

INTELIGENCIA INSTITUCIONAL. HACIA UNA ECOLOGÍA SOCIAL DE LAS ORGANIZACIONES

Julián López Yáñez
Universidad de Sevilla

INTRODUCCIÓN

Las instituciones nos sorprenden a menudo adoptando formas insospechadas y evolucionando de manera imprevisible, es decir, colocándose al margen de nuestros propósitos y del control racional al cual tratamos de someterlas. Aunque se trata de productos humanos, sin embargo no son exactamente productos de la inteligencia humana, sino más bien de la relación entre los seres humanos. Es decir, se trata de artefactos o construcciones sociales que, por su alta dependencia de las relaciones entre los seres humanos, no pueden ser atribuidos como producto a un subconjunto cualquiera de las mentes humanas que intervienen en ellas, por ejemplo, a sus directivos o a sus miembros. En tanto que construcción social, todos los que de algún modo se relacionan con una organización dada contribuyen a dicha construcción, lo que equivale a decir que el entorno participa en el devenir de la organización tanto como la organización misma.

Es curiosa la paradoja que se nos plantea entonces: mientras más vinculamos las organizaciones a la actividad humana por antonomasia, la comunicación, más se evidencia la independencia de éstas respecto al control racional de los seres humanos. Cuando caracterizamos a las organizaciones como entidades o construcciones sociales, es decir, como patrones emergentes del proceso de la comunicación, con más nitidez se nos presenta el fenómeno de una inteligencia institucional que no puede ser sometida a la planificación y al control de la inteligencia humana. Obviamente esto no quiere decir que la inteligencia humana no intervenga en la construcción social de la organización. Nadie podría sostener bajo ningún punto de vista esa afirmación. Más bien lo que quiere decir es que no podemos reducir el fenómeno institucional a la suma de las acciones de sus componentes ni a la comprensión de los motivos e intenciones que inspiran a los agentes de tales acciones.

Tenemos muchas evidencias que nos muestran que a una buena parte del conocimiento de las organizaciones no se llega mediante procedimientos racionales o deliberativos, sino mediante el ajuste adaptativo de las conductas y el pensamiento de los miembros, lo cual ha sido discutido y teorizado bajo el concepto de ‘conocimiento tácito’ (ver Tsoukas, 2002a). No sólo observamos conocimiento organizativo cuando vemos a una organización resolver creativamente un problema en beneficio de la mayoría. También hay aprendizaje y conocimiento cuando observamos a las organizaciones oprimir o marginar a sus miembros o engañar a sus clientes. Puede que no nos guste ese conocimiento, pero eso no nos libraría de la obligación de tratar de comprenderlo. Obviamente hay un conocimiento en las organizaciones que resulta de la suma de los conocimientos de sus miembros. Pero, como ha planteado Tsoukas, “una sofisticada comprensión del nuevo conocimiento organizativo debería enfatizar los factores sociales y organizativos que están en la base de la acción creativa individual” (Tsoukas, 2002b).

Pues bien, en este artículo ensayaremos la comprensión del fenómeno institucional como un sistema social que emerge a partir de la interacción humana. Este sistema es complejo (no trivial), intangible (no formado por elementos materialmente constituidos) y autónomo. Hablaremos de él como un sistema cognitivo en tanto que posee sus propios esquemas de observación de su entorno y de sí mismo, en virtud de los cuales co-evoluciona influyendo sobre dichos entornos y siendo influido a la vez por ellos.

COMPLEJIDAD

Para alcanzar esa sofisticada comprensión del conocimiento organizativo que reclama Tsoukas, en definitiva, para alcanzar una comprensión profunda de las instituciones, es preciso partir del reconocimiento de la complejidad inherente a los fenómenos institucionales. Dicho reconocimiento debe colocarse en la base del edificio teórico que ha de dar cuenta del conocimiento de las organizaciones, para evitar los frecuentes reduccionismos que han operado sobre la teoría de las organizaciones sociales.

Para ello, adoptaremos un punto de vista histórico o, si se quiere, genealógico acerca de la complejidad organizativa, de acuerdo con Morin (1986) y también con Von Foerster (1984) el cual veía a las organizaciones como ‘máquinas históricas’. Para adoptar dicho punto de vista, exploraremos las posibilidades que nos ofrece la idea de considerar lo que denominaremos *acontecimientos comunicativos*, en lugar de los individuos, como los *elementos* de un sistema social que pueda ser denominado complejo con toda propiedad. Consideraremos un acontecimiento comunicativo como una secuencia interactiva a la que un observador puede atribuir un significado unitario o global. De este modo, la complejidad de la cognición organizativa no dependerá del número de sus miembros, sino de la cantidad de acontecimientos pasados que pueden ser tomados como referencia para dar sentido a los nuevos eventos que dichos miembros afrontan.

