

Hacia una ecología social de las organizaciones educativas. Desarrollo educativo y comunitario en la Sierra Norte de Sevilla *

Julián López Yáñez

Mariana Altopiedi

José Manuel Lavié

Marita Sánchez Moreno

Paulino Murillo Estepa

Universidad de Sevilla

VII Congreso Interuniversitario de Organización de Instituciones Educativas

San Sebastián / Donosti 4-6 de julio de 2002

* López Yáñez, J. y otros (2002) **Hacia una ecología social de las organizaciones educativas. Desarrollo educativo y comunitario en la Sierra Norte de Sevilla**. VII Congreso Interuniversitario de Organización de Instituciones Educativas. San Sebastián, 4-6 de julio de 2002.

Con esta comunicación¹ tratamos de contribuir al desarrollo de un nuevo marco teórico para el análisis de las organizaciones educativas que nos permita desvelar los aspectos más profundos de su dinámica social. Hemos tomado como base un conjunto de metáforas, ampliamente difundidas en la literatura especializada, nucleado en torno a la idea de las organizaciones como *construcciones sociales*. Pero nuestro interés se ha orientado hacia la comprensión del modo en que se desarrolla el proceso de construcción. Hemos encontrado en la *teoría de los sistemas sociales* del sociólogo alemán Niklas Luhmann las bases para una teoría de tal alcance para las organizaciones. Sobre ella estamos construyendo un edificio conceptual en el que también juegan un papel relevante las nuevas teorías de la comunicación, así como los enfoques de las organizaciones como *universos de significados* y como *redes de poder*.

¹ En el marco del proyecto de investigación "*La innovación educativa en contextos críticos y su contribución al desarrollo comunitario*", subvencionado por la Dirección General de Enseñanza Superior e Investigación Científica del Ministerio de Educación y Cultura, dentro del Programa Sectorial de Promoción General del Conocimiento (nº de expediente PB98-1145). El equipo de investigación estuvo formado por: Julián López (dir.) Marita Sánchez, Paulino Murillo, Cristina Mayor, Elena Hernández, Carmen Gallego, Mariana Altopiedi, José Manuel Lavié, José Piosa, Marisa Flores, Elena Hornillos y Elisa Gª Ramos.

Un marco teórico para analizar las organizaciones educativas

La *ciencia organizativa* nos ha provisto de teorías parciales sobre el liderazgo, la cultura institucional, los recursos humanos, la planificación, la gestión del conflicto, el cambio y muchas otras. A pesar de que han supuesto un importante avance, apenas nos permiten formarnos una imagen fragmentada de las organizaciones. No tenemos una teoría que nos explique cómo las organizaciones –y en especial las educativas- construyen su identidad y cómo, a partir de ella, desarrollan sus propias dinámicas de cambio. Este conocimiento sería determinante para planificar y desarrollar procesos de innovación responsables, sostenibles y eficaces.

Hemos asistido a la lenta agonía de la visión racionalista sobre las organizaciones y el hundimiento de las metáforas de la máquina y el engranaje. Algunas metáforas brillantes que contribuyeron a este proceso fueron la de *racionalidad limitada* (Meyer y Rowan, 1978) o la de *anarquías organizadas* (Lotto, 1990; Cohen, March y Olsen, 1972). Ambas sugieren la existencia de un cierto *orden interno* por debajo o al margen del orden formal o externo definido por la estructura organizativa. También está la conocida metáfora de las organizaciones educativas y, en general, aquellas sin ánimo de lucro o de servicios como *débilmente estructuradas* o *articuladas* (Weick, 1976). Este tipo de organizaciones funcionan con altas cotas de incertidumbre, pero a cambio, absorben las perturbaciones gracias fundamentalmente al margen de autonomía que tienen sus miembros, el cual les permite desarrollar conductas adaptativas sin necesidad de que éstas estén predeterminadas por la estructura formal. Lejos de verse como un fallo, la *debilidad* se entiende como *flexibilidad* y llega a plantearse como una exigencia para un número creciente de organizaciones. Del organigrama vertical cada vez más empresas pasan a adoptar modelos más flexibles del tipo *mosaico móvil* o *calidoscopio*, como plantea Hargreaves (1996). Sin embargo, estas metáforas no han sido integradas en una teoría que contemple la organización como un todo y que sea capaz de generar un amplio consenso en la comunidad científica.

