

---

# Comunicación y sistemas

José Javier Coz y Alejandro Estrada



LUHMANN, Niklas. *Introducción a la teoría de sistemas: lecciones*, Universidad Iberoamericana/ITESO/Anthropos, México, 1996.

Se trata de una cátedra impartida en el invierno de 1992, que repasa ciertos conceptos claves para una teoría de los sistemas sociales con base en una teoría de la comunicación.

Ya en años anteriores Luhmann había distinguido lo que pertenece al sistema científico de lo que pertenece al sistema educativo. A diferencia de las exposiciones formales anteriores, que responden a tesis de refutación y de defensa en relación con otras teorías, el contexto académico de estas lecciones rearticula, desembaraza y hace más flexible la exposición. Ésta es la novedad propiamente dicha.

Se podría decir en resumen que las preocupaciones de estas lecciones se centran en cómo distinguir el orden social del psíquico sin caer en indistinciones semánticas provenientes de análisis atomistas, holísticos y causal-lineales. Se sabe que la conciencia presupone al organismo y la sociedad a las conciencias, pero ninguno es causa del otro. Sin embargo, el fracaso en explicar lo social exclusivamente desde lo sociológico radica en la falta de multidisciplinariedad y de precisión en los conceptos.

Los primeros vacíos que generó la falta de interdisciplinariedad en la elaboración de una teoría se pueden ubicar en los cuarenta, cuando surge la cibernética. Ésta empezó con el estudio de máquinas con capacidad

autorreguladora, es decir, con capacidad de autocorrección de su estado interno con respecto a un estado ideal (meta) mediante la selección de información de entrada y, con un mecanismo retroalimentador, de salida. La comparación entre el estado interno de la máquina y la meta prevista se logró mediante un enlace circular de los datos internos de la máquina con los datos de salida retroalimentados. Al poder retener los datos de salida, enlazarlos con datos internos del estado actual de la máquina y utilizarlos para disminuir la diferencia entre el estado actual y el ideal o meta, surgieron tres conceptos: retroalimentación, circularidad y autorregulación. Estos conceptos se extendieron después a la preocupación por explicar la autorregulación en los organismos biológicos y su comparación con las máquinas, lo que obligó a combinar la explicación causal-lineal proveniente de la física con la teleológica (causa final, propósito, que actúa desde un futuro) para formular la causación circular, en donde una cadena de causas y efectos (A-B-C-D) se cierra sobre sí misma (A-B-C-D-A), generando cierta autonomía con respecto a lo que sólo incide sobre A, pues ahora habrá que tomar en cuenta lo que pasa internamente en la cadena cerrada. Así, el concepto de autonomía permitió, por ejemplo, empezar a esclarecer cómo la organización de una célula no está determinada por la estructura física de los componentes moleculares, ni por una prefiguración en ellos, ni por una finalidad.

La cibernética intenta generalizarse como ciencia de la regulación al extenderse a explicar los sistemas sociales. Sin embargo, no es sino hasta los sesenta que se erradica la explicación causal, sea lineal o circular, cuando Humberto Maturana y Francisco Varela formulan el concepto de clausura operacional en los sistemas,<sup>1</sup> y Heinz von Foerster formula una teoría del observador y sobre todo de la autoobservación.<sup>2</sup> Von Foerster aplicó los conceptos de autonomía y autorreproducción a nosotros mismos como observadores y a nuestra relación, en tanto observadores, con los fenómenos observados.

En una teoría general de sistemas, la clausura operacional se refiere a que cada nivel de organización –biológico, psíquico o social– tiene su propia operación de autorreproducción y autoorganización, sin contradecir el hecho de que se trate de sistemas abiertos al intercambio de materia y energía o de sentido, en el caso de los sistemas psíquicos y sociales. Lo que sí contradice es la idea de que las estructuras de un sistema estén determinadas por información del entorno. Información no es más que selección de información. Cada sistema selecciona lo que sus estructuras actuales permiten, y éstas son posibilitadas por la operación de autorreproducción y autoorganización y por el entorno que presupone. El entorno sólo puede alterar la operación del sistema con ruido o interferencia.

Con Luhmann la teoría de sistemas se convierte en una transdisciplina. Delimitar lo social desde la teoría de sistemas no significa reducirlo a lo psicológico o a lo biológico. Tampoco se trata de establecer analogías por medio de metáforas, ni significa presuponer una continuidad sustancial. Más bien se observan equivalencias funcionales en estos tres órdenes. ¿Cómo se vinculan pues la clausura operacional y la autoobservación?

Si un observador "observa en el mundo sistemas que se reproducen a sí mismos, está obligado a considerarse a sí mismo como uno de ellos, pues de otro modo no podría observar su propia observación".<sup>3</sup> El problema es definir lo que es un sistema. Lo que distingue a un sistema es un solo tipo de operación. Y es sistema sólo si por medio de sus propias operaciones el sistema se vuelve a sí mismo sistema, enlazando dichas operaciones con otras iguales para mediante esta autorreproducción diferenciarse de un entorno.

Anteriormente predominaban dos tipos de teorías, según la teoría del conocimiento en que se apoyan: las que presuponen que sus esquemas explican *a priori* la realidad (a la que ajustan a la teoría), es decir, que la teoría depende del teórico, y las que presuponen que lo que se investiga ya está colocado en la realidad aun si no se investiga o si el investigador ya se ha retirado. En pocas palabras, la teoría sería un reflejo de la realidad. La epistemología es una teoría que intenta responder explícitamente, con argumentos convincentes y referencias empíricas, a la pregunta acerca de cómo se conoce, pero una teoría puede responder a otra cuestión y sin embargo *tener* una epistemología si responde implícitamente a dicha pregunta, como una psicología de la percepción o la neurofisiología, por ejemplo. Una vez que la teoría de sistemas se pregunta por las implicaciones que hay en el hecho de que una teoría sea una parte del sistema científico de la sociedad moderna, entonces desarrolla una epistemología.

