

Doctor Ingeniero Industrial Electrónico. Catedrático de Teoría y Técnica de Comunicación de masas en la Universidad Católica de Milán y Director de su Instituto de Ciencias de la Comunicación y del Teatro. Director de cine y televisión. Director científico del Instituto Gemelli para cuestiones de comunicación. Autor de numerosas publicaciones, dedicadas especialmente a la semiótica del arte y de los medios audiovisuales.

El desorden ordenado de las comunicaciones de masas

THE ORDERLY DISORDER OF MASS COMMUNICATION: The concept of entropy can not be aseptically isolated from the scientific sphere which has produced it: the sphere of Physics and especially that of Thermodynamics. The notion of entropy has not yet been applied to

the field of the Human Sciences with all its coherence and in its original sense; for this reason, the author explains how this concept has to be applied and to what degree it is possible to apply it to the sphere of Communication Studies.

1. Entropía: El volverse hacia dentro, el no ser en condiciones de reposo o de orden interno. Un concepto como este, elaborado por la física, no podía resultar ajeno a los intereses de las ciencias humanas, atentas a los desórdenes y perturbaciones psíquicas, culturales y sociales en las que se encuentran inmersos sus objetos de análisis.

La entropía tuvo hace algunos decenios, en los años cuarenta a sesenta, un extraordinario éxito de moda cultural, sobre todo después del trabajo de los teóricos de la información, orientados hacia una lectura matemática de intercambio comunicativo. Aquel entusiasmo se apagó después y solamente se ha vuelto a hablar de esta dimensión termodinámica en los últimos años, aunque con formas más delicadas y menos difusas que las que se utilizaron entonces.

La reducida difusión de los nuevos temas entrópicos se ha visto compensada por un trabajo extraordinariamente celoso de sus defensores y por un proyecto de extensión de la categoría recuperada a todo el ámbito de la existencia y del saber humano.

Es precisamente este retorno de la entropía a la escena de la cultura contemporánea y, en concreto, a la de las comunicaciones de masas, lo que nos

ha inducido a una reflexión crítica sobre su valor en el ámbito de las ciencias humanas, y sobre el papel que ésta ha tenido en sus precedentes.

El campo en que se centrará nuestro análisis podría definirse como aquel de las interacciones comunicativas, con una atención específica a los intercambios de los medios de comunicación.

2. La noción de entropía no puede ser asepticamente aislada del ámbito científico que la ha producido: el de las ciencias físicas y, más específicamente, de la termodinámica. La termodinámica estudia las relaciones entre calor, trabajo y energía; en concreto, estudia la "conversión del calor en trabajo".¹

La primera y segunda leyes de la termodinámica son leyes fundamentales y generales, como todas las demás leyes de la física: formuladas para aclarar los problemas de rendimiento de las máquinas de vapor, pueden utilizarse para definir el rendimiento de cualquier aparato transformador de energía,² aunque las dimensiones en juego corresponden sustancialmente a las mismas categorías elaboradas según las perspectivas de la física y de la termodinámica; aunque, en resumidas cuentas, se actúe en los ámbitos de la materia y de la cantidad. Las cosas se complican obviamente, en el momento en que se quieren aplicar las leyes de la termodinámica al ámbito de las ciencias humanas, por ejemplo al área de las comunicaciones y de los lenguajes, si bien el rigor y la vocación formalizadora que caracterizan a las ciencias exactas pueden producir válidos efectos de autocritica y desmitificación en las áreas de lo cualitativo y de las metodologías analógicas. Pero no adelantemos los tiempos de nuestro discurso y volvamos a las orillas seguras de la termodinámica.

La primera ley, como se sabe, se refiere a la no creatividad e indestructibilidad de la energía y de la materia; el universo, en su complejo, el lo que es, en el sentido de que no se le puede añadir ni quitar nada; el enlace entre materia y energía se manifiesta como un lugar de transformaciones, y precisamente la transformación es el objeto de la segunda ley. La energía y la materia pueden por tanto transformarse, pero en una sola dirección: de un estado que es útil para el hombre a un estado en el cual la utilización es imposible; más genéricamente, de un estado de orden a un estado de desorden. El enunciado estadístico de la segunda ley de la termodinámica afirma que "el desorden total del universo no disminuye nunca".³ Esto significa que el conseguir cualquier situación de orden supone un aumento del desorden en cualquier otra parte de la Tierra o del Universo.

¹ Ver A.H. CROMER, *Physics for the Life Sciences*, Mc Graw-Hill, New York 1974; trad. It., *Fisica per medicina, farmacia e biologia*, Piccin, Padova 1975, p. 213. Me refiero a este texto para todo lo relativo al fundamento científico de la noción de "entropía" porque se trata de un libro claro y riguroso y sobre todo porque está escrito en función de una transferencia de la validez de los modelos de las ciencias físicas al campo biológico, que de alguna manera es más cercano al mundo de las ciencias humanas.

² Para la noción de "transformador de energía", ver J. RIFKIN, T. HOWARD, *Entropy, a new world view*, *Foundation of Economic Trends*, 1980; trad. it., *Entropia*, Mondadori. Milano 1985.

³ Ver A.H. CROMER, op. cit., traducción italiana, p. 224.



