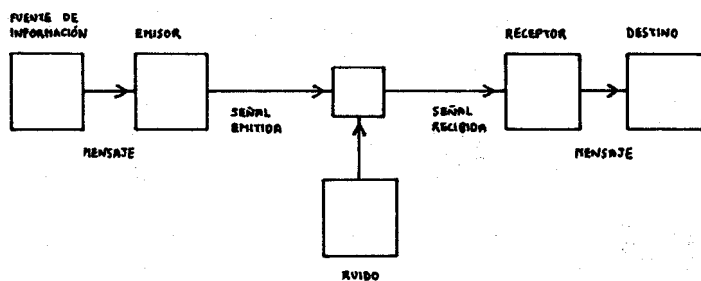


Fig. 2 — Esquema de un «sistema de comunicación», según Shannon [297, p. 69].

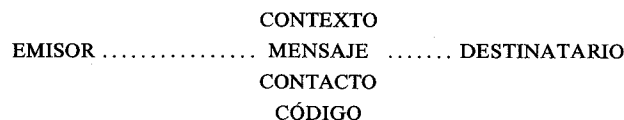
1. Como en el caso de la cibernética, las obras de vulgarización sobre la teoría de la comunicación (o de la información) son abundantes. La obra de Joël de Rosnay puede quizá sugerirse de nuevo para una primera introducción [265, p. 170-174].

A partir de aquí las cosas se complican. La clave de bóveda de la teoría de Shannon es el concepto de «información». Pero no se trata de información en el sentido corriente de «noticia» o de «informe», sino de una magnitud estadística abstracta que califica el mensaje independientemente de su significación. Como dice el Pequeño Larousse: «La cantidad de información (es la) medida cuantitativa de la incertidumbre de un mensaje en función del grado de probabilidad de cada señal que compone ese mensaje.» Cuando enviamos un telegrama, el final de cada palabra es tan previsible que lo suprimimos: su cantidad de información es demasiado débil. Sólo son necesarias las primeras letras. En principio, no importa qué letra del alfabeto ni qué palabra del léxico pueden enviarse a través de las ondas. La incertidumbre es total. Pero desde el momento en que se forman las primeras letras, disminuye el número de mensajes todavía posibles. Para el estadístico, no es necesario recurrir al sentido para completar las palabras inacabadas: cada lengua posee una estructura estadística tal que, si una letra determinada ha aparecido, ya no es posible que vuelva a presentarse antes de un número n de otras letras. Si ha aparecido tal grupo de letras, no le podrá seguir tal otro grupo, y así sucesivamente. En una palabra, la *información* de Shannon es ciega. Parece perfectamente adaptada a los ordenadores que nacen en la misma época.

Tanto los trabajos de Shannon como los de Wiener tuvieron una enorme resonancia a principios de los años cincuenta. La cibernética se popularizó con la aparición de los primeros robots, sobre todo las tortugas del inglés Grey Walter o los patos de François Albert Ducrocq. Se trata, de hecho, de células fotoeléctricas montadas sobre ruedecillas que, «atraídas» por la luz, ruedan, se detienen, retroceden, etc., prestándose a diversas interpretaciones zoomórficas antropomórficas. Por otra parte, este exceso de imaginación en la analogía entre el hombre y la máquina es lo que eclipsará a la cibernética a finales de los años cincuenta, o al menos la limitará al dominio del ingeniero, donde alcanzará su madurez en la serenidad. La nueva definición de la comunicación que presenta el Grand

Robert en 1970, muy próxima a la de la retroacción (*feedback*), muestra cómo los conceptos de la cibernética se han insertado con calma en las adquisiciones del conocimiento científico contemporáneo.