Desde Von Foerster el concepto de observador se generalizaba de tal manera que con Luhmann ya no se puede reducir a un individuo o a una conciencia. Esto queda claro cuando Luhmann analiza la teoría de la acción, donde las atribuciones de intención, motivación, y por tanto imputaciones de responsabilidad y otras no pueden distinguir entre el

estado mental del que actúa y la situación social: ¿dónde empieza la acción, cómo se distingue de sus causas y dónde terminan sus efectos? Luhmann se pregunta, por ejemplo, si desde la antigüedad ha habido la necesidad de que la acción esté acompañada de la intención, o si es que el desarrollo de la complejidad social ha ido exponiendo al individuo a situaciones de elección de modo que fue surgiendo la necesidad de aclaración de intenciones y motivos. Lo social emerge en un sustrato de conciencias, pero no son éstas sino la comunicación lo que determina lo social.

Sobre el concepto de emergencia, la teoría de sistemas exige tener cuidado en no deducir, por ejemplo, una comunicación a partir de motivaciones o de intenciones. Sería imposible que la comunicación prosiguiera si se ocupara del estado interno y de los contenidos de conciencia. Éstos sólo pueden irritar el sistema de comunicación generando interferencia o ruido. Ejemplos claros: la comunicación jurídica y la comunicación terapéutica. La comunicación responde entonces a una red recursiva de comunicaciones.

Así como ha sido necesario eliminar el esquema sujeto-objeto en la epistemología más reciente, Luhmann elimina el esquema emisor-receptor en la comunicación. Para Luhmann, sus componentes son tres: selección de información, acto de comunicar y acto de entender. La comunicación no se puede reducir a ninguno de ellos, y la condición para que acontezca es el acto de entender. El entendimiento consiste en la distinción entre la información (que incluye el valor de contenido) y el acto de comunicar, que puede incluir las razones de quien participa la información. Mientras no se lleve a cabo esta distinción, no hay comunicación sino participación de información y/o percepción; como en los clanes de chimpancés, en los maternos o en los *naves* (en su acepción original

de pelea callejera, en su acepción etológica de desencadenamiento de la actividad gregaria o de disgregación o en la actual de fiesta) se perciben comportamientos que sólo provocan fuentes de contacto. La continuidad de la comunicación se puede ir por cualquiera de las distinciones: la presente reseña puede ser comentada al reseñista a partir del contenido o desde las razones que el lector supone que tiene el reseñista para participar este contenido y no otro. Se puede comunicar sobre lo entendido, sobre el malentendido o sobre lo no comprendido, pero sólo bajo la operación de lo social que es la misma comunicación y no conforme a lo que cada uno de los participantes –reseñista y lector– piensa o desea. Cada comunicación tiene capacidad de autoobservación, sobre todo cuando se utiliza el lenguaje, pues contiene la indicación de que se trata de una comunicación y también de quién ha comunicado y qué ha comunicado. La comunicación ha incorporado decisión y autoridad en su evolución de alta selectividad, por lo que absorbe inseguridad en el sentido de que no hay necesidad de reconstruir todas las comunicaciones pasadas: decisión como punto de partida para la orientación de comunicaciones siguientes y autoridad como una especie de simplificación que sirve de base para proseguir la comunicación. Así pues, la función de la comunicación no se limita al consenso, y la función de los medios de comunicación es asegurar a la comunicación la oportunidad de ser aceptada mediante la reconstrucción, la institucionalización y, sobre todo, la simplificación simbólica de circunstancias posibles. Ejemplos claros: el derecho que se ha diferenciado del poder y el dinero que se ha diferenciado de la propiedad. Están también la verdad en la ciencia y el amor en la intimidad. En palabras de Luhmann, la prestación de los medios de comunicación consiste en disminuir la improbabilidad de la co-



Niño con nararajas, 1997, 118 x 90 cm.

municación, es decir, volver continuamente posible una combinación muy improbable de selección y motivación. Así, desde el sistema político (entendida política como la capacidad de decidir de una manera que vincule a la colectividad) hasta el sistema familiar basado en la relación matrimonial, el consenso descansa en acuerdos momentáneos, pasajeros.

Para Luhmann, una sociología indaga cómo y por qué una sociedad llega a una autodescripción basada en la propia ideología: ¿cómo llega la sociedad del siglo XIX a autodescribirse como capitalista?, ¿por qué la del siglo XX se describe a sí misma sobre la distinción moderna/posmoderna?, ¿por qué sigue habiendo descripciones sobre la distinción individuo/colectividad?

Como teoría, la sistémica no pretende agotarse como si se tratara de

una axiomática sino que presupone puntos ciegos y problemas no resueltos y sólo desarrollados en forma de paradoja o de negativa. La teoría de sistemas responde, por ejemplo, a cómo no puede darse una relación de causalidad entre sistema y entorno, pero deja abierta la explicación sobre la transformación de desorden en orden por parte de un sistema al seleccionar información a lo largo de su evolución. ♦

## Notas

1. Maturana, H y F. Varela. *El árbol del conocimiento: las bases biológicas del entendimiento humano*, Editorial Universitaria, Santiago de Chile, 1984.
2. Von Foerster, Heinz. *Las semillas de la cibernética* (selección de conferencias de 1960 a 1985), Gedisa, Barcelona, 1992.
3. Luhmann, N. *Sistemas sociales: lineamientos para una teoría general*, Alianza Editorial/UIA, México, 1991, p.16.