Además, al propio sistema social le será reconocida la capacidad para observar el mundo a su alrededor y para adoptar patrones evolutivos congruentes entre sí. Es decir será considerado como un genuino *sistema cognitivo*. Esta perspectiva tratará de facilitarnos la comprensión del aprendizaje y de la construcción del conocimiento en las organizaciones sobre bases netamente sociales y asumiendo la complejidad de dichos fenómenos, que no pueden ser reducidos a la síntesis de los aprendizajes y de la construcción del conocimiento que realizan los individuos. Esto implica que la teorización acerca de la relación entre el conocimiento de los individuos y el de los sistemas sociales debe considerarse, al mismo tiempo, bajo las nociones de autonomía y dependencia.

Más concretamente, los sistemas sociales de las organizaciones deben considerarse ligados, de algún modo que aclararemos más adelante, a la conciencia y a los propósitos humanos, pero manteniendo la autonomía que les capacita para adoptar cursos de acción divergentes e incluso opuestos a dichos propósitos. De hecho, es notorio que muchos procesos sociales se saldan con resultados que escapan a las intenciones y necesidades de los participantes; incluso de *todos* los participantes. Y es notorio también que se puede producir orden social, o que se puede romper el orden establecido, sin que las personas sujetas a ese orden lleguen a un consenso. También en el caso de las organizaciones, como Kickert puso de manifiesto (1993) “la necesidad de formulaciones teóricas sobre la autonomía y el auto-gobierno son evidentes” (ver también Hernes y Bakken, 2003: 1515). Para sostener esta visión compleja del conocimiento organizativo, aquí lo vincularemos a la operación social por autonomía: la comunicación. De este modo, el conocimiento organizativo será considerado el resultado de la interacción social bajo cualquiera de sus modalidades.

AUTOPOIESIS

Con el concepto de autopoiesis trataremos de sustentar teóricamente la percepción de autonomía que se obtiene cuando se observa a las instituciones comportarse de manera divergente a los planes humanos o, si se quiere, ‘irracionalmente’. En síntesis, la idea de autopoiesis alude al modo de operar de un sistema que se toma a sí mismo como referencia en todos sus procesos y que, en virtud de ese modo de operar, se convierte en una unidad autónoma pero, al mismo tiempo, dependiente de su entorno. Para Luhmann (1998b: 390), la noción de autorreferencia define la pauta de relación entre los elementos de un sistema autopoietico: éstos forman una cadena de producción que en algún momento se cierra sobre sí misma formando un bucle donde lo producido se convierte a su vez en productor. En un sistema autopoietico las causas no se presentan separadas de los efectos, sino que todo elemento -acontecimiento- es a la vez efecto y causa o, en algún sentido, auto-causado. De este modo, mediante

su modo autorreferente de operar, todo sistema autopoietico se convierte en 'sujeto', colocándose a sí mismo en el centro del mundo y observando las cosas -lo que no es sí mismo- desde esa centralidad (Morin, 1995: 30). Así, ser sujeto implica auto-diferenciarse del entorno.

En sentido estricto no hay mucho más que decir sobre la autopoiesis. En tanto que principio teórico no nos dice mucho respecto a *porqué* suceden las cosas. Pero nos permite reconocer a una clase particular de sistemas, aquellos que consiguen, mediante sus procesos constitutivos, al mismo tiempo identidad y autonomía.

Considerados los sistemas sociales como sistemas autopoieticos, su complejidad puede ser concebida de un modo especial. Si consideramos sus elementos como eventos, lo cual será desarrollado más adelante, se trataría de una complejidad temporalizada -histórica- determinada por la obligación de renovar constantemente dichos elementos a fin de mantener alguna forma de compatibilidad con su *entorno*, concepto éste que deberá ser teorizado también. No se trata, por tanto, de una complejidad basada en la acumulación de elementos 'reales' o materiales, sino en la densidad de significados construidos alrededor de eventos experimentados colectiva o socialmente. Es precisamente la orientación hacia la atribución de significado, hacia la elaboración y el procesamiento de la información, lo que nos permite considerar a los sistemas sociales autopoieticos como sistemas cognitivos.