La teoría matemática de la comunicación no asediará jamás la imaginación del gran público. Pero conseguirá una profunda penetración en diversas disciplinas científicas, tanto en Francia como en Estados Unidos. No sólo la hallaremos entre los ingenieros y físicos, sino también entre los sociólogos, psicólogos y lingüistas. Por no citar más que uno de estos últimos, podemos señalar la sorprendente analogía entre el esquema de Shannon y el modelo de la comunicación verbal que Roman Jakobson propuso en 1960 [187, p. 214]:



El caso de Jackson ilustra un fenómeno reconocible en todos los investigadores en ciencias humanas que han utilizado de cerca o de lejos la teoría de la comunicación de Shannon. Se eliminan los aspectos más técnicos, sobre todo los que conciernen a la noción de información. Finalmente no queda más que la forma general del esquema, o sea de dos a cuatro casillas unidas por flechas en dirección de izquierda a derecha. Gracias, sin duda, a su extrema depuración, este esquema se ha convertido en *el* modelo de la comunicación en ciencias sociales, tanto en Estados Unidos como en Europa. Desde luego, son muy numerosas las críticas y las modificaciones sufridas, pero no se ha salido de la pareja emisor-receptor. Es como si el único elemento que Shannon ha podido legar a los legos en ingeniería sea la imagen del telégrafo que impregna todavía el esquema original. Podríamos hablar así de un *modelo telegráfico de la comunicación*.

Sin embargo, en el curso de los años cincuenta, en la época en que el «modelo telegráfico» comienza a adquirir una po-

sición dominante en la reflexión teórica sobre la comunicación, algunos investigadores norteamericanos tratan de partir de cero en el estudio del fenómeno de la comunicación interpersonal, sin pasar por la teoría de Shannon.

Estos investigadores proceden de horizontes diversos. El antropólogo Gregory Bateson y un equipo de psiquiatras intentan formular una teoría general de la comunicación apoyándose en datos en apariencia tan dispares como los diálogos entre un ventríloquo y su marioneta, observaciones de nutrias jugando o estudios del comportamiento esquizofrénico. Ray Birdwhistell y Edward Hall son dos antropólogos con un considerable bagaje de conocimientos lingüísticos que intentan extender el dominio tradicional de la comunicación introduciendo en él la gestualidad (kinésica) y el espacio interpersonal (proxémica). Erving Goffman es un sociólogo fascinado por la manera en que los pasos en falso, los bastidores o los asilos revelan, como desgarrones, la trama del tejido social. En apariencia no hay nada muy común entre estas personas y sus preocupaciones. Pero si se examina su biografía con más detalle, se ve aparecer una red de trayectorias cruzadas, universidades y centros de investigación comunes y, finalmente, una interpenetración conceptual y metodológica muy grande. Así, por ejemplo, Goffman fue durante un tiempo alumno de Birdwhistell en Toronto y recibió una formación casi idéntica a la de éste en la universidad de Chicago. Hall y Birdwhistell obtuvieron su formación lingüística de los mismos maestros. Birdwhistell trabaja muy a menudo con Bateson y Schefflen. Este último evoca en una entrevista reciente [26, p. 2] esta difusión tácita de las ideas nuevas en el seno del grupo:

(...) La cosa más revolucionaria que he aprendido de Ray [Birdwhistell] ha sido una manera diferente de pensar en cómo comprender el universo. Gregory Bateson es el representante más conocido de esta forma de pensar. También él aprendió enormemente de Ray Birdwhistell, lo cual no se reconoce lo suficiente (...). Ray y Gregory eran muy íntimos y pasaban mucho tiempo juntos. Durante esos años lo aprendimos todo el uno del otro. Mire, había un movimiento. Estaba en el aire.