Esto se intentó desde la teoría de sistemas a partir de los años 70. Sin embargo, el precio fue un reduccionismo atroz, debido sin duda al marco teórico del que eran deudores: la cibernética, la ciencia de las máquinas (pensantes sí, pero máquinas al fin y al cabo). Estos enfoques tradicionales (Bertalanffy, 1984) entendían los sistemas como máquinas complejas y, sin embargo, bastante predecibles mediante la observación detallada y la manipulación de las condiciones de su funcionamiento. En lo que se refiere a las organizaciones, los modelos sistémicos fueron considerados, con razón, como modelos tecnológicos, eficientistas y aliados de la estructura formal, que desconsideraban el mundo tanto cognitivo como afectivo de los miembros de la organización (Luhmann: 1996a: 51). Katz y Kahn (1966) pueden ser considerados los precursores de la aplicación del pensamiento sistémico al estudio de las organizaciones sociales, con su visión de las organizaciones como *sistemas abiertos*. Tras ellos se efectuaron algunos tímidos intentos de fundamentar una *perspectiva ecológica* de las organizaciones educativas (Sarason, 1982; Bronfenbrenner, 1976; Goodlad, 1975). Desafortunadamente estos intentos se quedaron en lo ecológico como metáfora de la conexión de las organizaciones con el entorno, pero no desarrollaron una teoría propiamente dicha (Sirotnik, 1998: 185-186). Recientemente Fullan (1993, 1998) y Hargreaves (1998) han sugerido

la necesidad de considerar la perspectiva del caos y de los sistemas complejos en nuestros esfuerzos para comprender los procesos de cambio en las organizaciones educativas.

La teoría que estamos buscando debería permitirnos, por encima de todo, comprender las formas que adopta la vida social, la interacción humana, al encuadrarse en el marco de las organizaciones. Hemos tomado prestado el concepto de *ecología* para esta perspectiva y a menudo la calificaremos de perspectiva *ecológica*. Pero como se pondrá de manifiesto se fundamenta sobre algunos supuestos comunes y otros radicalmente diferentes, incluso opuestos, a los tradicionales en las perspectivas ecológicas y de sistema clásicas. Esta diferencia se articula, como se verá más adelante sobre el calificativo de *social*.

Sistema y entorno

La unidad de análisis de una perspectiva ecológica ha de ser necesariamente un sistema. Un sistema es un conjunto de elementos de cuya interrelación emergen una serie de propiedades que no reconocemos en los propios elementos, al tiempo que desaparecen otras que sí están en ellos. En consecuencia, lo que define al sistema no son los elementos que contiene, sino las relaciones que se establecen entre ellos, que configuran propiedades originales del sistema. Además, como veremos más adelante, los sistemas complejos producen sus propios elementos mediante su densa trama de relaciones, lo que equivale a decir que se producen a sí mismos.

Por otro lado, todo sistema se configura en relación a un entorno. Es más, existe el sistema porque hay un entorno del cual se distingue. Pero aunque podamos distinguirlos, un sistema y su entorno dependen del uno del otro, hasta el punto que ambos coevolucionan. Esto descarta la idea clásica de que el sistema está determinado por su entorno. Por el contrario, sólo está determinado por las estructuras que él mismo construye.

Desde este punto de vista, las organizaciones no son meras prolongaciones, *correas de transmisión*, de la sociedad. Por supuesto, ello no quiere decir que el entorno social no influya sobre las organizaciones. Lo hace y mucho. Puede llegar incluso a imponer cambios en ellas desde el exterior, modificando su estructura formal o las leyes que la gobiernan. Lo que afirmamos es que el entorno no determina cómo se comportará a continuación el sistema organizativo. Se puede implantar mediante la ley el Consejo Escolar como órgano de gobierno de un centro educativo. El organigrama resulta, de este modo, determinado socialmente. Lo que no se puede determinar es el funcionamiento participativo y democrático del centro, que es lo que el legislador pretendía supuestamente con dicha reforma, puesto que para ello se necesita un sistema social que se *organice* de ese modo. Y eso sólo se puede establecer mediante procesos comunicativos, es decir, modificando los patrones de relación y los significados, creencias y valores que el sistema social adopta como propios. Por tanto, dichos cambios han de ser necesariamente autoproducidos por el sistema social. Los cambios y las presiones que se producen en el entorno de la organización producen cambios directos en su estructura, pero respecto al sistema social, lo único que hacen es dejar sin validez las fórmulas que el sistema viene empleando y le obliga a desarrollar nuevas fórmulas.

Organización y sistema organizativo

Entonces, ¿es la organización un sistema del tipo que hemos definido?. En tal caso ¿cuáles son sus elementos? ¿cuál es su entorno?. Las respuestas fáciles serían: (a) toda organización es un sistema; (b) los elementos de tal sistema son las personas y cosas que forman parte de la organización; y (c) el mundo o la sociedad (aquí tendríamos dos posibilidades) son su entorno. Pues bien, vamos a rechazar de plano este planteamiento. No tenemos mucho espacio en esta comunicación para explicar las razones del rechazo a algo tan aparentemente lógico. En todo caso, este planteamiento llevó en los años 80 a la teoría de sistemas hasta la tan denostada *perspectiva funcional-estructuralista*, la cual acabó contabilizando *entradas* y *salidas* de los elementos del sistema, tratando de establecer modelos predictivos de comportamiento.