CLAUSURA OPERATIVA

El concepto de clausura operativa nos permitirá concretar un poco más la idea de autopoiesis. La noción de clausura operativa alude a que el proceso característico de un sistema autopoietico es autorreferente, lo que quiere decir que no participan elementos externos a él. Son las operaciones de ese proceso las que definen los elementos del sistema, al igual que sus límites (Luhmann, 1998b: 55). Aún tenemos pendiente la tarea de definir esas operaciones o procesos, así como los elementos del sistema, sus límites y sus estructuras, si es que algo así puede ser concebido. Sin embargo, podemos adelantar que la naturaleza del sistema y de todo ello no podrá ser material, ya que estamos tratando de definir un sistema 'cognitivo', es decir, un sistema basado en la información cuyo producto tendrá que ser igualmente la información.

Para un sistema 'cognitivo' estar clausurado operativamente deberá significar que todo lo que ocurre en el entorno ha de ser acomodado a su propio modo de conocer, esto es, a su punto de vista. A medida que ajusta y transforma ese punto de vista, el sistema se construye a sí mismo, hasta tal punto que puede afirmarse que el sistema *es* o consiste en un modo particular de observar y conocer el mundo.

Fundamentalmente, lo que plantea el principio de clausura de las operaciones de un sistema autopoietico es una nueva relación entre sistema y entorno, en la cual el entorno no participa directamente en las operaciones del sistema ni determina lo que ocurre en su interior (Luhmann, 1998b: 396; Morin, 1998: 44). El suyo es un determinismo *estructural* (Maturana y Varela, 1980; 1998b) o *interno* (Morin, 1995: 25), ligado a lo anteriormente producido y a las estructuras creadas en el curso de la autopoiesis del sistema. Es importante señalar que esto no significa de ningún modo que el sistema esté cerrado al entorno. Todo lo contrario, su clausura operativa no impide que sea sensible a lo que ocurre en él. El entorno *perturba* o *irrita* al sistema, pero no puede determinar sus estados o, dicho de otro modo, ser la causa de los cambios del sistema. Como dice Maturana (1998: 159), los cambios en el sistema pueden ser 'impulsados' pero no 'especificados' por las circunstancias de sus interacciones con el entorno.

La forma en que el entorno incide sobre el sistema es volviendo inválidas o inadecuadas las configuraciones estructurales y, en consecuencia, haciendo *detonar* sus procesos de cambio. Pero no podrá imponer la dirección o los productos de ese proceso de cambio. En sentido metafórico podríamos decir que el entorno 'no habla el lenguaje del sistema' y, por tanto, no puede intervenir en

él. En el caso de los sistemas sociales, cualquier suceso ha de adquirir, como veremos, un significado *social*, antes de participar en la autopoiesis del sistema, puesto que se trata de sistemas que producen significados. Precisamente los sistemas autopoieticos suponen un salto cualitativo en complejidad cuyo carácter problemático exige algo más que simples respuestas estandarizadas. En este sentido, no sólo los sistemas sociales, sino todo sistema cognitivo debe estar preparado para dar respuestas basadas en la información.

Una vez planteado esto, ahora puede ser pensada la operación que hace posible la autorreferencia y la clausura operativa de los sistemas sociales. En la medida en que esa operación debe producir información socialmente significativa, la mejor candidata es sin duda la comunicación. De acuerdo con Luhmann (1996: 68), la comunicación será considerada la operación *constituyente* o *basal* de todos los sistemas sociales, considerados como sistemas autopoieticos, incluidos los de la organización. '*Basal*' significa que el sistema *emerge* a partir de dicha operación. Paradójicamente, en todos los casos de sistemas autopoieticos podemos encontrar una gran diversidad de formas a partir de un único tipo de operación repetida autorreferencialmente. En esa dinámica circular, como plantea Varela (1998: 253), pierden sentido las diferenciaciones usuales entre productor y producto, entre comienzo y final o entre 'input' y 'output'. En el caso de los sistemas sociales podemos decir que la dinámica comunicativa *es* el sistema.

Además la comunicación es una buena candidata para garantizar en todo momento la autorreferencia de los sistemas sociales como sistemas autopoieticos, ya que puede reproducirse bajo un abanico muy amplio de condiciones, incluidas aquellas que resultan desagradables para los participantes. Por ejemplo, la comunicación puede producirse incluso en medio de la crispación, la amenaza o la frustración. Y hasta puede hacerse más intensa, avivada por esos factores.