El grupo inicial se incrementó en el curso de los años sesenta y setenta, convirtiéndose más bien en una red de interconexión. Don Jackson y Paul Watzlawick prosiguen la obra de Bateson en el seno de la psiquiatría. Stuart Sigman continúa hoy el pensamiento de Birdwhistell y Goffman. Para mejor destacar el carácter a la vez personal (no institucional) e intelectual de esta red, se podría hablar así de una *universidad invisible*.¹ Los miembros de esta universidad, por supuesto, no se han reunido jamás, si no es de manera accidental en el curso de algún coloquio. Pero cada uno sabe lo que hace el otro mucho antes de que se publiquen sus trabajos respectivos. Cartas, llamadas telefónicas, visitas directas o indirectas (por intermedio de estudiantes) hacen circular la información. Sin embargo, no hay que tomar muy al pie de la letra a esa universidad invisible, pues sin duda solamente en los inicios la red de sus miembros pudo formar un círculo a través de Estados Unidos. Hoy, cuando la tercera generación (Sigman y sus colegas) ocupa su lugar, la red tiende a ramificarse más y más. Todavía tienen lugar los intercambios, pero los desarrollos independientes se multiplican.

Falta que el análisis de los trabajos realizados por los miembros de la universidad revele un consenso muy amplio sobre lo que debe ser y no ser la investigación sobre la comunicación en la interacción. Sin atribuir un valor causal a la red de información constituida por la universidad, no obstante es posible poner de relieve esa relación entre contactos personales y consenso intelectual.

Dicho consenso se funda en una oposición a la utilización en las ciencias humanas del modelo de la comunicación de Shannon. Según estos investigadores, la teoría de Shannon ha sido concebida por y para ingenieros de telecomunicaciones, y hay que dejársela a ellos. La comunicación debe estudiarse en las ciencias humanas según un modelo que le sea propio. Estos

1. Expresión inventada por Derek J. de Solla Price [302] y retomada por Diana Crane [82] para hablar de las redes de conexión que dominan una disciplina científica. El término se utiliza aquí sin conservar la idea de poder y control que incluyen en ella estos dos sociólogos de las ciencias.

investigadores estiman que la utilización del modelo de Shannon en lingüística, antropología o psicología ha conducido al resurgimiento de los presupuestos clásicos de la psicología filosófica sobre la naturaleza del hombre y de la comunicación. Según ellos, la concepción de la comunicación entre dos individuos como transmisión de un mensaje sucesivamente codificado y después descodificado, reanima una tradición filosófica en la que el hombre se concibe como un espíritu enjaulado en un cuerpo, que emite pensamientos en forma de ristas de palabras. Esas palabras salen por un orificio *ad hoc* y son recogidas por embudos igualmente *ad hoc*, que las envían al espíritu del interlocutor, el cual las analiza y extrae su sentido. Según esta tradición, la comunicación entre dos individuos es, pues, un acto verbal, consciente y voluntario.

Para nuestros investigadores, si la investigación de la comunicación interpersonal retoma por su cuenta estas posiciones filosóficas antiguas, no podrá salir jamás de las aporías en las que desembocan. Según ellos, hay que partir otra vez de la visión «ingenua» del historiador natural, como se decía en el siglo XVIII, es decir, desde el punto de vista del observador del comportamiento natural. Los seres humanos se mueven, emiten sonidos, ingurgitan alimentos, se reúnen en pequeños grupos de jóvenes y de mayores, de hombres y mujeres, etc. Es posible desarrollar esta descripción naturalista al infinito. Igualmente se puede disponer los millares de comportamientos observables en categorías, clases y géneros a partir de múltiples oposiciones, pero esta tarea también puede proseguir sin terminar jamás. Para los miembros de la universidad invisible, la investigación de la comunicación entre los hombres sólo comienza a partir del momento en que se formula la pregunta: *¿cuáles son, entre los millares de comportamientos corporalmente posibles, los que retiene la cultura para constituir conjuntos significativos?* Esta pregunta puede parecer extraña. De hecho, se trata simplemente de una generalización de la cuestión fundamental del lingüista que, ante los millares de sonidos que puede producir el aparato de la fonación, intenta localizar las pocas decenas de sonidos utilizadas por una cul-