Limpiando y ordenando un apartamento, se aumenta el desorden de la zona circundante. Al organizar el tráfico automovilístico (por ejemplo con un sistema de autopistas), se desorganiza mucho más el ambiente contiguo.

Al regular por medio de sistemas mecánicos el flujo de las aguas en un territorio concreto, se provocan perturbaciones cuantitativamente relevantes en otros lugares hídricos o en la economía climática de otras zonas. "Se puede pensar en la tierra como en una gigantesca máquina térmica. Una parte del calor que se absorbe por el Sol a alta temperatura durante el día, se libera en el espacio a baja temperatura durante la noche. El resto se convierte en trabajo que mueve los vientos, levanta el vapor de agua en nubes y contrae los músculos".⁴

Por lo aquí expuesto en forma vulgar, simple, fragmentaria y, sobre todo, evidente, las dos leyes de la termodinámica nos llevan fundamentalmente a una actitud de prudente respeto y de conjugación económicamente iluminada en las comparaciones de la naturaleza física. Precisamente en este contexto de empobrecimiento energético y de conexiones universales de los elementos a disposición del hombre se funda la noción de entropía y su valor originario.

La entropía es "una variable termodinámica que mide el desorden de un estado termodinámico";⁵ en la comparación entre dos estados, es mayor la entropía del estado más desordenado. En armonía con la segunda ley de la termodinámica se puede decir que la entropía del universo no disminuye nunca: si se verifica una disminución de entropía en una parte del universo, aumenta simultáneamente la entropía en otra parte.

En otras palabras, en un sentido análogo, se puede decir que la entropía mide el consumo de energía que se verifica en un sistema abierto (comunicante por tanto con otros sistemas) con el paso de un estado térmico a otro más bajo. Cuando un sistema se enfría, aumenta su orden interno y simultáneamente, se libera una energía, que lleva el desorden a otra parte: esta energía liberada-consumida es la entropía, una variable que tiene que ver sobre todo, como ya se ha dicho a propósito de la segunda ley, con las transformaciones de estado de los sistemas.

Sin querer profundizar en nuestras consideraciones, podemos decir que, desde un punto de vista teórico, son posibles transformaciones tanto irreversibles como reversibles. Estas últimas son transformaciones ideales, porque no implican ningún elemento de la entropía y por tanto del desorden del Universo; son en cambio también teóricamente imposibles las transformaciones que implican una disminución de la entropía del universo (ver la segunda ley); las únicas transformaciones realmente posibles son aquellas que impli-

⁴ Ibid., p. 227.

⁵ Ibid., p. 228.



can un aumento de la entropía y por tanto del desorden del universo. La noción de entropía está ligada a los conceptos de desorden, de degradación energética de consumo.

La tecnología no puede sustraerse a las dos leyes de la termodinámica; no sólo no puede crear energía, sino que sólo puede disfrutarla y transformarla; puede transformarla (es por ejemplo el caso del petróleo) de un estado de inutilidad a uno de posible utilización, creando por tanto orden en una parte del universo, pero al mismo tiempo incrementando en otra parte el desorden. En el fondo, la entropía es una variable que debería inducirnos a estar más atentos a todos los problemas del universo, también a aquellos más lejanos de nosotros en el espacio o en el tiempo: las personas, animales, vegetales y las **cosas que habitaron, habitan y habitarán el universo son nuestros vecinos y nuestros contemporáneos; cualquier acción nuestra recibe una influencia del comportamiento de quien nos ha precedido en la historia o de quien está geográficamente lejos de nosotros, así como sus efectos llegan a los lejanos y llegarán a nuestros sucesores.** Un axioma como este podría ser muy fácilmente usado para una argumentación ética recalcada por analogía sobre su articulación por lo cual se podría decir que el enlace profundo y unitario de la materia y de la energía en el universo podría enfocarse también como modelo de valores comunitarios y, por tanto, como estímulo para la proyección de una relación responsable y paritaria con todos los hombres y con todas las cosas... Aquí no pretendemos abandonar el lugar definido por las coordenadas que hemos elegido como referencia de nuestro discurso y nos limitamos, por tanto, a un análisis de la noción de entropía en el ámbito energético y material: en aquel lugar de los procesos termodinámicos en el que ha nacido la exigencia de una categoría como esta. También así, en este sentido, no es sorprendente observar cómo se ha elaborado la noción de entropía negativa, que corresponde, en virtud de un paradójico vuelco del los rutinarios parámetros de juicio, a la energía disponible.⁶

La paradoja precisamente está en el querer definir como negativa una disponibilidad, un bien, subordinando el juicio al valor atribuido evidentemente a la noción de "entropía" una vez que ésta se separa de su terreno originario: y esta paradoja dice mucho sobre las elecciones, intenciones y, quizás, sobre las miras de los fanáticos "entrópicos" de las ciencias humanas.

3. Podemos estar satisfechos del éxito que parece obtener el rumbo de la entropía en los ámbitos de la historia, de la economía, de la antropología, de las ciencias de la comunicación y de la información, si bien, en este último caso, el tiempo ya ha empolvado aquellos argumentos aparentemente triunfantes, resolutivos y, en realidad (como tendremos ocasión de verificar un

⁶ Ver J. RIFKIN, T. HOWARD, op. cit., traducción italiana, p. 89.



poco más adelante), débiles y científicamente improductivos, inválidos por errores de método en el paso de un universo de búsqueda a otro.