INTERPENETRACIÓN

Y ahora, una vez aclarado el modo en que entenderemos la comunicación, hemos de volver a la relación entre sistema y entorno. Una teoría sobre el fenómeno social debe dar cuenta ante todo, como plantea Morin (1995: 33) de la relación recursiva indisoluble entre los seres humanos y la sociedad. Más aún cuando estamos explorando las ventajas que tendría para la teoría el hecho de poder considerar a los sistemas sociales como sistemas cognitivos, algo que sin duda lo son también los seres humanos.

La sociedad emerge precisamente de la interacción entre los seres humanos, por lo tanto, en algún sentido es cierto que los seres humanos producimos la sociedad. Pero no es menos cierto que somos producidos por la sociedad, dado que no es posible concebir la naturaleza humana al margen de aspectos netamente sociales como la cultura, la lengua o las ideas. Por tanto, individuos y sociedad se co-producen (Morin, 1995: 86). Precisamente, Luhmann utiliza el concepto de 'interpenetración' para restablecer la estrecha relación entre los seres humanos y la sociedad, que había quedado *en suspenso* tras la necesaria diferenciación analítica que partía de reconocer la autonomía de ambos.

En primer lugar, bajo la noción de interpenetración, las personas y los sistemas sociales aparecen como sistemas y entornos respectivamente. Por tanto, no es sólo que están relacionados, sino que cada uno está predispuesto y preparado para observar al otro y para utilizarlo como estímulo, como detonante para sus propias operaciones (Izuzquiza, 1990: 150-152; Luhmann, 1998b: 199 ss). Es decir, ambos actúan como fuente de perturbación el uno del otro, provocándose mutuamente la necesidad de efectuar cambios de estado, aunque no podrán prescribir la forma de esos cambios (véase la noción de acoplamiento estructural en Maturana y Varela, 1998a: 67). Interpenetración o acoplamiento estructural también implican alguna forma de compatibilidad entre sistemas y entornos, lograda en el curso de sus respectivos procesos evolutivos que pueden ser así considerados un único proceso de co-evolución (Luhmann, 1996: 203; Hernes y Bakken, 2003: 1514).

Por tanto, aquí serán consideradas dos clases de entidades –la clase de las personas y la clase de los sistemas sociales, desde una pareja hasta una sociedad-- que conservan su autonomía y un funcionamiento autorreferente basado en sus propias operaciones, funcionamiento en el que no pueden intervenir las operaciones de la otra clase de sistema. Además, cada uno de estos sistemas hace las veces de entorno del otro sistema. Las personas configuran el entorno de los sistemas sociales y los sistemas sociales configuran el entorno de las personas. En cada caso, el entorno desafía permanentemente la coherencia interna del sistema, la perturba. No obstante, la actividad cognitiva del sistema saca partido de esas perturbaciones convirtiéndolas en parte de su dinámica constitutiva (Luhmann, 1998b: 40).

Esta disposición de la teoría destaca la autonomía de los seres humanos respecto de la sociedad. Y la de los sistemas sociales respecto a los individuos. Las personas no estamos determinadas ni por la estructura ni por la lógica de los sistemas sociales en los que participamos (aunque sí influidas por ellos). Pero tampoco al contrario: los sistemas sociales no están determinados por los seres humanos. En ambos casos caben las respuestas divergentes de lo establecido: los sistemas complejos están abiertos permanentemente al conflicto y al cambio. Cada uno de estos sistemas tiene su propia estructura y su propia *lógica*. Se rechaza así la idea sistémica clásica de que los entornos determinan lo que ocurre en los sistemas. Sistemas y entornos se necesitan imperiosamente pero ninguno está determinado por el otro. Luhmann dirá que se perturban mutuamente, lo cual les obliga a transformarse a sí mismos permanentemente: “cualquier cambio en uno va a desencadenar un cambio en el otro” (Rodríguez Mansilla, 2001: 163). Sin embargo, el contenido del cambio, es decir, la ‘elección’ del nuevo curso de acción, es una operación que corresponde en exclusiva al propio sistema.