tura para constituir una lengua determinada. Plantear esta cuestión de una selección y una organización de los comportamientos entraña la adhesión a un postulado: la existencia de «códigos»¹ del comportamiento personal e interpersonal, regularían su apropiación en el contexto y, por lo mismo, su significación. Todo hombre viviría necesariamente (si bien de manera inconsciente) en y por los códigos, ya que todo comportamiento supone su uso. Pues bien, los investigadores que reaccionaban contra el modelo verbal, voluntario y consciente de la comunicación, llamarán precisamente comunicación a toda utilización de esos códigos. En consecuencia, «no es posible dejar de comunicarse». Este es uno de los axiomas fundamentales del libro *Una lógica de la comunicación* [327], escrito por tres miembros de la universidad invisible: Paul Watzlawick, Janet Beavin y Don Jackson. La analogía con el lenguaje puede hacer comprender esta posición aparentemente paradójica: desde que un individuo abre la boca y le habla a otro individuo, utiliza, a pesar suyo, una multitud de *reglas*: reglas de formación del lenguaje, reglas de utilización de un nivel de lenguaje apropiado a su interlocutor, al tema abordado, al lugar en el que se encuentran, reglas de colocación de los giros y los tiempos de habla acordados a cada interlocutor, etc. El conjunto del sistema de comportamiento, en el que la palabra no es más que un subsistema, puede considerarse entonces en la misma perspectiva. Como escriben Paul Watzlawick y John Weakland en una obra reciente, *The Interactional View*:

De la misma manera que es posible hablar correcta y corrientemente una lengua y no tener, sin embargo, la menor idea de su gramática, obedecemos de una manera permanente a las reglas de la comunicación, pero las reglas mismas, la «gramática» de la comunicación, es algo de lo que somos inconscientes [329, p. 56].

Para estos autores, la comunicación es, pues, un proceso

1. Las comillas tienen la finalidad de subrayar lo ambiguo que es el término código, y aquí debe entenderse en el sentido muy impreciso de «cuerpo de reglas».

social permanente que integra múltiples modos de comportamiento: la palabra, el gesto, la mirada, la mímica, el espacio interindividual, etc. No se trata de establecer una oposición entre la comunicación verbal y la «comunicación no verbal»: *la comunicación es un todo integrado*. Birdwhistell, uno de los primeros teóricos de la universidad invisible, dirá un día a este respecto: «Para mí, hablar de comunicación no verbal tiene tanto sentido como hablar de fisiología no cardíaca.» De la misma manera, para estos autores no se puede aislar cada componente del sistema de comunicación global y hablar de «lenguaje del cuerpo», «lenguaje de los gestos», etc., asumiendo con ello que cada postura o cada gesto remite inequívocamente a una significación particular. Como ocurre con los enunciados del lenguaje verbal, los «mensajes» procedentes de otros modos de comunicación carecen de significación intrínseca: sólo en el contexto del conjunto de los modos de comunicación, relacionado a su vez con el contexto de interacción, puede adquirir sentido la significación. Birdwhistell y Schefflen proponen así un análisis de *contexto* por oposición al análisis de *contenido* que favorece el modelo de Shannon. Si la comunicación se concibe como una actividad verbal y voluntaria, la significación está encerrada en los «bocadillos» que se envían los interlocutores. El analista no tiene más que abrirlos para extraer el sentido. Por el contrario, si la comunicación se concibe como un proceso permanente en varios niveles, para comprender la emergencia de la significación, el analista debe describir el funcionamiento de diferentes modos de comportamiento en un contexto dado, lo cual es un trámite muy complejo. Así, ciertos miembros de la universidad trabajarán mediante el estudio de casos filmados y grabados. Otros trabajarán por observación directa «sobre el terreno», como los antropólogos. Todos estimarán inadecuados los métodos experimentales en los que las variaciones de un elemento *x* (por ejemplo la edad, el sexo o el grado de intimidad de los interlocutores) se ponen en correlación con las variaciones de un elemento *y* (por ejemplo, la distancia que separa a los interlocutores). Según ellos, la complejidad de la menor situación de interacción es tal, que es

