

# IMÁGENES DE LA COMPLEJIDAD: LA ORGANIZACIÓN DE LAS ORGANIZACIONES

*Marcelo Arnold-Cathalifaud*

## INTRODUCCIÓN

La presencia de organizaciones formales es fundamental para el sostenimiento de la vida humana y de la sociedad. Este artículo aborda la complejidad de sus formas y explica, siguiendo una propuesta desarrollada por Niklas Luhmann, cómo los sistemas organizacionales se mantienen reproduciéndose con operaciones conformadas por comunicaciones de decisiones. Nuestra tesis es que un aporte efectivo a la comprensión de las organizaciones requiere de teorías científicas más abstractas. En nuestro caso hemos seleccionado una perspectiva sistémica y constructivista (*sociopoiética*) para, desde allí, señalar el modo en que se constituyen como sistemas que producen su propia emergencia<sup>1</sup>.

Con el concepto de organización se indican muchas cosas. Se refiere a vinculaciones sociales instrumentalizadas (con las cuales designamos a empresas, universidades, ministerios y otras formas equivalentes), a la cualidad universal de sistemas de cualquier tipo (todos se deben a la emergencia y sostenimiento de su organización) y finalmente, señala la función primordial de la administración y el componente clave del rol de quienes son responsables de ellas. Este artículo trata de todas esas acepciones. Tiene como foco *objetivo* las denominadas organizaciones formales, su propósito es dar cuenta de una interpretación teórica sobre sus modos de organización, pero también intenta proporcionar claridad a quienes deben mantenerlas organizadas.

---

<sup>1</sup> Los contenidos de este artículo han sido adelantados en otras publicaciones (e.o. Arnold 2008, 2012). Esta versión ha sido corregida y actualizada a partir de comentarios y sugerencias recogidas en clases, charlas y conferencias sobre estas materias.

La exposición se divide en siete secciones. La primera señala la relevancia de las organizaciones en la sociedad contemporánea, que condiciones favorecieron su emergencia y la necesidad de tratarlas con teorías más complejas (I); en la segunda, presentamos una reseña de los fundamentos teóricos y epistemológicos de la aproximación sistémica y constructivista (II); la tercera contempla una caracterización de las organizaciones como sistemas compuestos por cadenas ininterrumpidas de comunicaciones de decisiones (III); en la cuarta se desarrollan los mecanismos con los cuales se diferencian de sus entornos (IV); la quinta expone las contribuciones del programa sociopoiético para comprender el papel de las personas y las estructuras en los sistemas organizacionales (V); luego se abordan tópicos inherentes a la intervención organizacional, considerando que tratan con sistemas clausurados operativamente y determinados estructuralmente (VI); finalmente, discutimos las proyecciones de la perspectiva propuesta (VII).

## I

Las organizaciones participan en las actividades más significativas de la contemporaneidad. Sus prestaciones, bajo la forma de fábricas, iglesias, transnacionales, juzgados, partidos, escuelas, cooperativas, laboratorios, museos, organismos internacionales, hospitales o ministerios, se han hecho indispensables. Aunque sean denostadas por degradar la naturaleza, proyectar guerras o mantener inequidades, las expectativas con respecto a la superación o neutralización de estos u otros efectos no deseados, siempre terminan por invocar la necesidad de otras organizaciones. De tal modo se crean las que protegen la naturaleza, las que tienen por misión mantener la paz mundial o aquellas que, entre sus propósitos, aseguran contribuir a superar la pobreza.

Todo aquello que sea susceptible de especificarse como un fin puede ser tratable por las organizaciones formales. En estas entidades se desarrollan mecanismos que permiten reducir drásticamente la contingencia humana y social, y de esta manera diseñan, regularizan y controlan sus operaciones, incluyendo sus formas estructurales. En este sentido sorprende, dada la complejidad de los procesos involucrados, que se hayan constituido en nuestro principal entorno.

Las organizaciones penetran en todos los ámbitos de la sociedad. También las suponen los movimientos sociales o las iniciativas ciudadanas –cuasi organizaciones (Arnold 1991)–, para hacerse cargo de los problemas que denuncian o para defender las causas que representan.