En esta relación de interpenetración entre los seres humanos y los sistemas sociales juegan un papel privilegiado la conciencia y la comunicación en tanto que operaciones basales, respectivamente, del modo de operar autorreferente de ambos sistemas autopoieticos. Como ha planteado Viskovatoff (1999), los sistemas sociales necesitan para funcionar el sustrato que proporcionan los sistemas psíquicos; pero también éstos necesitan un mundo social que sirva de estímulo para la conciencia. Pensar requiere sucesos problemáticos sobre los que pensar y comunicar requiere pensamientos humanos que participen en el proceso. Cuando la conciencia se expresa, ese hecho es *aprovechado* por el sistema social para producir comunicación. Y esa comunicación es *aprovechada* por la conciencia que la observa para producir pensamientos. Así, cada sistema produce los estímulos que el otro sistema necesita para construir sentido para sí mismo. En definitiva, (como plantea Leydesdorff, 2002) los sistemas sociales y las conciencias humanas se actualizan los unos a los otros mediante la información que ambos construyen de manera autónoma a partir del mismo evento.

Nótese que bajo esta concepción el entorno es un constructo analítico que aparece siempre relativo al sistema (Izuzquiza, 1990: 156-158): es todo aquello que no es sistema pero que de algún modo lo perturba. No se considera la posibilidad de entornos *compartidos* por varios sistemas. Esto facilita que la dualidad sistema-entorno pueda ser tratada también como una única unidad de análisis. Como plantea Morin (1995: 97-98), estamos ante sistemas auto-eco-organizadores, en el sentido de que el entorno participa, de algún modo, en la organización del sistema, y viceversa. En consecuencia, el análisis del sistema debe incluir el análisis “de la relación sistema-ecosistema” (Morin, 1995: 97-98). Una teoría de los sistemas complejos no puede separar el sistema y tratar de comprenderlo desligado del entorno, sino que debe teorizar acerca de cómo se construye la distinción entre sistema y entorno (Luhmann, 1998b: 32; 1998a: 54-55).

OBSERVACIÓN

Ahora, en la medida en que hemos atribuido al sistema social autopoietico la autonomía y complejidad necesarias para determinar sus propios cursos de acción, habrá que reconocerle también la capacidad para construir un punto de vista propio sobre su entorno y sobre sí mismo. La cognición – también la de los sistemas sociales- empieza por la capacidad de observar. Pero para atribuir dicha capacidad al sistema social hemos de desligarla del cerebro humano, aunque para ello tengamos que

superar las suspicacias que provoca la posibilidad de concebir un sistema cognitivo supra-personal (Douglas, 1996: 12).

Desligándolo de un cerebro, en su formulación más elemental, observar equivale a reconocer diferencias. O lo que es lo mismo, a manejar (computar) distinciones. En realidad, el mundo sólo puede ser *experimentado*, dada su complejidad, bajo la forma de la distinción (Luhmann, 1996: 120). Toda observación equivale a una simplificación o reducción de la complejidad del entorno, puesto que necesariamente ha de hacerse adoptando un punto de vista y descartando, por tanto, los demás. Desde el punto de vista adoptado, sólo determinados fenómenos serán tenidos en cuenta, mientras que el resto será tratado como ‘ruido’. Toda *máquina cognitiva* debe estar preparada para una tal visión selectiva del mundo. Y sólo en el caso de los seres humanos la operación de observar puede ser considerada bajo la noción de conciencia (Luhmann, 1998b: 58).

Es importante destacar que toda observación es indisociable de la adopción de un punto de vista particular, teñido o condicionado por los esquemas de distinción *elegidos*. En consecuencia, ninguna observación es neutral, ni puede atribuirse a sí misma un status privilegiado respecto a las demás. Podemos establecer comparaciones entre puntos de vista, pero siempre seleccionando unos determinados criterios de distinción no-neutrales o ligados a algún punto de vista.

Dados estos argumentos, las entidades capaces de observar y distinguir pueden ser legítimamente consideradas como sistemas cognitivos. Como plantea Varela (2000: 105), “la cognición es acción referida a aquello que falta, visto desde la perspectiva de un ser cognitivo que siente aquella falta”. Pero ‘capacidad de observar el entorno’ significa automáticamente capacidad para auto-observarse, estableciendo implícitamente una distinción entre sí-mismo y lo que no es uno mismo, es decir, el entorno. Y ¿para qué una entidad cualquiera habría de ser capaz de observar a su entorno y a sí mismo si no es para utilizar el resultado de su observación como *guía de acción*?. Así es como un sistema complejo consigue alcanzar algún grado de control de su acoplamiento con entornos mucho más complejos que él, bien sea transformándose a sí mismo o bien impulsando cambios en el entorno. El sistema deberá desarrollar sensibilidad ante determinadas diferencias en su entorno y deberá tomar esas diferencias como base para establecer diferencias en su interior, o lo que es lo mismo, para adoptar éste o aquél curso de acción.