No obstante, estamos satisfechos, porque cualquier posibilidad de contacto entre el ámbito de las ciencias exactas y el de las ciencias humanas es siempre mucho más productiva que cualquier "invención" humanística o intuición de sabio-"artista" en los procesos de éstas últimas. Al mismo tiempo, es también oportuno conservar una actitud de crítica prudente ante algunos excesos de celo y sobre todo, ante los bruscos pasos de las fases descriptivas y analíticas a las propositivas y programáticas de los discursos de muchos científicos y estudiosos.

Los argumentos apocalípticos desconciertan siempre; sobre todo, cuando **se refieren a datos que otros componentes de la comunidad científica contestan; o, por añadidura, ponen en ridículo. Los discursos de Georgescu-Roegen, de Howard, del mismo Rifkin, de Erlich, impresionan y asustan, sobre todo comparados con la serena y documentada prosa de un refinado interlocutor como es Colin Clark.**⁷ No se comprenden sus radicales iras contra cualquier forma de progreso tecnológico; a veces son asombrosas e insospechadas las incongruencias de sus argumentos.

Como es el caso en que Rifkin y Howard, que después de haber sostenido con decisión la necesidad de la llegada de una era de comunión entre el hombre y la naturaleza (una comunión exigida precisamente por las actuales características entrópicas del planeta en que vivimos) después de elevarse por añadidura al papel de teólogos, sugiriendo sutilezas hermenéuticas a los fieles cristianos,⁸ aplastan su discurso con una vanal e infundada propuesta de una antinatural acción de control de la natalidad.

Más allá de estas lagunas y evidentes defectos queda el hecho de un uso casi ilimitado, topográficamente incontrolado, de la noción de entropía en los diversos ámbitos de las ciencias humanas. Así, se considera la inflación como medida del estado entrópico del ambiente;⁹ el trabajo se convierte en una actividad profana y medida por el reloj en una sociedad de alta entropía, mientras se santifica (como "actividad que nos ayuda a conocer quienes somos") en una sociedad de baja entropía.¹⁰ El ritmo cósmico debe respetarse y, desde esta perspectiva el amor es un "acto de confianza suprema en el proceso del devenir";¹¹ el amor, por tanto, no puede ser antientrópico.

En el mundo real, nada es observable dos veces en el mismo modo, y ningún proceso o evento es reversible, como han hecho creer a la humanidad los tres profetas y responsables del actual estado de reduccionismo cienti-

⁷ Ver C. CLARK. it., *The myth of over-population*, Advocate Press Pty. Ltd, Melbourne 1973; traducción italiana *Il mito dell'esplosione demografica*. Ares, Milano 1984.

⁸ Ver J. RIFKIN, T. HOWARD, op. cit., traducción italiana p. 251-257.

⁹ *Ibid.*, p. 138.

¹⁰ *Ibid.*, p. 227.

¹¹ *Ibid.*, p. 277.

ficista: el físico Newton, el matemático Descartes y el metodólogo Bacon.¹² Esto significa que, respetando la ley de la entropía 'toda la realidad física se desarrolla en una sola dirección' y, con ella, también cualquier realidad humana y social o, por lo menos, las componentes materiales y las implicaciones energéticas con las que se relaciona. La historia se manifiesta como una sucesión (estaríamos tentados de decir una "evitación") de vertientes entrópicas, consistentes en las grandes, catastróficas, crisis de específicas fuentes energéticas.

La urbanización y el sistema de transportes se revelan a su vez como frutos de una loca perspectiva progresista, que, incautamente, ha acantonado las sugerencias de la cultura entrópica. El sistema escolástico trabaja por acumulación, olvidando cualquier instancia de cualificación de los progresos de conocimiento y reduciéndolos a un proyecto de progresión cuantitativa: también en este caso, los planes educativos han olvidado las referencias más elementales y directas a la ley de la entropía... Algo parecido se podría decir según los autores aquí citados, sobre el sistema sanitario, sobre la investigación científica, la agricultura... En cualquier sector, material, espiritual, social o cultural, el hombre puede haberse olvidado de los límites de los llamados "recursos" y de la estructura entrópica de todos los procesos en que se encuentra inmerso o que, además, realiza.

No tratamos de contestar a todos estos discursos aunque nos sentimos un tanto reacios a comprender dos entre tantas motivaciones de fondo:

1) Aparte de la ambigüedad semántica del término "recurso", no sabemos cómo se pueden definir correctamente, en sus entidad cuantitativa, los recursos de nuestro planeta y los del universo de los que la tierra pueda aprovecharse.

2) No individualizamos alguna posible y feliz traslación del mismo término de "recurso" del ámbito de lo físico a los campos que constituyen el objeto de interés de la ciencias humanas: los recursos, las fuentes de energía, son ya materialmente dados en la primera situación y solamente deben ser conocidos para alinearse en una dimensión de posible explotación; ¿pero puede decirse otro tanto en el segundo caso y, más específicamente, a propósito de los intercambios comunicativos?. ¿Puede, por ejemplo, considerarse el "saber" como un recurso dado, en un cierto modo ya preexistente a su misma reelaboración? (¿La comunicación no es solamente traslación, sino también construcción de saber?).