En el mundo globalizado, algunas empresas como Apple, Nestlé, Banco de China o Google, tienen economías equiparables o superiores a las de muchos países (por ejemplo, el PIB 2013 de la economía chilena se equipara con el valor accionario de la compañía Procter & Gamble y el de Venezuela con Microsoft). Esto no solo revela sus alcances, sino que lleva asimismo a considerar el impacto, cuantitativo y cualitativo, de millones de organizaciones configuradas en empresas, servicios estatales, asociaciones ciudadanas y organismos no gubernamentales.

La vida humana está fuertemente influida por las organizaciones. Sus prestaciones se multiplican, ocupando espacios que, hasta hace poco, eran privativos de nuestra intimidad o propios de la vida cívica. La educación infantil pasó de la familia a las escuelas y los consejos paternos a las salas de terapia u orientación. La mayor parte de las horas del día, de días en el año y gran parte de nuestros años de vida, permanecemos sujetos a sus restricciones, sometidos a rutinas rígidas, como vestirnos y comportarnos uniformemente y pasar el tiempo en los mismos lugares realizando conjuntos repetitivos de acciones. Las organizaciones acompañan nuestros nacimientos e igualmente nuestras muertes.

Pocas actividades humanas escapan a su presencia. Trabajar, estudiar, abastecerse, ocupar el tiempo libre, definir certezas o fijar simbologías son temas organizacionales, tanto como indicar los orígenes o límites de la vida. La identidad de los hombres adultos y la biografía de cada vez más mujeres, se conectan estrechamente con nuestros desempeños en ellas.

Las fronteras entre la vida privada y laboral se diluyen. Las personas no solo laboran muchas horas; además, se mantienen en contacto permanente con sus fuentes de trabajo a través de celulares y mails. Muchos adultos limitan su vida social a sus compañeros de trabajo. No extraña que sean importantes fuentes para su autorrealización, y es por ello que la pérdida abrupta e incluso programada de un empleo acarrea una remodelación importante de la autoestima.

La generalización de los vínculos marcadamente instrumentales que caracterizan a las organizaciones marcha de la mano con la evolución social. Sus diversas estructuras emergen cuando se ajustan los medios para la búsqueda o el cumplimiento de fines; de tal modo, sus cálculos racionales han desplazado y entrado en conflicto con las relaciones sociales, aparentemente desinteresadas, basadas en valores o por la tradición.

Es con el advenimiento de la época moderna que las organizaciones formales empiezan a ocupar lugares estratégicos en la sociedad. El surgimiento de los países, la urbanización y la industrialización las potenciaron. En sus bases están los problemas de la división del trabajo y los requerimientos que conlleva la integración de acciones específicas en función del cumplimiento de fines específicos. Esto último, simultáneamente, da lugar a los problemas de su administración y los nuevos roles especializados para ello.

La generalización de las organizaciones tiene directa relación con procesos vinculados a la diferenciación de la sociedad (Luhmann 1977). Entre sus condiciones de posibilidad destaca la cada vez más multidimensional conformación de la forma persona (Luhmann 1991) –estatus, roles, competencias y equivalentes–; la presencia de un sistema económico que proporciona los medios para desencadenar y sostener motivaciones de todo tipo (el dinero), y con ello regularizar una amplia gama de acciones; el poder asegurar jurídicamente expectativas (con contratos) que requieren mantenerse estables en el tiempo, o los servicios de instituciones especializadas que distribuyen posibilidades de acceso a posiciones sociales sobre la base de competencias acreditadas mediante certificados educacionales. Contando con estos prerrequisitos se constituyen, por ejemplo, los puestos con que se establecen las membresías organizacionales, como asimismo su selección, conducción y retención.

A través de las organizaciones, los distintos sistemas de la sociedad hacen funcionar sus mecanismos de inclusión y exclusión social. Por ejemplo, el código de la medicina no discrimina (cualquiera puede estar sano o enfermo). Incluso la salud ha llegado a proclamarse como un derecho social, pero los hospitales y clínicas, especialmente si son privadas, proporcionan atenciones de acuerdo con su disponibilidad, capacidad de pago de los pacientes o del riesgo que atribuyen a las prestaciones. En otro sentido, no todos los que estudian obtienen los mismos certificados; algunos son aceptados y otros eliminados por no cumplir requisitos organizacionales.