LOS ELEMENTOS DEL SISTEMA SOCIAL

Tras todo lo dicho hasta aquí, la concepción tradicional del sistema social como una colección de individuos junto con sus relaciones (Hall y Fagan, cit. en Selvini Palazzoli y otros, 1990: 57; Watzlawick, Beavin y Jackson, 1991; Ludewig, 1996: 107-108) podría descartarse para considerar ese sistema social como una particular secuencia de eventos comunicativos. Una vez producido, un evento se convierte en una referencia que el sistema social podrá utilizar en cualquier momento para construir nueva comunicación (Luhmann, 1998b: 35). La concepción de los elementos como entidades tangibles, hechos de materia, puede resultar apropiada para las ciencias físicas y naturales, pero muy poco apropiada para las ciencias sociales (Luhmann, 1998b: 60). Como plantea Kay (2001: 463), si los sistemas sociales existen fundamentalmente en un espacio no-físico, esto es, simbólico, parece lógico que sus elementos deban ser intangibles.

Como ya dijimos más arriba, la consideración de los elementos del sistema social como eventos, nos lleva a una interpretación radicalmente distinta de la complejidad de estos sistemas respecto al punto de vista tradicional. No se trata de una complejidad vinculada a la acumulación de elementos. Se trata de una complejidad asociada a la evolución temporal del sistema (Luhmann, 1997: 15). Los sistemas sociales son complejos desde el punto de vista de su historia. Un sistema social es tanto más complejo cuanto más historia tiene a sus espaldas, de manera que cualquier nuevo acontecimiento puede conectarse o ser construido sobre la base de una mayor variedad de eventos (elementos) pasados. Estos acontecimientos pasados se encuentran disponibles como ‘marcadores’ mediante los cuales un observador puede distinguir las selecciones que fueron efectuadas por los

participantes durante el proceso de la comunicación (Hernes y Bakken, 2003: 1515-1517) y enlazarlas con nuevas selecciones. Cada evento marca un antes y un después del sistema, un punto potencial de bifurcación. El sistema adopta la forma de un patrón de acontecimientos que guardan algún tipo de coherencia a los ojos de un observador.

LAS ESTRUCTURAS *COGNITIVAS* DEL SISTEMA SOCIAL

Hemos planteado que el sistema social autopoietico se define esencialmente por su proceso autorreferente basado en la comunicación. Todos los elementos de este proceso son efimeros y la autopoiesis del sistema requiere que sean renovados permanentemente. Entonces, ¿podemos señalar algo más duradero que los acontecimientos; algo que facilite la coherencia que eventualmente puede ser observada en los sistemas sociales? ¿O por el contrario sencillamente cualquier cosa puede ocurrir en cualquier momento?.

Si en un determinado punto de la evolución histórica del sistema puede afirmarse que determinados acontecimientos son más plausibles que otros -es decir, si un observador puede formularse *expectativas*- parecería adecuado pensar que este proceso se apoya en algún tipo estructura. Por tanto, consideraremos que allí donde reconocemos expectativas, habrá un principio o *configuración* estructural del sistema social de una organización.

Las estructuras de los sistemas sociales pueden ser entendidas como *patrones de expectativas* (Luhmann, 1996: 86-87), como mecanismos que harán que algunos acontecimientos sean más probables que otros en función de la congruencia que un observador les atribuye con respecto a los acontecimientos pasados. A diferencia de la idea de estructura en la teoría clásica de sistemas, bajo este punto de vista, estructura y proceso están íntimamente relacionados, de tal manera que ambos resultan constituidos y constituyentes, el uno respecto al otro (Giddens, 2003). Para Giddens, al igual que para Goffman (1991: 192), las estructuras mantienen un acoplamiento laxo entre sí y no prescriben nada al sistema. Tan sólo establecen, como para Luhmann, una mayor probabilidad de ocurrencia de determinados fenómenos.

Estas estructuras son dinámicas, se transforman en el curso de la autopoiesis del sistema. Es por eso que pueden ser conceptualizadas como 'estructuras disipativas' (Jantsch, 1981; Prigogine y Stengers, 1985). Además, bajo este punto de vista, un sistema social no tiene *una* estructura sino estructuras. Como Hernes y Bakken (2003: 1528) han señalado, dentro de una organización siempre emerge no una, sino múltiples lógicas organizadoras. En cualquier corte temporal del proceso habrá diversas estructuras vigentes, varios ciclos abiertos, de tal manera que la autopoiesis del sistema puede tomar a cualquiera de ellos para dar continuidad al proceso. Esto nos hace pensar en una red o patrón de estructuras de muy diferente nivel o grado de complejidad entrelazadas. Esta estructura en red, esta densa red de expectativas contempla sin embargo la posibilidad de sucesos inesperados ya que un observador no podrá nunca abarcarla por completo hasta eliminar la incertidumbre y la sorpresa.