Antes de mezclar los procesos de significación y comunicación en argumentos pertenecientes al área de la entropía, es oportuno verificar si el concepto de entropía es eventualmente aplicable a su territorio y desarrollo.

¹² Ibid., p. 149.



4. A un universo material, en el que se verifican naturalmente o tecnológicamente continuos intercambios y dispersiones de energía, la consideración de las interacciones comunicativas, contrapone un universo de ideas, de imágenes, de signos y símbolos; el universo de los lenguajes y de los discursos, o más simplemente, el universo de lo simbólico.

Como se ha visto, se han dado ya algunas extrapolaciones de un universo al otro, a propósito de la noción de entropía, por estudiosos como Weiner, Shanon y Weaver, cuyas intuiciones (a menudo, por lo menos nominalmente contrarias) han sido objeto de atención y de reflexión crítica también en Italia, al comienzo de los años sesenta, por parte de especialistas en semiótica y estética. Aquellos estudios no tuvieron un desarrollo fecundo, y el recurso a las categorías entrópicas no se reveló de gran utilidad interpretativa o analítica. Los motivos de aquel fracaso no se han concretado nunca correctamente: ¿quizás porque el símbolo no soporta la ley de la entropía?, ¿o porque las intemperancias humanísticas de los teóricos de la información impidieron una contención del proceso de extrapolación dentro de los límites de un riguroso control matemático? ¿o porque se esperaban éxitos excepcionales por recurrir a los principios de las ciencias exactas?

Con la distancia de los años, se puede adelantar con tranquilidad una hipótesis útil desde el punto de vista heurístico; se puede decir que en aquel fascinante correr del ámbito de lo cuantitativo y formal al de la cualidad y de la aparente imprevisión de los acontecimientos se cometió un error fundamental de pertinencia y de sustancia. Se descuidó la estructura esencialmente relacional de la entropía, aquel revelarse como categoría que une todos los elementos del universo en un estado de recíproca necesidad y de interferencia relativa, para valorar una imagen de categoría absoluta, característica de cada sistema entre sí. Esta elección obtiene un extraño consenso general, sin ninguna tentativa de revisión crítica: extraño consenso, porque la idea de una entropía como valor absoluto, típico de un sistema, es ya criticable desde el punto de vista matemático, según el cual sería quizás más oportuno que se configurase en las formas de una integral de línea.

Queda fuera de dudas que en esta actitud de escasa fidelidad y de no riguroso respeto a los principios originarios del modelo entrópico han tenido una importancia fundamental, de un lado, la fascinación de una búsqueda que parecía conseguir finalmente la mítica posibilidad de una valoración cuantitativa del acontecimiento artístico, y de otro, la radical desaparición de la noción de "contexto" y de toda su problemática llevada a cabo por los informadores, por los estudiosos de estética y por los primeros semióticos en los años cincuenta-sesenta. El "contexto" puede entenderse de formas diversas: como fondo discursivo del intercambio de comunicación, según las más difusas perspectivas semióticas, o como lugar de la referencia, según las perspectivas de los teóricos de la información; pero en cada caso, descuidar el contexto

significa absolutizar arriesgada e incorrectamente el valor del mensaje o del texto en sí mismo, independientemente del universo en el cual se manifiesta o de la realidad de la cual pretende hablar. Así, aparte de las diferencias entre uno y otro autor, se puede decir que la entropía ha sido individualizada como la medida positiva de la información de un mensaje y, por tanto, como la medida negativa del significado del mismo mensaje: donde la información viene entendida como el complejo de las posibilidades significantes del mensaje y el significado como el cierre de sentido que lleva consigo la actualización de aquellas posibilidades en una única, definitiva, forma semántica.

También en este ámbito, se considera la entropía como sinónimo de desorden o, al menos, de un “no-orden-habitual-y-previsible”:¹³ sólo que en las **áreas de la termodinámica la referencia al desorden se extiende al del universo, mientras que en el campo de la teoría de la información y de sus derivados se reduce a la estructura formal de un mensaje.** Y vienen así a desaparecer, mientras tanto, todas las conexiones originarias entre los paradigmas entrópicos y el estado general del mundo en el que se manifiestan los fenómenos observados (transformaciones termodinámicas o pasajes de información).

En estas transferencias de modelos entre un universo científico y otro, la entropía se manifiesta como la dimensión que sigue la evolución de un mensaje de un estado de organización de numerosas posibilidades a una “determinación unívoca”:¹⁴ esta evolución se verifica, a menudo, a través de la historia del consumo del mensaje mismo, por lo cual se reducen en el tiempo sus posibilidades de significación (se reduce su apertura de sentido) y la fruición acaba por ajustarse a una única línea interpretativa, una línea de “orden” y, así, de entropía muy baja. Como un cuerpo caliente y, por tanto, molecularmente desordenado, se enfría en el tiempo y gana un estado de orden mayor, así un mensaje con alta entropía (es decir, rico en posibilidades significantes) reduce en el tiempo y en el consumo sus posibilidades y se oculta en un orden estáticamente afín a la frialdad del cuerpo. Sólo que, en armonía con la segunda ley de la termodinámica, los físicos han considerado siempre la disminución de la entropía de cada cuerpo como causa de un crecimiento entrópico en otra zona del sistema del cual el cuerpo forma parte, mientras que los estudiosos de los problemas de la información y de la comunicación parece que se han olvidado de esta interrelación entre cada mensaje y los otros acontecimientos del contexto discursivo. Se podría decir que, en el fondo, la noción de entropía ha sido aplicada sin su referencia originaria a la segunda ley de la termodinámica y, por tanto, sin tener en cuenta la irreversibilidad de las transformaciones (o de los intercambios comunicativos).