Coordinando distintos conjuntos de acciones que concurren en forma simultánea, las organizaciones ofrecen soluciones específicas a las demandas y problemas que enfrenta la reproducción de la sociedad. Sus resultados, que se evalúan como efectos sostenedores, transformadores y de agregación de valor en todos los planos de la sociedad, se acoplan con sus entornos mediante sus prestaciones y, preferentemente, con otras organizaciones u otros sistemas, a los que tratan como si formaran parte de ellos. Su éxito se basa en sus inigualables capacidades para

movilizar, integrar y orientar aportes (medios) para el cumplimiento de fines específicos y recurrentes.

A pesar de su relevancia para la vida humana, la sociedad y sus entornos, la unidad de los procesos organizacionales es escasamente tratada en la literatura especializada. Las ciencias de la administración, que ponen su acento en los medios destinados a la consecución de los fines, y las disciplinas psicosociales, que destacan la efectividad de los mecanismos con que someten las acciones de sus personas-miembros (membrecías) a objetivos que, en principio, les son ajenos, han generado impresionantes cantidades de ideas, libros y conferencias, pero no han contribuido cabalmente a su comprensión, ni tampoco empalman entre sí. Por su parte, y no obstante sus aportes, el conocido modelo *input/output*, dada su desmedida atención a los factores ambientales, también descuida el entendimiento de las lógicas organizacionales.

A consecuencia de los déficits mencionados, comúnmente los estudios organizacionales no distinguen sus materias con la precisión necesaria. No se considera que las entidades organizacionales son diferentes de las comunitarias (que admiten y exigen características personales que no son requeridas para un funcionamiento propiamente organizacional); de las asociaciones política y territorialmente conformadas (como los países), donde coexisten conflictos de todo tipo; de los sistemas sociales parciales (que deben estar disponibles para todos); o de los grupos e interacciones que sustentan sus límites en la presencia simultánea de sus participantes. Poco tienen que ver con las familias, aunque de manera oportunista se anuncien como tales. Por el contrario, las organizaciones formales seleccionan aspectos de las personas, enfrentan y reducen los conflictos de fines; son verdaderas máquinas de exclusión, que operan sin requerir la copresencia de sus miembros. Solo refuerzan las contraprestaciones acordadas y son componentes autónomos, aunque indispensables, para el funcionamiento de la sociedad. Se desconoce, además, que tanto la sociedad como las organizaciones son entornos mutuamente incontrolables.

Desde nuestra perspectiva, los problemas e incógnitas con respecto al funcionamiento o mejoramiento de las organizaciones se asocian con la falta de comprensión de sus operaciones. Los análisis se pierden en aspectos muy parciales. Muchas propuestas se concentran en intervenirlas cambiando a sus miembros sin alterar las redes de relaciones que las constituyen (ni siquiera los mecanismos con que los seleccionan) o perturbando el todo organizacional actuando sobre componentes aislados, sin considerar su pertinencia y efecto en el conjunto del cual forman

parte. Como prima un enfoque más normativo que científico, los vacíos de conocimientos son cubiertos con explicaciones sencillas, parciales y de escaso valor. En el mejor de los casos se trata de teorías acerca de cómo administrar negocios. De ahí la queja de que las descripciones y propuestas disponibles solo pueden aplicarse a variedades específicas de las mismas (empresas que persiguen ganancias) y se representan como «escuelas» o corrientes de opinión, como modas que se adoptan según conveniencia. Esta falta de claridades, y las controversias que suscitan, queda en evidencia ante la proliferación de ofertas de herramientas para optimizarlas, cuyo rápido agotamiento tiene relación con las complejidades inherentes a procesos poco entendidos.

Los saberes organizacionales están obligados a cambiar aceleradamente para poder acompañarse con los efectos de la globalización, la digitalización de las comunicaciones y la creciente extensión de los derechos de las personas. Lo anterior repercute en presiones por mejorar la comprensión de los procesos organizacionales y para contribuir a resolver problemas prácticos relacionados con su gestión, administración y cambio planificado. Estas nuevas condiciones, contextuales y disciplinarias, dejan atrás los enfoques que privilegiaban su carácter instrumental y racional, así como la primacía del carácter adaptativo de las organizaciones, y se empieza a destacar, como contrapartida, sus altos grados de autonomía.