Si entiendiéramos el sistema organizativo como la reunión de los recursos materiales y humanos de la organización, nos encontraríamos con un sistema muy extraño, compuesto por seres vivos por un lado (el director, los profesores, los alumnos...), objetos por otro lado y, finalmente, por elementos intangibles como programas, reglamentos, himnos, valores y cosas por el estilo. Además, nosotros estamos buscando un sistema *socialmente construido* (abundando en la idea de Lotto, 1990: 42). Y esto, llevado a sus últimos términos, significa que la naturaleza de los elementos del sistema debería ser inequívocamente social. Podemos reconocer en los reglamentos del centro una construcción social; admitamos que la empresa adjudicataria de la contrata levantó en cierto modo una *construcción social* (aunque parece evidente que este punto de partida no nos va a ayudar en absoluto a entender al Instituto que *emergió* de aquello). Pero nadie nos va a convencer de que Elena, la jefa de estudios, sea una construcción social; a nosotros nos parece más bien una obra de la naturaleza.

Siguiendo a Luhmann (1996a, 1996b, 1997, 1998a, 1998b), sólo podremos considerar un sistema socialmente construido si asumimos que es la comunicación la operación mediante la cual es construido. La comunicación es una actividad genuinamente social porque necesita al menos dos individuos para que se verifique. Y los elementos de tales sistemas hemos de entenderlos a la vez como productos y productores del proceso comunicativo.

Estas premisas nos impiden identificar *organización* con *sistema*. Es cierto que estamos buscando en la organización un sistema social. Pero aquella contiene elementos que inequívocamente no son sociales. Luego la organización no puede ser el sistema social. Para nosotros el sistema social estará conformado por el proceso comunicativo que tiene a la organización como contexto. Adoptamos así un punto de partida radicalmente distinto al de las teorías clásicas para fundamentar una perspectiva sistémica de las organizaciones: ellas no son sistemas sociales, sino que *en ellas* se desarrollan sistemas sociales cuyos elementos no son los sujetos ni los objetos participantes, sino los *acontecimientos* comunicativos que se desarrollan históricamente (en los que participan las personas). Por tanto, dejamos de representarnos los sistemas sociales como colección de objetos y de seres vivos, para entenderlos como redes de relaciones o, si se prefiere, de acciones interconectadas. Y es la comunicación la operación que configura dichas redes.

Y si la organización no es un sistema (social) ¿qué es entonces?. Pues bien, como hemos tratado de aclarar, se trata del contexto en el cual se desarrolla el proceso de comunicación que conforma un sistema social. Esto equivale a decir que es el *entorno* de un sistema social al que podemos denominar, ya sin más, *sistema organizativo*.

Complejidad

Los sistemas organizativos así considerados son *complejos*. En los sistemas complejos nada ocurre siempre de la misma manera. Todo lo contrario: hay mucha variabilidad. Como se desarrollan en entornos también complejos, han aprendido a vivir en ellos disponiendo de la suficiente diversidad en sus estructuras para responder a los cambios que constantemente se producen. Su complejidad, por tanto, no depende de su tamaño, sino de la variedad de alternativas de que disponen para tratar la variabilidad de sus entornos. No es necesariamente más complejo un gran centro escolar que otro pequeño. Y con toda seguridad aquél no será más complejo si acaba de ser inaugurado mientras que éste es reconocido como una institución en su localidad. La razón principal es que el centro pequeño habrá creado a lo largo de su historia profundas y variadas estructuras de conexión: estructuras de creencias, de expectativas, de influencia, de afinidades sociales, de comunicación, etc. Por el contrario, el otro centro tan sólo contará con su estructura formal y administrativa; por el momento, su sistema organizativo será aún muy débil y su papel en el mantenimiento de la conexión entre los elementos, muy poco relevante.

Pero lo más importante para la comprensión de una organización es que el reconocimiento de la complejidad de su sistema organizativo deja sin validez las explicaciones basadas en las características individuales de los miembros de la organización. Por eso, todo esfuerzo de comprensión de una organización ha de estar basado en el conocimiento de su sistema social, complejo, histórico, difícilmente previsible, más que en la psicología de los participantes (aunque ésta, sin duda, también influye).

La otra consecuencia importante de vincular la complejidad de una organización a su sistema organizativo y no a la complejidad individual que puedan tener sus miembros, consiste en que nos lleva a una manera diferente de entender el porqué suceden las cosas, una manera en la que se difumina la posibilidad de distinguir con precisión las causas de los efectos. Actuamos de manera agresiva y, como lo hacemos dentro de un sistema, hay consecuencias: alguien en otro lugar responde agresivamente y ello aviva nuestra agresividad. Además, con toda seguridad, la primera acción de la secuencia que hemos descrito no será realmente *la primera*, sino que vendrá encadenada a acciones anteriores, propias y ajenas. Las causas producen efectos que se convierten en causa de aquello que los causó. La recursividad se convierte en el patrón explicativo básico dentro de un sistema complejo. Como decía Senge (1992), eso nos obliga a pensar en bucles en vez de líneas.