vano querer reducirla a dos o varias «variedades», trabajando de manera lineal. Es preciso concebir la investigación de la comunicación en términos de *niveles de complejidad*, de *contextos múltiples* y de *sistemas circulares*. En este sentido se relacionan con la cibernética de Norbert Wiener, que según ellos no debe dejarse a los ingenieros, contrariamente a la teoría de Shannon. Gregory Bateson, el decano de la universidad invisible, asistirá activamente al nacimiento de la cibernética y hará de ella uno de los principales útiles de su reflexión. Paul Watzlawick, Don Jackson y Albert Scheflen utilizarán a fondo la teoría general de los sistemas.

En varios miembros de la universidad invisible hallaremos el desarrollo de una analogía entre la comunicación y una orquesta que esté tocando. Así, Albert Scheflen escribe:

Si planteamos que la forma de la composición musical en general es análoga a la estructura de la comunicación norteamericana, variantes particulares de la música (por ejemplo, una sinfonía, un concierto, etc.) pueden concebirse como análogas a estructuras comunicativas especiales (por ejemplo, una psicoterapia). Así, una fuga para un cuarteto de cuerda es una analogía razonable de una psicoterapia en un grupo de cuatro personas. A la vez, en el cuarteto y en la sesión psicoterapéutica, hay realización (*performance*) de las estructuras. En cada caso, la ejecución mostrará un estilo y particularidades propias, pero seguirá también una línea y una configuración generales. La diferencia entre estas dos estructuras es que la composición musical posee una partitura explícita, escrita y conscientemente aprendida y repetida. La «partitura» de la comunicación no ha sido formulada por escrito y, en cierta medida, ha sido aprendida inconscientemente. [291, p. 181.]

La analogía de la orquesta tiene la finalidad de hacer comprender cómo puede decirse que cada individuo participa en la comunicación, en vez de decir que constituye el origen o el fin de la misma. La imagen de la partitura invisible recuerda más precisamente el postulado fundamental de una gramática del comportamiento que cada uno utiliza en sus intercambios

más diversos con el otro. En este sentido podríamos hablar de un *modelo orquestal de la comunicación*, por oposición al «modelo telegráfico».¹ El modelo orquestal, de hecho, vuelve a ver en la comunicación el fenómeno social que tan bien expresaba el primer sentido de la palabra, tanto en francés como en inglés: la puesta en común, la participación, la *comunió*n.

Ahora es preciso que nos detengamos en cada uno de los investigadores de los que nos ocupamos aquí, a fin de extraer rasgos comunes y rasgos distintivos, tanto en su inserción en el seno de la universidad como en su utilización del modelo orquestal de la comunicación.

En una tercera y última sección, el trabajo de análisis intrínseco operado, se abrirá una discusión sobre la relación entre el modelo orquestal de la comunicación y la «ciencia de la comunicación» que ha evocado varias veces Lévi-Strauss [206, p. 326-359; 209, p. xxxvi]. Entonces aparecerá de manera evidente la pertinencia de los trabajos norteamericanos.

HÅGAR DUNOR LE VIKING par Dik Browne



1. Debemos ser conscientes del desequilibrio de esta oposición. La imagen del telégrafo propuesta es un comentario por mi parte, que trata de sugerir cómo los orígenes del modelo (los laboratorios de la empresa Bell, especializados en la ingeniería de las telecomunicaciones) pueden haber influido con su concepción lineal. Por el contrario, la imagen de la orquesta es utilizada por ciertos investigadores que intentan hacer comprender su propia visión de la comunicación. Por otra parte, no hay que tratar de establecer correspondencias demasiado exactas entre objetos y conceptos. La analogía debe ser ante todo un útil pedagógico y mnemotécnico.