## II

En la base de todo intento de comprensión, gestión o intervención en organizaciones se encuentra alguna clase de programa de observación. La máxima es: dime cómo observas y te diré qué observas. Asumida la pretensión de dar cuenta de las características de las organizaciones, y las condicionalidades de tal intento, debemos, en primer lugar, caracterizar las condiciones desde las cuales se construye su conocimiento (artefacto). Importa aquí señalar que el término *teoría* deriva de una raíz griega que significa «espectador». Para el caso se trata de observaciones de observadores que utilizan distinciones y que desde ellas colocan límites y contenidos a sus indicaciones.

Nuestras observaciones derivan de la generalización y especificación de la teoría de sistemas autopoieticos desarrollada por Niklas Luhmann (e.o. 1982, 1984, 1986, 1997). Este desarrollo lo integramos bajo la denominación de programa *sociopoiético* (Arnold 2003), de tal modo subrayamos su diferencia con el uso biológico del concepto de

autopoiesis. Con esta aproximación nos apartamos de las consideraciones ontológicas, otorgándoles un lugar central a las operaciones consistentes en aplicar distinciones. Ello incluye asumir que un sistema surge desde la observación que lo distingue.

El entendimiento científico a que aspira la sociopoiesis, en principio, es indiferente a las múltiples variedades de organizaciones (sindicatos, hospitales, ejércitos, escuelas, etcétera). Lo que interesa es cómo estas pueden caracterizarse como una clase de sistemas sociales y discutir cuáles son las implicancias teóricas y prácticas que se derivan de ello. Si persiguen o no el lucro (o votos, aplausos, etcétera), si son burocráticas o flexibles, o cuán importantes son sus prestaciones para la sociedad, son preguntas que se responden cuando se investigan, en su particularidad, sus variedades funcionales y estructurales.

Los orígenes de la perspectiva de sistemas se remontan a nociones presentes en la antigüedad; por ejemplo, las de sinergia y cibernética. Estas, sin embargo, fueron olvidadas debido a la impronta analítica que caracterizó al surgimiento de la ciencia moderna. Recién en el siglo XX, Bertalanffy (1901-1972), enfrentado a las dificultades del método reduccionista para explicar el fenómeno de la vida, y al constatar problemas equivalentes en otros campos del conocimiento, se abocó a la construcción de una teoría de sistemas. En forma paralela, la cibernética, ingeniería especializada en los procesos de control (retroalimentación), acoplada con las sofisticadas teorías de la información que analizan los problemas de la codificación, decodificación, ruidos, canales y redundancias, y la teoría matemática de la comunicación, que aborda pautas que se perpetúan a sí mismas, proyectaron estos aportes en los campos tecnológicos. De la confluencia de tales desarrollos, más las contribuciones específicas de otras disciplinas, incluyendo las ciencias sociales, emergió un programa científico que permite abordar fenómenos de muy distinto tipo (vid. Rodríguez & Arnold 1991).

Con la teoría general de los sistemas abiertos, o teoría de los sistemas dinámicos y adaptativos, se inaugura la modelación de los procesos organizacionales. Esta perspectiva destaca la dependencia de las entidades sistémicas ante las condiciones del entorno, señalando cómo sus viabilidades responden a ciclos dinámicos e ininterrumpidos de *inputs* y *outputs*. Los sistemas (organizaciones) se aprecian comandados por las fuerzas del entorno. Esta aproximación se entronca con las nociones de jerarquía desde donde se conciben las organizaciones como conjuntos de medios (partes) para el cumplimiento de fines (el todo) y finalmente tratarlas como especies de *cajas negras*, concentrándose en sus interre-

laciones y condicionamientos externos. La principal tarea de las organizaciones (sistemas) consistiría en una selectiva reducción de la complejidad para mantener sus equilibrios con el entorno. Esta aproximación se generalizó y es, hasta la actualidad, hegemónica en la administración, campo en el que se caracteriza a las organizaciones como redes dinámicas de selecciones adaptativas y mecanismos de control (vid. Katz & Kahn 1966; Johansen 1975; Lawrence & Lorsch 1973).

Como efecto de las aplicaciones de este enfoque sistémico empiezan a destacarse nuevas dimensiones en los fenómenos organizacionales. Así, distinciones como retroalimentación positiva y morfogénesis, que aluden a dinámicas de autorregulación, pusieron en relieve las operaciones que diferencian y autonomizan a los sistemas de sus entornos (Maruyama 1968). La elaboración de estas observaciones que enriquecen al modelo cibernético, alcanzaron su máximo despliegue con la noción de *autopoiesis*, conocida a partir de la publicación, a principios de los setenta, del texto de Humberto Maturana y Francisco Varela (1995 [1973]).