¹³ Ver U. ECO, *Opera aperta*, Milano 1980.

¹⁴ *Ibid.*, p. 102.



Veamos entonces se es posible poner remedio a este error de método y cuáles son las ventajas que eventualmente pueden derivar de una transposición de las categorías entrópicas al universo de los lenguajes.

5. La elección de una perspectiva correctamente relacional nos lleva, en primera instancia, a salir de las dimensiones de cada mensaje y a considerar la colocación en el ámbito de una completa práctica discursiva y sus manifestaciones. Cada práctica discursiva podría ser considerada como un flujo de energía simbólica, como una modalidad de disfrute de las posibilidades de interacción comunicativa de los hombres. Por una parte, topamos con un universo de objetos, de cosas, de fenómenos materiales y culturales, de ideas, de pensamiento; por otra, con un universo simbólico que puede conservar una relación con el primero o que también puede adquirir una dimensión de independencia y de autosuficiencia. El universo de las cosas, de los estados, de las acciones, de los pensamientos es un mundo extraordinariamente rico en potencialidad informativa que podemos considerar en un nivel de desorden extendido; cuanto menos ha penetrado en el universo del saber del hombre tanto más desordenado y por tanto, informativamente rico se puede considerar el universo simbólico de los lenguajes humanos. El nacimiento, desarrollo y las diversas articulaciones de un lenguaje constituyen un principio de orden inserto en el magma del universo simbólico: cada manifestación discursiva lleva consigo una instancia de "enfriamiento" en el caluroso desorden informativo del universo y, por tanto, una disminución local de la entropía, a la cual debería corresponder un aumento en otra zona del sistema del cual la manifestación lingüística forma parte o de otro sistema en relación con él.

Cada extensión del saber supone una extensión de las diversas prácticas lingüísticas y, al mismo tiempo, la inserción de principios de orden (equivalentes a dimensiones locales de entropía) en el universo del símbolo a disposición del hombre, a los que deberían corresponder incrementos de desorden en otros ámbitos del saber y de la comunicación.

Cuanto más aumenta el flujo informativo (que, en la referencia al modelo termodinámico, corresponde al flujo energético), tanto más riesgo corre el sistema de parecerse a una "vertiente entrópica": no obstante, la reproducción de una práctica lingüística, ya sea en estrecha relación con una serie de reducciones entrópicas (de tentativas de orden), su germinación incontrolada, conduciría de todos modos a un aumento de desorden y de entropía. Al menos, estas serían las consecuencias implicadas de la traslación de las leyes de la termodinámica y de las categorías entrópicas al universo de la información. Pero, ¿es realmente posible esta transposición?

Los defensores de la validez universal de la ley de la entropía no tienen ninguna duda al respecto, y, para defender su tesis, hacen una referencia explícita al estado del universo de las comunicaciones y de las informaciones de masas en la actual coyuntura histórica. El sólido bombardeo de informaciones a las cuales también se encuentra sometido involuntariamente el ciuda-

dano medio correspondería a un elevadísimo flujo de energía, responsable de un desorden universal. Bastaría recordar el relato bíblico de la caída del hombre y el mito de Pandora¹⁵ para relacionar el crecimiento de la conciencia con el del desorden. Desde esta perspectiva, los medios de comunicación hacen el papel del león, sobre todo en la dimensión publicitaria de su actividad de comunicación, que es la más fácilmente cuantificable y de norma cuantificada. La sobrecarga de las informaciones crearía ya muchos problemas a los psicólogos, a las presas con situaciones de astenia y de rechazo.¹⁶ En realidad, es posible constatar una interdependencia más bien rígida entre el aumento del flujo de informaciones que el sujeto recibe y el aumento de su orden cultural o, mejor, del orden de su saber. Pero nos parece que todo esto no permite reconocer la completa validez de la ley de la entropía en el ámbito de los intercambios de información y de comunicación. La realidad de estos fenómenos es así mucho más compleja de cuanto podría hacerla entender el recurso a los esquemas reductivos de la teoría de la información (que además no han sido ni ideados ni producidos para comprender la esencia de la interacción simbólica, sino para facilitar intervenciones operativas destinadas a una buena corrección técnica en las transacciones de la señal). Precisamente la situación actual de los medios de comunicación nos permite una evaluación más general del fenómeno y una colocación más adecuada de la instancia entrópica en los modelos de sus representaciones.

Como se sabe, la sobreabundancia de canales y mensajes, la competencia comercial y la cada vez más acentuada espectacularidad de lo cotidiano y de la práctica informativa han favorecido la afirmación de una notable autonomía y de una fuerte autosuficiencia en la caracterización de los discursos contruidos y difundidos por las comunicaciones de masas. Se ha hablado muchas veces de cultura del simulacro, de renuncia a cada relación con un posible referente, de significación vacía.