Conectividad

Si bien la organización está conformada por elementos con vocación de permanencia, los elementos del sistema organizativo son esencialmente efímeros y cambiantes. El sistema organizativo no está dispuesto en un orden jerárquico, sino en red. En una red ningún elemento es determinante; la característica principal de una red es su conectividad. Los elementos de un organigrama están conectados entre sí por *conductos reglamentarios* y por *relaciones lineales*. Los elementos de una red están conectados simultáneamente de muchas maneras que pueden ser activadas o no dependiendo de las necesidades.

La altísima conectividad de su sistema organizativo le presta a cada organización originalidad y un carácter único. La organización es modelada profundamente por las características del sistema organizativo: su historia, su cultura, sus estructuras de poder, los conflictos presentes y pasados, sus patrones de cambio, etc. La conciencia de la conectividad de los sistemas organizativos nos invita a superar la visión estrecha y parcial de los fenómenos organizativos como si éstos ocurrieran independientemente unos de otros. Por el contrario, todos los acontecimientos del sistema organizativo están vinculados entre sí. Todo cuanto hagamos dentro de la organización o sobre sus recursos, incluso aquellas acciones que afectan aparentemente sólo a unos pocos elementos, tiene consecuencias -más temprano o más tarde- sobre el sistema global.

Autoorganización

Cada vez se ha hecho más difícil sostener, como planteaban las teorías clásicas de sistemas, una supuesta tendencia de los sistemas hacia el equilibrio, compensando las fluctuaciones del entorno. Hoy pensamos más bien que los sistemas complejos se autoorganizan ante las perturbaciones constantes que reciben, transformándose a sí mismos ante la necesidad impuesta por los cambios que se producen en su entorno. Los sistemas complejos conviven permanentemente con el desequilibrio y el caos y, a pesar de ello (o gracias a ello) encuentran la manera de crear el orden necesario para mantenerse en funcionamiento de manera suficientemente estable.

Autoorganización implica al mismo tiempo la idea de *adaptación* y la de *acomodación* (Etkin y Schvarstein, 1997). Por ejemplo, un centro educativo se adapta a una reforma en la misma medida en que la acomoda a sus características; es decir, modifica algunos de sus elementos para hacerlos compatibles con su propia identidad. Esto quiere decir que el sistema responde a las perturbaciones del entorno estableciendo modificaciones en su interior, pero también modifica el entorno, acomodándolo en cierta manera a su modo de operar. Si pensamos que el sistema forma parte de ese entorno, nos daremos cuenta de que sus propios cambios se convierten automáticamente en variaciones en el entorno de los demás sistemas. No obstante, hay que advertir que adaptación no significa aquí que las perturbaciones o variaciones en el entorno sean *la causa* de las variaciones o cambios en el interior de los sistemas, ni mucho menos que esas variaciones en el entorno dirijan o determinen la dirección, sentido y alcance de los cambios del sistema. En todo caso pueden ser *disparadores* o *detonantes* de un proceso

que llevará a una modificación del sistema, pero no los agentes de ese cambio. Como ya dijimos, la forma en que adopta un sistema complejo no está definida por el entorno, sino por sus propias estructuras.

Procesos y estructuras

Recapitulando, los sistemas complejos se autoorganizan a partir de densas redes comunicativas. Podemos concebir estas redes como sus *estructuras* de sustentación y al fluir de la comunicación como su *proceso* constituyente. Una vez activada, la comunicación produce comunicación². El concepto de comunicación interviene aquí en su sentido más amplio. No incluye sólo el lenguaje oral o escrito, sino que cualquier gesto o actividad humana participa *necesariamente* en la comunicación. Un solo gesto puede tener tanta potencia comunicativa como una decisión tomada por el Consejo Escolar tras dos horas de deliberaciones.

Ahora bien ¿significa esto que cada elemento del sistema, cada acontecimiento o acto comunicativo tiene como referente tan sólo el acto anterior?. Evidentemente no. La historia modela los sistemas sociales. Los hechos del pasado se hacen presentes, inevitable y permanentemente. Por tanto podemos decir que la conectividad característica entre los elementos del sistema tiene un carácter eminentemente histórico: une acontecimientos que ya ocurrieron, incluso hace mucho tiempo y los conecta a los que están sucediendo ahora.