*Autopoiesis* es una palabra de origen griego antiguo que significa «autoproducción». Originalmente, este concepto fue ideado para entender cómo emergen las células (sistemas vivos elementales) desde sus espacios moleculares. En ese camino, dirige la atención a entidades que tienen por propiedad producir sus componentes por medio de sus operaciones. Así, se funda una teoría referida a sistemas clausurados, que se encuentran subordinados a mantener su perduración y que, para enfrentar esa tarea, dependen exclusivamente de sus operaciones basales y condiciones estructurales. Tratándose de entidades determinadas internamente, «incluyendo lo que consideran información del entorno», esta teoría coloca en cuestión la explicación de sus dinámicas en términos de relaciones entre causas y efectos, o *inputs* y *outputs*, es decir, como sistemas abiertos.

Con la noción de autopoiesis se enfrentan las explicaciones analíticas y causalistas, mientras se proporciona una mayor claridad sobre las operaciones constitutivas de los sistemas. Su formulación quedó definida de la siguiente manera:

Una máquina autopoietica es una máquina organizada como un sistema de procesos de producción de componentes concatenados de tal manera que producen componentes que:  
a) generan los procesos (relaciones) que los producen a través de sus continuas interacciones y transformaciones, y b) cons-

tituyen a la máquina como una unidad en el espacio físico (Maturana & Varela 1995 [1973]: 69).

Los biólogos chilenos que la idearon concluían que los modos de operación que identifican a estos sistemas, es decir, lo que define su especificidad, no podrían explicarse como efecto de ningún tipo de intercambio con el entorno. Esta definición, posteriormente, se especifica de distintas maneras. Así, para Varela (1997: 75), un sistema autopoiético se organiza como una red de procesos de síntesis y destrucción (producción o metabolismo) de diversos elementos, de tal forma que estos: a) continuamente regeneran y realizan la red que los produce, y b) constituyen el sistema como una unidad distinguible en el dominio en que existen. No hace mucho, Razeto-Barry (2013: 32) reformuló sintéticamente este concepto de la siguiente manera: «Un sistema autopoiético es una red de procesos que produce todos aquellos componentes cuya producción interna es necesaria para mantener operando la red como una unidad». Bajo cualquier formulación, la clausura de las operaciones sistémicas se considera el factor clave.

Clausurados a nivel de sus operaciones y determinados estructuralmente, los sistemas autopoiéticos conforman todo lo que los identifica. Si bien sus viabilidades solo pueden consumarse en intercambios energéticos y materiales con sus entornos, todos sus modos de proceder los deben tomar de sí mismos, lo cual para nada garantiza su futuro. Como destaca Mpodozis (2013: 124), incluso aquello con lo cual interactúan no puede ser distinguido sin atender a su propio flujo interno de acciones. Aunque ninguna interacción les es indiferente, la mantención o cambio de sus estados debe ser acorde con sus posibilidades. Externamente se aprecian como impredecibles, pues no responden a interacciones instructivas.

En los sistemas autopoiéticos pueden diferenciarse sus operaciones distintivas, las que dan cuenta de su carácter (organización), de la(s) estructura(s) con que se representa(n) las coordinaciones de sus componentes, es decir, sus realizaciones. Las implicancias de esta distinción son obvias: las estructuras son variables, evolucionan y cambian, pero sus dinámicas operativas deben ser invariantes. Esto significa que pueden modificarse («autoorganizarse») solo y en la medida en que se compatibilicen con la continuidad de la autopoiesis. Solo pueden existir adaptados a sus entornos (nichos). Se deduce de lo anterior que si dos o más sistemas mantienen interacciones recurrentes, ello se debe a que se sostienen por tales coordinaciones, y estas intervenciones deben ser

favorables a sus respectivas y diferenciales reproducciones. No podrían mantenerse de otra manera: están acoplados estructuralmente.