Esta situación, en el fondo, puede considerarse como la radicalización pragmática de cualidad y de capacidad presentes en cualquier práctica de comunicación. Cualquier lenguaje, está claro, no se limita a hablar de cualquier cosa, a referir una cierta realidad, sino que también entra en relación consigo mismo, con sus reglas, con los interlocutores que de él se sirven; cualquier lenguaje se construye un espacio semántico en parte independiente de sus referentes y gana así una propia autonomía expresiva. Pero en el estado actual de los medios de comunicación (por lo menos en los países de economía occidental) esta característica se transforma en una condición límite, en una situación de total rechazo de relación con la realidad y del uso del medio como instrumento de conocimiento.

¹⁵ Ver J. RIFKIN, T. HOWARD, op. cit., traducción italiana p. 183.

¹⁶ *Ibid.*, p. 188.



La sociedad de la información se manifiesta como dispuesta a descuidar las cosas y el mundo y a sustituirlos con sus signos, con los fantasmas de las diversas prácticas discursivas. Se trata de una sociedad que desperdicia mucha información a pesar de acumularla continuamente en sus almacenes simulacrales.

6. Los almacenes simulacrales representan la memoria, la referencia semántica siempre disponible, el potencial cúmulo de saber de una sociedad: los componen los lugares de conservación, los archivos de los emittentes y los centros de comunicación de masas, pero también las memorias colectivas, las presunciones más difusas en el contexto social, y todo lo simbólico memorizado física o psíquicamente.

Están en continuo crecimiento y, en los últimos años, su progresión cuantitativa se ha acelerado a causa de las innovaciones tecnológicas y del valor atribuido a las prácticas de conservación.

Se podría entonces decir que ya en este nivel de impacto crítico la ley de la entropía no se respeta porque el recurso-saber acumulado en las diversas memorias sociales crece con el consumo: cuanto más elevado es el flujo de información tanto más aumenta el contenido del almacén, que puede ser considerado como un recuerdo explotable y explotado pero inagotable. Esta observación no se refiere específicamente sin embargo al ámbito de las comunicaciones de masas sino que se extiende genéricamente a los signos de cualquier lenguaje. Ya De Saussure individualizaba, a propósito de los signos lingüísticos, una extraña caracterización económica, por la cual actúan como objetos de intercambio, pero sin empobrecer a quien se sirva de ellos para comunicar y que puede ser considerado como el gestor del recurso-lengua. Nos parece requiere en cambio que el discurso sobre las comunicaciones de masas argumentos más profundos y sofisticados.

Es precisamente en el almacén simulacral, donde el mundo se hace información; la realidad, excluida del lugar de la conservación mnemónica, se ve representada y, sobre todo superada, vaciada de valores por las trazas que los discursos dejan en aquel lugar. Pero cuando el mundo se hace información evidentemente ha absorbido en su interior un principio de orden. El mundo, la realidad, el universo de lo cotidiano, la dimensión de la vida concreta: de cualquier forma que se la defina esta entidad tiene una extraordinaria riqueza de posibilidades significantes y, por tanto, una gran capacidad de información. Cuando se produce un discurso y se mira hacia un sentido, estas posibilidades y capacidades vienen seleccionadas y los resultados de estas selecciones vienen después compuestas en la organización de un estructura significativa. En el paso a la información y, por tanto, al almacén simulacral el mundo se desarticula y se deforma, viene destruido reconstruido, pero sobre todo, viene re-ordenado simbólicamente: porque cualquier discurso sobre el mundo, también el aparentemente menos coherente y terminado, tiene su proyecto interpretativo, un proyecto de reducción del desorden.



Esta transformación del mundo en información supondría, según los modelos termodinámicos, un aumento de la entropía del sistema simbólico con el que se correlaciona el intercambio comunicativo considerado; además, la transformación debería ser irreversible (y en realidad lo es). Las comunicaciones de masas se manifiestan como lugares de la reducción del desarrollo del mundo o, mejor, de los diversos desórdenes de la realidad que elevan al papel referente: reducen el desorden de una parte del universo simbólico (porque todos los discursos de masas tienden a desvalorar el universo real) y, al mismo tiempo, deberían concurrir al aumento del desorden en otra parte. ¿Pero es realmente posible afirmar que a cada incremento de racionalización del proceso simulacral (así es como es puesto en acto, por ejemplo, por las comunicaciones de masas) corresponda en otro lugar un aumento de las posibilidades, de las incertezas, de las probabilidades significantes y, en resumidas cuentas, de la información immanente a los textos como potencialidades expresivas?

Por naturaleza, el poder semántico de los textos se degrada en el tiempo hasta casi perder cualquier interés comunicativo: debería aumentar así la entropía del sistema y disminuir la del texto; esta disminución también podría ser favorecida por el trabajo cultural de lectura y de interpretación, trabajo ambiguo, porque puede llevar tanto a las definiciones reductivas de un significado, como a una apertura ilimitada de sentido, a una renovación de los modelos referentes.

El complejo de las prácticas discursivas de los medios de comunicación se manifiesta por tanto como el lugar de una continua racionalización del existente y de una continua ocultación semántica: como el lugar de una continua reducción de entropía, confirmada por la repetición, por la falta de creatividad, por la banalidad, por la estandarización y por la homologación cultural que marca el ejercicio comunicativo de masas.