Para explicar esto decimos que el proceso comunicativo construye y deconstruye estructuras de modo permanente y continuo. Un sistema social no comienza desde cero tras cada acto comunicativo. Todo acontecimiento deja *huella* formando una especie de malla, trama o estructura sobre la que se apoya cada nuevo acto comunicativo. De este modo, las estructuras son a la vez productoras y producidas por el proceso comunicativo. Lo que nos decimos hoy está influido por lo que nos dijimos ayer. Si ayer quedó planteado un conflicto, probablemente hoy nuestras actitudes serán hostiles, nuestras palabras y nuestros actos serán interpretados a la luz de ese conflicto y nosotros mismos posicionaremos a nuestros interlocutores en el lugar donde los dejamos. Por lo tanto, esa estructura particular –el conflicto- se convierte en productora de los nuevos actos comunicativos que están por llegar. Y al mismo tiempo será producida (transformada, reconstruida) por éstos.

La conceptualización de las estructuras que definen a los sistemas organizativos es quizás el principal reto teórico que tenemos actualmente. Nótese que el concepto de *estructura* que estamos utilizando es muy diferente de algo formal o inamovible. Las entendemos como los guiones, históricamente modelados, que sigue el proceso comunicativo para conformar un sistema social único e irrepetible. Esas estructuras están formadas, de un lado, por un universo propio de significados y, de otro, por una red de relaciones. En un sentido amplio, ambas estructuras

² No podemos desarrollar aquí el concepto de comunicación que subyace a esta idea, pero debe quedar claro que nada tiene que ver con la visión de la comunicación como un proceso en el que algo es transmitido a alguien. Más bien la entendemos como algo en lo que *participamos*; más aún, como algo en lo resulta imposible eludir la participación, ya que todo rechazo de una comunicación o ausencia de respuesta por cualquiera de los participantes es tomado como elemento del proceso comunicativo por los demás (*no es posible no comunicar*; cfr. Watzlawick, Beavin y Jackson 1991).

quedan definidas bajo los conceptos de *cultura* y de *poder*. Ambas configuran la identidad, la *lógica implícita* inherente a todo sistema social.

Identidad

Estas dos estructuras, de significados y de relaciones, son las lentes que usa el sistema para entender y reducir la complejidad del entorno. Ellas conforman la identidad del sistema organizativo. Se trata de la huella dual que imprime el proceso comunicativo y, al mismo tiempo, la plataforma sobre la que éste se levanta.

Cultura: la estructura de significados

Entendemos la cultura como un sistema socialmente construido de creencias, valores, modos de interpretar y percibir la realidad y de normas que identifican a los miembros de un grupo. Estos significados se expresan a través de símbolos; por eso decimos también que la cultura es una estructura simbólica. En todo caso, se trata de una estructura que integra las experiencias pasadas (*memoria institucional*) y el conocimiento organizativo (Bolívar, 2000: 117). A medida en que un grupo o el conjunto de los miembros de una organización construyen una cultura, ésta *se encarga* de orientar las acciones organizativas y las soluciones a los problemas, y los nuevos miembros que se incorporan a la organización son socializados para que sigan ese marco de pensamiento y de esquemas de conducta, a cambio de los beneficios de su integración en el grupo.

Poder: la estructura de relaciones

Pero la comunicación no sólo produce y se basa en símbolos y significados; también produce una estructura de relaciones y se basa en los vínculos que mantienen entre sí los participantes en el proceso comunicativo. Estos vínculos definen la capacidad de esos participantes para influir los unos sobre los otros. En función de la posición que ocupemos en la trama de relaciones podremos influir en mayor o menor medida sobre los demás. Esa posición no es estática ni está predeterminada. Está sujeta a las contingencias del proceso comunicativo, es decir, se construye socialmente. Obviamente no estamos hablando de *autoridad*, sino del concepto, mucho más amplio, de *poder*. La autoridad es sólo una entre las muchas bases en las que se fundamenta el poder. Este aparece entonces como una modalidad de las relaciones sociales que adopta también la forma de una *estructura*. Es decir, funciona como algo ya construido que condiciona el presente y el futuro, transformándose a cada paso.

Cambio

Nosotros vamos a entender el cambio como un elemento más del desarrollo de las instituciones educativas. Acabamos de plantear nuestra visión del otro elemento: la identidad.

Durante todo el siglo XX, especialmente durante la segunda mitad, se desarrolló entre nosotros la idea de que el cambio social podía ser controlado desde la planificación y el diseño organizativo. Se trataba sencillamente de encontrar la tecnología adecuada: objetivos, metodología, fases, secuencia, etc. Para garantizar el éxito de esta tecnología, las ciencias sociales aportarían un amplio conocimiento sobre la conducta humana y sobre el modo más adecuado de influir sobre ella.