Estas redes de expectativas pueden ser consideradas también como estructuras de estructuras o estructuras de segundo orden y pueden ser teorizadas bajo diferentes conceptualizaciones. La estructura de segundo orden más interesante para una teoría del conocimiento de la organización es la definida por la distinción *cultura/poder*. Desde nuestro punto de vista, es en el ámbito que delimitan estos conceptos donde reside el conocimiento de las organizaciones. La cultura puede concebirse como una red de significados y expectativas construida socialmente que guían la acción y el pensamiento de los individuos (Bauman, 2002). Y es uno de los conceptos que aparecen en la literatura más vinculados con la noción de conocimiento organizativo. Sin embargo, las comunidades, los sistemas sociales, no construyen el conocimiento al margen de sus relaciones. Esa red de relaciones, de vínculos, entre los individuos que participan en el sistema social de una organización, también puede ser concebido como una estructura de estructuras (Leydesdorff, 2002). Y se trata de una estructura de poder, puesto que es el fenómeno del poder el que subyace como el corazón de la construcción de los vínculos sociales.

ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS SOCIALES DE LA ORGANIZACIÓN: ¿QUIÉN ES EL AGENTE DEL CONOCIMIENTO?

Como ya hemos señalado, en virtud del modo en que hemos definido los sistemas sociales, en ellos no cabe entidad material alguna. Sus elementos son acontecimientos; sus límites son ámbitos conversacionales que se amplían o se estrechan a medida que la comunicación se desarrolla, sus estructuras son ciclos o pautas autorreferentes distinguibles por un observador. Sin embargo, en nuestro objeto de estudio -la organización- sí encontramos entidades materiales, desde sus miembros hasta su logotipo, pasando por su tecnología o las sedes que ocupa, todo lo cual, en consecuencia, no puede ser atribuido a un sistema social como tal. Por lo tanto, no podemos considerar la organización como un sistema social que consiste en comunicaciones que *producen* comunicaciones. Y no lo haremos.

Este es precisamente uno de los escollos que reconoce Viskovatoff (1999) para aplicar la noción de autopoiesis a la teoría de la organización. Para ello, desde nuestro punto de vista, se hace necesario distinguir, como hemos venido haciendo, entre la organización y sus sistemas sociales. Más concretamente, la organización será considerada aquí la sede o 'ecosistema' (Morin, 1995: 132-135) donde operan diferentes sistemas sociales junto a sus entornos -los miembros de la organización- y junto a los *productos* de la relación entre ambos. Nos referimos tanto a los productos *institucionales* (normas, reglamentos, procedimientos, funciones, objetivos, planes, etc.) como a los productos *materiales* (mobiliario, tecnología, imagen corporativa, etc). Desde este punto de vista, la organización no sería un sistema autopoietico, sino el ecosistema en el que se relacionan sistemas autopoieticos de diversa índole, siendo ellos los que le prestan a la organización su carácter complejo.

Dicho de otro modo: los individuos que concurren a una organización determinada configuran, en el transcurso del tiempo y a partir del fenómeno de la comunicación, un mundo social propio, que estamos identificando con la noción de sistema social, el cual es diferenciado del aparato formal de esa organización. Como diría Goffman (1991: 126-127) "Todo grupo tiene un mundo social que no se compone de factores objetivos del mundo exterior, sino de factores propios, es decir, propiamente *sociales*".