Si valiese también en este campo una ley análoga a la segunda de la termodinámica, se debería constatar el surgir de grandes desórdenes en otros ámbitos de la comunicación, de cualquier modo correlacionados con los de los medios de comunicación: se deberían por tanto individualizar elementos de innovación lingüística, aperturas de sentido original, desórdenes creativos en sectores de la expresión humana no comprometidos con el ejercicio de las comunicaciones de masas. Si los medios de comunicación llevan consigo "orden" en el universo de lo simbólico, deberían llevar consigo también un aumento de desorden en las zonas de lo simbólico que los mismos medios de comunicación no frecuentan, en los niveles que no les compete.

Sin embargo en el universo de los lenguajes y las comunicaciones, desorden no significa solamente confusión, arbitrariedad, subjetivismo exasperado: como, por otra parte, ya habían comprendido bien los especialistas en estética atentos al modelo de la entropía; desorden también significa posibilidad de orden innovador, posibilidad de organización original.



Si el poder de las comunicaciones de masas impone rejas y modelos interpretativos a la realidad o a las propias prácticas discursivas, si organiza el mundo en una "agenda" o construye las propias noticias según reglas independientes del respeto a los hechos, las leyes de la entropía deberían empujarnos a individualizar en otra parte espacios de libertad expresiva cada vez más amplios o, por lo menos, lugares de concentración de una energía simbólica aparentemente dispersa e inutilizable, pero en realidad disponible para ser reciclada en formas expresivas originales.

¿Se puede decir entonces que el aumento de orden y de saber socializado que las comunicaciones de masas inducen institucionalmente corresponde a otros niveles culturales "nuevos" de interacción simbólica, a "nuevos" modelos y productos simbólicos?

La respuesta es en parte positiva y en parte negativa, porque los lenguajes, como ya se ha dicho, son fenómenos mucho más complejos que los termodinámicos y porque, como trataremos ahora de verificar, el modelo entrópico puede ser sólo parcialmente aplicado al universo de la comunicación y, en particular, al de los medios de comunicación.

En el fondo, cuando un poco más arriba hemos extendido el área semántica de la palabra desorden, en el caso de la interacción simbólica, para recubrir también los espacios de las organizaciones innovadoras, hemos realizado un acto netamente diferenciador entre el mundo del calor y del trabajo y el de las informaciones: y la diferencia se concreta precisamente en los problemas de la reversibilidad de las transformaciones y de la reutilización de la energía liberada, problemas estrechamente relacionados con los de la entropía. El aumento del flujo informativo supone desorden y confusión, como sostienen los divulgadores del método entrópico, pero este desorden se mueve en el nivel del saber, en el de los contenidos transmitidos; en cambio, en los niveles de la organización formal y expresiva, el desorden debería dar lugar a nuevas invenciones comunicativas.

Ya que cada lenguaje, también aquel menos creativo, no es sólo un vehículo de sentido, sino que es siempre un sistema que tiene siempre su propia autonomía y especificación, independientemente de su actividad referencial, se comienza a entender un comportamiento distinto de los sistemas de las comunicaciones de masas respecto de los problemas de la entropía, según se consideren en una u otra parte de las dos funciones que aquí se han recordado. Se comienza así a sospechar que la traslación del modelo entrópico al universo de las comunicaciones y, en particular, al de los medios de comunicación no pueda darse tan directa e inmediatamente como pudieron hacer suponer los ya lejanos episodios de la teoría de la información.

7. Cada lenguaje ejercita una transferencia de saber; sus prácticas pueden así llevar consigo cúmulos de saber. Los lenguajes de las comunicaciones de masas, con frecuencia ocupados en la difusión de noticias, están entre los

más implicados en el aumento de los almacenes de saber de la sociedad contemporánea. A estas memorias se puede atribuir la característica de un cúmulo energético, espontáneamente irreversible, en el sentido de que necesitan energía y trabajo para reciclar las potencias comunicativas.

En este nivel de la comunicación es indudablemente válida, como ya se ha dicho, la ley de la entropía: a cada incremento de orden en el espacio de interacción simbólica corresponde un aumento de desorden en otro lugar; el gasto energético requerido por una operación comunicativa significativa supone confusión cognitiva en otra zona de lo simbólico. Desde este punto de vista, se incluyen seguramente en el grupo de celosos partidarios de la entropía en el análisis de la actual situación comunicativa: el incremento exasperado de la actividad de los medios provoca una crisis de orden en el saber de las sociedades contemporáneas; el hombre demasiado informado o potencialmente informable, ha tenido acceso a todo y a nada, no logra actualizar enjuiciamientos correctos de selección y termina por retroceder a un estado de pasiva y acrítica disponibilidad en las relaciones de cualquier solicitud.

Pero, al mismo tiempo, es difícil sostener que la disminución de entropía provocada por el ejercicio cada vez más difuso de los medios de comunicación lleve consigo siempre un aumento de posibilidades informativas y, por tanto, un crecimiento de creatividad expresiva en otros ámbitos de las comunicaciones.

La componente autorreflexiva, semánticamente gratuita, expresivamente autónoma de los lenguajes no parece subordinarse a los principios de la entropía. Cada lenguaje parece entrópico sólo en cuanto que el instrumento de una transferencia de contenidos, mientras que se manifiesta libre de la ley de la entropía en cuanto ejercicio de una actividad que desenvuelve por completo en el universo del discurso, en las áreas de los mundos posibles, también de modo lúdicamente gratuito e independiente de cada fruición referencial.