Sin embargo, hoy ya no nos parece el cambio un proceso tan lineal, tan sencillo, tan mecánico; no es algo que nos pueda conducir de un punto a otro prefijado de antemano mediante una secuencia precisa de etapas. Como dice Hargreaves (1998: 283), se trata de algo escasamente predecible, no sólo porque el entorno en el que tiene lugar es altamente complejo y turbulento, sino también por la propia naturaleza multi-dimensional del mismo. El cambio comienza a aparecer también como una construcción social que tiene lugar esencialmente en un contexto local a pesar de que pueda ser iniciada o planteada desde el exterior. Junto a todo proceso de cambio que diseñamos y planificamos se desarrolla otro sobre el que tenemos mucho menos control porque es el sistema social quien *tiene las riendas* del mismo. En la inmensidad de ese territorio nosotros sólo somos una pequeña cáscara de nuez.

Conocimiento y aprendizaje institucional

Cabe concebir el cambio como un proceso de aprendizaje que genera conocimiento. También en las organizaciones. Desde nuestro punto de vista, la cognición no es un privilegio del cerebro humano, ni siquiera de los seres vivos en general. Se trata de un atributo característico de todos los sistemas complejos (Maturana y Varela, 1998). Para aprender *tan sólo* es necesario (a) establecer distinciones respecto al entorno, el sistema y la relación entre ambos –lo que en el caso de los seres vivos denominamos percepción-; (b) convertir las distinciones en información y utilizarla para orientar las acciones del sistema; y (c) crear estructuras donde la información es integrada –por ejemplo, la memoria en los seres vivos- y que a su vez serán utilizadas para construir nueva información.

Ya desde el punto de vista organizativo, *aprendizaje institucional* es el proceso y el producto de la relación del sistema organizativo con su entorno. Ese proceso de aprendizaje queda plasmado en estructuras sociales que ya conocemos: de vínculos y de poder, por un lado y de significados por el otro. Como Louis (2000) ha señalado, el aprendizaje organizativo requiere el procesamiento social de la información, hasta llegar a interpretaciones sobre los hechos y conocimientos socialmente contruidos.

Aprendizaje institucional sería, por tanto, el proceso adaptativo y generativo mediante el cual las organizaciones mantienen cierta forma estable (incluidas funciones y estructuras) a través de continuos cambios. De modo perspicaz Etkin y Schvarstein (1997) se refieren a las organizaciones como *entidades diseñadas para no cambiar que cambian continuamente*. También Sergiovanni (1998) reconoce que *estabilidad y cambio parecen coexistir a causa de la tendencia de la estabilidad a absorber los cambios sin alterar las asunciones y las formas implícitas*. Estabilidad y cambio se presentan como las dos variantes del proceso de aprendizaje organizativo.

Ahora se impone una aclaración. Solemos utilizar el concepto de aprendizaje en un sentido positivo, como si necesariamente condujera a una mejora del que aprende. Pero si lo estamos planteando como el proceso de interacción de un sistema con su medio, tendremos que reconocer que el resultado puede ser siempre juzgado por un observador o incluso por el propio sistema como adecuado o bien inadecuado; y de la misma manera, bueno o malo, excelente o deficiente. Aprender es descubrir nuevos modos de *ser*. O dicho de otro modo, *ser*, vivir, es aprender. No se puede disociar lo uno de lo otro. Su capacidad de aprendizaje abre a los sistemas complejos a un mundo de posibilidades en donde nada está predeterminado.

En consecuencia, el desarrollo de una organización, no debe ser planteado exclusivamente en términos de encontrar los cambios que sean *realmente* positivos y descartar los que sean *realmente* negativos. La sociedad y sus instituciones negocian permanentemente la forma que ambas adoptarán para acoplarse mutuamente y a cada coyuntura histórica. El desarrollo sostenible de las instituciones, requiere un diálogo que concilie su propia forma de ver las cosas con la mirada de *los demás*, sea la de la Administración, la de los *expertos*, o la de la sociedad en general.

Perturbaciones

Como vimos, el entorno no dicta o *determina* el modo de comportarse o de funcionar de un sistema complejo. Pero sí lo *irrita* o *perturba* mediante cambios que dejan sin validez los modos institucionalizados de funcionamiento del sistema, obligándole a buscar nuevas formas de operar que sólo él puede encontrar. Contenidas en las estructuras del sistema existen múltiples alternativas de respuesta a dichas perturbaciones. Si no existe ninguna apropiada, el sistema la *buscará* o la inventará mediante procesos comunicativos. En todo caso siempre se parte de las estructuras existentes, lo que nos permite hablar de un proceso de aprendizaje significativo de las organizaciones, como aquél que se establece sobre la base de un conocimiento social previamente adquirido. Cuando un cambio no es significativo (por ejemplo, el que es promovido desde agencias externas o, con frecuencia, las grandes reformas) genera resistencia y aprendizajes sensiblemente diferentes a los que se buscaban.