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bauman, Z. (2002): *La cultura como praxis*. Barcelona, Paidós.
- Douglas, M. (1996): *Cómo piensan las instituciones*. Madrid, Alianza.
- Giddens, A. (2003): *La constitución de la sociedad. Bases para la teoría de la estructuración*. Buenos Aires, Amorrortu.
- Goffman, E. (1991): *Los momentos y sus hombres*. Barcelona, Paidós.
- Hernes, T. y Bakken, T. (2003): "Implications of self-reference: Niklas Luhmann's autopoiesis and organization theory." *Organization Studies*, 24 (9), 1511-1535.
- Izuzquiza, I. (1990): *La sociedad sin hombres. Niklas Luhmann o la teoría como escándalo*. Barcelona: Anthropos.
- Jantsch, E. (1981): Autopoiesis: a central aspect of dissipative self-organization. En Zeleny, M. *Autopoiesis: a theory of living organization*. New York, North Holland, 65-88.
- Kay, R. (2001): "Are organizations autopoietic? A call for new debate." *Systems Research and Behavioral Science*, 18: 461-477.
- Kickert, W.J.M. (1993): "Autopoiesis and the science of administration: essence, sense and nonsense." *Organization Studies*, 14? (2).
- Leydesdorff, L. (2002): "The communication turn in theory of social systems." *Systems Research and Behavioral Science*, 19: 129-136.
- Ludewig, K. (1996): *Terapia sistémica. Bases de teoría y práctica clínicas*. Barcelona, Herder.
- Luhmann, N. (1986): The autopoiesis of social systems. En Geyer, F. y Van der Zouwen, J. *Sociocybernetics paradoxes*. London, Sage, 176-193.
- Luhmann, N. (1996): *Introducción a la teoría de sistemas*. Barcelona, Anthropos.

- Luhmann, N. (1997): *Organización y decisión. Autopoiesis, acción y entendimiento comunicativo*. Barcelona, Anthropos.
- Luhmann, N. (1998a): *Complejidad y modernidad. De la unidad a la diferencia*. Madrid, Trotta.
- Luhmann, N. (1998b): *Sistemas sociales. Lineamientos para una teoría general*. Barcelona, Anthropos.
- Maturana, H. (1998): La ciencia y la vida cotidiana: la ontología de las explicaciones científicas. En Watzlawick, P. y Krieg, P. *El ojo del observador. Contribuciones al constructivismo*. Barcelona, Gedisa, 157-194.
- Maturana, H. y Varela, F. (1980): *Autopoiesis and cognition. The realization of the living*. Holland, D. Reidel Publishing.
- Maturana, H. y Varela, F. (1998a): *El árbol del conocimiento. Las bases biológicas del entendimiento humano*. Santiago de Chile, Editorial Universitaria.
- Maturana, H. y Varela, F. (1998b): *The tree of knowledge: the biological roots of human understanding*. London, Shambala.
- Morin, E. (1986): Complexité et organisation. En Audet, M. y Maloin, J.-L. *La production des connaissances scientifiques de l'administration*. Québec, Presses de l'Université Laval, pp. 135-154.
- Morin, E. (1995): *Sociología*. Madrid, Tecnos.
- Morin, E. (1998): *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona, Gedisa.
- Prigogine, I. y Stengers, I. (1985): *Order out of chaos*. New York, Bentam.
- Rodríguez Mansilla, D. (2001): *Gestión organizacional. Elementos para su estudio*. Santiago, Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Selvini Palazzoli, M. y otros (1990): *El mago sin magia. Cómo cambiar la situación paradójica del psicólogo en la escuela*. Barcelona, Paidós.
- Tsoukas, H. (2002a): *Do we really understand "tacit knowledge"?* Glasgow, The University of Strathclyde, Graduate School of Business. Working Paper Series. 2002-14, Documento mimeografiado.
- Tsoukas, H. (2002b): *Where does new organizational knowledge come from?* Glasgow: The University of Strathclyde, Graduate School of Business. Working Paper Series: 2002-1, Documento mimeografiado.
- Varela, F. (1998): El círculo creativo. Esbozo histórico-cultural de la reflexividad. En Watzlawick, P. y otros. *La realidad inventada. ¿Cómo sabemos lo que queremos saber?* Barcelona, Gedisa, 251-263.
- Varela, F. (2000): *El fenómeno de la vida*. Santiago de Chile, Dolmen.
- Viskovatoff, A. (1999): "Foundations of Niklas Luhmann's theory of social systems." *Philosophy of the Social Sciences*, 29 (4), 481-517.
- Von Foerster, H. (1984): Principles of self-organization in a socio-managerial context. En Ulrich, H. y Probst, G.J.B. *Self-organization and management of social systems*. Berlin, Springer, pp. 2-24.
- Von Foerster, H. (1996): *Las semillas de la cibernética. Obras escogidas*. Barcelona, Gedisa.
- Watzlawick, P., Beavin, J. y Jackson, D.D. (1991): *Teoría de la comunicación humana*. Barcelona, Herder.
- Wertsch, J.V. (1993): *Voces de la mente. Un enfoque sociocultural para el estudio de la acción mediada*. Madrid, Visor.
- Winkin, Y., Ed. (1994): *La nueva comunicación*. Barcelona, Kairós.