Esta insubordinación de una componente importante de cada lenguaje a las tradicionales inscripciones entrópicas puede verificarse tanto en las formas descritas más arriba y relativas a una sordera creativa correspondiente a un difuso ejercicio de los medios de comunicación, como a un modo opuesto: en las formas, por ejemplo, de una imprevisible e imprevista creatividad, correspondiente a un reducido ejercicio de las comunicaciones de masas. Pero, en cada caso, también los lenguajes de los medios de comunicación se manifiestan sólo en parte como entrópicos: en esa parte que tiene que ver con el nivel de sus significados y que, en cierto modo, corresponde a la componente más "fatigosa" y regulada de su trabajo, que corresponde a una instancia suya de reglaje de estabilidad a un fin que les trasciende, el de transferir un sentido. En el espacio más ligero, agradable y efervescente de su autonomía expresiva, en el espacio del intercambio de los significantes, la entropía no parece tener presa: la creatividad y, en el límite, lo poético (en sentido



jakobsoniano) de la comunicación no parecen estar sujetos a las leyes del agotamiento mecánico de una gradual, determinante, reducción energética.

Aparece entonces como entrópico, en el caso de las comunicaciones de masas, el espacio de su referencia, la función de reglaje de estabilidad a la realidad extralingüística y extrasemiótica; no aparece en cambio como entrópico el universo de su discurso, el espacio constituido por sus significantes (de sus posibilidades informativas) y de los mundos posibles producidos.

Este universo del discurso parece refractario a la instancia entrópica, sea en sus dimensiones sectoriales, sea, más genéricamente en aquella global, derivada de la encrucijada de todas las prácticas discursivas que se desenvuelven en lo social. Desde el primer punto de vista, es posible constatar cómo el aumento cuantitativo de las manifestaciones del lenguaje en uno o más sectores de las comunicaciones de masa no supone automáticamente un crecimiento de desorden semiótico (y por tanto, también de posibilidades informativas) en el mismo o en otros sectores de los medios: al contrario, puede llevar consigo un aumento de estandarización y de repetición, como ha ocurrido en estos últimos años en el ejercicio de muchas emisiones radio-televisivas. Desde un punto de vista más general, se puede decir que el cruce de un complejo de prácticas discursivas cada vez más numerosas y yuxtapuestas siempre hace empalidecer más la instancia representativa, referencial de estos lenguajes: los consumos que se realizan y, siempre más a menudo, las mismas prácticas productivas parecen enfocar toda la atención sobre aspectos poéticos, metalingüísticos, subjetivos, imperativos, hechos de diversos mensajes y parecen olvidar su función de relación con un referente. Se manifiesta una fuerte instancia simulacral, un fuerte empuje hacia aventuras cada vez más autorreflexivas para cada lenguaje. Se podría decir entonces que para cada lenguaje de los medios de comunicación se extienden los espacios y los niveles no subyacentes a la ley de la entropía. Esta observación puede ser confortada por lo que ya hemos dicho en otra parte, precisamente a propósito de la relación entre prácticas comunicativas y cultura simulacral.¹⁷

A pesar de las apariencias, todas las innumerables manifestaciones discursivas que se animan en lo social y que se agotan en un juego de espejos y de recíprocos redobles, reenvían a (o, mejor, derivan de) un único universo del discurso, a aquel espacio comunicativo dominante que es el modelo escondido y, al mismo tiempo, el origen de muchísimas demostraciones de interacción simbólica. Se trata de una paradójica conclusión del viaje de madurez que cada lenguaje de los medios parece querer emprender para distanciarse de cada compromiso de servicio a la realidad: el fin de la sujeción a lo real se completa con una disponibilidad sumisa en las comparaciones de un imagina-

¹⁷ Ver G. BETTETINI, "Cauto elogio della ripetizione", in F. CASETTI, *L'immagine al plurale*, Marsilio Padova 1985 p. 93-101.



rio fantasmal, que se revela tristemente repetitivo en el nivel de las estructuras profundas. A este monumento de lo ya dicho hemos atribuido la imagen geométrica de una esfera, que se traslada, que rueda y que deja señales diversas en el mundo de los hombres y de sus intercambios comunicativos; huellas que sin embargo se rehacen en un mismo origen y que se manifiestan como avances de una actividad sustancialmente repetitiva.¹⁸ Las proyecciones y secciones de esta "esfera", se decía, pueden ser disfrutadas también como discursos originales: la repetitividad que es inmanente a los ejercicios discursivos simulacrales de hecho puede no percibirse como tal, porque consiente una continua (y a menudo rebuscada) variación de las estructuras de superficie. Un discurso simulacral no puede ser más que estructuralmente repetitivo.

La cultura de los fantasmas lleva consigo así una ampliación de los territorios de las comunicaciones independientes de la ley de la entropía: las prácticas discursivas no se agotan; incluso, se reproducen incesantemente. Pero todo el universo de la comunicación no hace mas que repetirse en el infinito. Cualquier cosa dicha fue ya antes dicha. La palabra y, más genéricamente, el intercambio comunicativo persisten y agrandan los espacios de sus manifestaciones... Palabra e intercambio de replicantes, que se rehacen siempre a su misma lección.

¹⁸ Ibid., p. 99.