Orden y caos

También podemos concebir la evolución del sistema como un esfuerzo por introducir algún tipo de orden en medio del caos producido por las continuas perturbaciones del entorno y de sus propios cambios internos. Pero ello requiere colocar la noción de caos en un marco conceptual más amplio y aclarar algunos malentendidos.

En primer lugar, se trata de dos conceptos complementarios. Orden y caos se suceden sin cesar y surgen el uno a partir del otro. El caos nos permite construir un orden alternativo; todo orden contiene la semilla del caos y, por tanto, de su destrucción. Esto implica, como advertían Peters y Waterman (1984) que hemos de acostumbrarnos a convivir con la ambigüedad y la paradoja pero, añadimos nosotros, sin abandonar los esfuerzos para reducirlas al máximo.

En segundo lugar, el caos no es una tendencia natural nociva que la acción organizativa deba combatir (Fullan, 1998). La idea de que el sistema organizativo sólo produce caos, mientras que la acción humana es la encargada de crear orden para combatir esta tendencia es simplificadora y maniquea. Tanto el sistema como los individuos que participan en el sistema producen, simultáneamente, orden y caos. Para nosotros, todo sistema social desarrolla su propia coherencia, su propia lógica, la cual no es siempre fácilmente inteligible. Promover cambios en ellos exige ineludiblemente comprender esa lógica y *negociar* con ella.

Ciclos y patrones de cambio

La tensión entre estabilidad y cambio provoca que la dinámica organizativa adopte una forma cíclica, por la sencilla razón de que cada acción o suceso que tiene lugar dentro del sistema está sometida al mecanismo, circular también, de retroacción (*feedback*). Tratamos de llevar a cabo nuestro proyecto de dirección pero pronto nos damos cuenta de que no habíamos considerado ciertas circunstancias, o empezamos a notar efectos no previstos, por lo que nos vemos obligados a reorientar nuestras acciones para ajustarlas a dichas contingencias. El sistema pasa del ciclo A al ciclo B cuando percibe de manera suficientemente clara que *algo no va bien*, que las pautas de funcionamiento adoptadas no son, en algún sentido, las adecuadas. Cualquier proceso planificado de cambio fluye en paralelo a la dinámica local del sistema y sus posibilidades de éxito dependen de que los agentes de cambio sean capaces de entenderla.

Pero a pesar de su dinamismo e imprevisibilidad, podemos reconocer también ciertas pautas de transformación que se repiten de un sistema a otro, al menos en sus rasgos principales. A estas formas que adoptan los procesos de cambio en los sistemas complejos las vamos a denominar *patrones* de cambio, aunque en un sentido similar fueron denominados *arquetipos sistémicos* por Senge (1992). Nosotros consideraremos dos patrones básicos: *cambio uno* y *cambio dos*. (Watzlawick, Weakland y Fisch, 1995).

Cambio uno

Un modo común de afrontar las turbulencias del entorno consiste en efectuar pequeñas transformaciones que ajusten la configuración del sistema, para así mantenerlo funcionando en términos similares a como lo venía haciendo. El cambio uno garantiza el ajuste del sistema en entornos cambiantes sin rupturas ni cambios radicales que pongan en entredicho su identidad. Desde este punto de vista, *identidad* y *cambio* no son necesariamente antagónicos. También pueden ser complementarios; todo depende de cómo los integre el sistema. Nótese que los *cambios de tipo uno* son cambios en definitiva. Aunque se trata, parafraseando a Tomasso de Lampedusa en *El Gatopardo*, de *los cambios que se necesitan para no cambiar*, hemos de reconocer que un cambio es, al fin y al cabo, un cambio; y que muchos pequeños cambios unidos y mantenidos en el tiempo, pueden también acabar configurando una nueva identidad, solo que su construcción será mucho más lenta.

Cambio dos

El otro patrón básico de la dinámica institucional sería el *cambio de tipo dos*. A veces las presiones llegan a invalidar drásticamente la identidad del sistema organizativo, ya sea por la intensidad de dichas presiones, ya porque la identidad haya sufrido un proceso de debilitamiento previo; o bien por una mezcla de ambas razones. La ruptura de la identidad suele llevar asociada algún tipo de crisis que no puede ser resuelta mediante cambios adaptativos, sino que se requiere la transformación visible de aspectos relevantes de la configuración del sistema. Ello requerirá algún tipo de negociación entre las *fuerzas de lo instituido* (lo establecido) y las *fuerzas de lo instituyente* (las nuevas visiones y proyectos) (Fernández, 1998).

Aunque no siempre los cambios de tipo dos requieren una fase planificada, la planificación es una estrategia característica de las organizaciones para producir este tipo de cambio. Pero en muchas ocasiones, los cambios planeados no son otra cosa que una parte, formalizada y estructurada, de un proceso que comenzó antes, haciéndose intencional en un momento determinado. Cuando no ocurre de este modo, es decir, cuando se intenta desarrollar cambios sustanciales sin pasar por el cuestionamiento de la identidad y la necesidad de construcción de una nueva –como ocurre con muchas reformas a gran escala– es más que probable que el sistema acentúe sus mecanismos defensivos para minimizar el impacto de tales cambios. Estos cambios *prefabricados* o prediseñados desde el entorno del sistema y no desde su interior, necesitarán en mayor o menor medida, una fase de diálogo y negociación, en la cual se tendrán que ajustar de algún modo a la identidad organizativa.

Referencias

- Bertalanffy, L. (1984) *Tendencias en la Teoría General de Sistemas*. Madrid: Alianza, 3ª edición.
- Bolívar, A. (2000) *Los centros educativos como organizaciones que aprenden. Promesa y realidades*. Madrid: La Muralla.
- Bronfenbrenner, U. (1976) The experimental ecology of education. *Teachers College Record* 78, n.2: 157-204.
- Cohen, M.D., March, J.G. y Olsen, J.P. (1972) A garbage can model of organizational choice. *Administrative Science Quarterly*, 17 1-25
- Etkin, J. y Schvarstein, L. (1997) *Identidad de las organizaciones. Invariancia y cambio*. Buenos Aires: Paidós.
- Fernández, L.M. (1998) *El análisis de lo institucional en la escuela*. Buenos Aires: Paidós.
- Fullan, M. (1993) *Change forces: probing the depths of educational reform*. London: Falmer.
- Fullan, M. (1998) The meaning of educational change: a quarter of a century of learning. En Hargreaves, A. y otros (eds) *International Handbook of Educational Change* The Neatherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Goodlad, J.I. (1975) *The dynamics of educational change*. New York: McGraw-Hill.
- Hargreaves, A. (1996): *Profesores, cultura y posmodernidad*. Madrid, Morata.
- Hargreaves, A. (1998) Pushing the boundaries of educational change. En Hargreaves, A. y otros (eds) *International Handbook of Educational Change* The Neatherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Katz, D. and Khan, R. (1966) *The social psychology of organizations*. New York: John Wiley & Sons.

- Lotto, L.S. (1990) Thinking and theorizing about organizations and educational administration. En Thuston, P.W. y Lotto, L.S.: *Advances in Educational Administration*. Vol.1-A. Greenwich: JAI Press, 27-71.
- Louis, K.S. (2000) Más allá del cambio dirigido. Reconsiderando cómo mejoran las escuelas. En Estebaranz, A. (Ed.) *Construyendo el cambio. Perspectivas y propuestas de innovación educativa*. Secretariado de Publicaciones. Universidad de Sevilla.
- Luhman, N. (1996a) *Introducción a la teoría de sistemas*. Barcelona: Anthropos.
- Luhmann, N. (1996b) *Teoría de la sociedad y pedagogía*. Barcelona: Paidós.
- Luhmann, N. (1997) *Organización y decisión. Autopoiesis, acción y entendimiento comunicativo*. Barcelona: Anthropos.
- Luhmann, N. (1998a) *Sistemas sociales. Lineamientos para una teoría general*. Barcelona: Anthropos.
- Luhmann, N. (1998b) *Complejidad y modernidad. De la unidad a la diferencia*. Madrid: Trotta.
- Maturana, H. y Varela, F. (1990) *El árbol del conocimiento. Las bases biológicas del entendimiento humano*. Madrid: Debate.
- Meyer, J.W. y Rowan, B. (1978) The structure of educational organizations. En Meyer, J.W. y cols. *Environments and organizations: theoretical and empirical perspectives*. San Francisco: Jossey- Bass.
- Peters, T. y Waterman, R. (1984). *En busca de la excelencia*. Barcelona: Folio.
- Sarason, S. (1982) *The culture of the school and the problem of change*. Boston: Allyn & Bacon.
- Senge, P.M. (1992) *La quinta disciplina*. Barcelona: Granica.
- Sergiovanni, T. (1998) Organization, market and community as strategies for change: what works best for deep changes in schools. En Hargreaves, A. y otros (eds) *International Handbook of Educational Change* The Neatherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Sirotnik, K.A. (1998) Ecological images of change. En Hargreaves, A. y otros (eds) *International Handbook of Educational Change* The Neatherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Watzlawick, P., Beavin, J. y Jackson, D.D. (1991) *Teoría de la comunicación humana*. Barcelona: Herder.
- Watzlawick, P., Weakland, J.H. y Fisch, R. (1995) *Cambio. Formación y solución de los problemas humanos*. Barcelona: Herder.
- Weick, K.E. (1976) Educational organizations as loosely coupled systems. *Administrative Science Quarterly*, 1 (21) 1-19.