Dada su sofisticada y abstracta formulación, y no obstante el rechazo de los biólogos chilenos, rápidamente las aplicaciones de la teoría de la autopoiesis se extendieron a otros ámbitos. El requisito era que se observaran entidades con propiedades derivadas de su clausura operativa, tales como la autonomía, la autoestructuración y la autorreproducción. El reconocimiento de estas condiciones ha tenido, más allá de lo previsto, enormes rendimientos para explicar el operar de sistemas complejos, y adquirió creciente importancia en la teoría de las organizaciones formales (e.o. Limone 1977; Beer 1980; Flores 1989; Baecker 1999; Rodríguez 2001; Bakken & Hernes 2003; Magalhaes & Sánchez 2009). Pero su mayor impacto se alcanza cuando Niklas Luhmann respesifica esta noción integrándola en una teoría aún más general («super-teoría»), siendo explícito en indicar que su uso no es analógico ni metafórico (Arnold et al. 2011).

Luhmann (1984, 1997) despliega los alcances del concepto de autopoiesis en una teoría aplicable a tres distintas formas sistémicas: organismos, sistemas psíquicos y sistemas sociales. Entre estos últimos distingue la sociedad, constituida por todas las operaciones sociales, las organizaciones que tienen por entorno la sociedad y finalmente las interacciones, como vinculaciones sociales pasajeras o intermitentes. Estos tipos de sistemas se producirían a sí mismos y sus especificidades surgirían desde los modos particulares con que producen sus diferencias con el entorno. De esta manera, la autopoiesis se abre para abordar operaciones bioquímicas o neurofisiológicas como también de conciencia o sociales, permitiendo, desde allí, comparar sus similitudes y hacerse preguntas sobre sus respectivas peculiaridades.

No obstante su potencia, el concepto de autopoiesis tiene un valor explicativo limitado. Es un gran avance entender cómo la sociedad surge como un sistema unificado a nivel de sus operaciones basales e identificarlas, pero otra cosa es responder a la demanda de su caracterización regional y temporal específica. Por su parte, la autopoiesis de la sociedad no anticipa qué formas de estructuras sociales se diferenciarán en ella a lo largo del tiempo. La exigencia es desplegar un plano de observación con una teoría dedicada a los sistemas sociales cuya comprensión requiera identificar las formas específicas con que producen su identidad (como interacciones, movimientos sociales, organizaciones, etcétera) y en señalar los procesos requeridos para mantenerla.

Para Luhmann (1984, 1997), la clausura operativa que identifica la autopoiesis de los sistemas sociales se genera mediante operaciones comunicativas. El comunicar es la operación determinante y exclusiva que da cuenta de su producción y composición. La comunicación resulta de coordinar informaciones, actos expresivos y comprensiones o incomprensiones (Luhmann 1995). Estos hitos se constituyen relacionamente y solo en su última fase producen la diferencia efectivamente comunicada: la pauta que conecta, la diferencia que hace la diferencia, el antes y el después. La comprensión (o incomprensión) que cierra una unidad de comunicación, deja abiertas posibilidades para redundar sobre lo que se había comprendido o dar paso a otras comunicaciones. Así, el modelo tradicional de comunicación, que la entiende como transmisión, es reemplazado por uno que alude a una sucesión ininterrumpida y recursiva de emergencias que responden a procesos que comprenden múltiples selecciones.

El incremento de la complejidad, cuantitativa y cualitativa, que acompaña al desenvolvimiento de la comunicación de la sociedad, posibilita y desencadena su diferenciación en distintos niveles y tipos de sistemas sociales (Luhmann 1997). Entre estos se encuentran las organizaciones (como comunicaciones de decisiones y no de agregados de personas o conjuntos de acciones), pero también las interacciones como comunicaciones de temas, los movimientos sociales como comunicaciones de protesta y los sistemas sociales parciales, que emergen de la aplicación de los códigos y programas comunicativos altamente especializados que caracterizan a las actividades científicas, económicas, políticas y jurídicas, entre otras. La expresión *funcionalmente diferenciada*, que refiere a la estructuración de la sociedad contemporánea, indica el nivel de autonomía alcanzado por los sistemas antes señalados.

Con respecto a nuestra materia, reconocer que las comunicaciones de decisiones, producidas recursivamente a través de decisiones comunicadas –cuyas formas y contenidos no se recogen del entorno– revela la autopoiesis de las organizaciones. Su emergencia como artefactos sociales autoproducidos que deben actualizarse permanentemente a través de sus operaciones internas.

### III

En esta sección desarrollaremos con más detalle una explicación de las organizaciones, en el entendido de que sus problemas verdaderamente relevantes son aquellos que afectan su viabilidad, es decir, las

operaciones básicas desde donde emergen y se sostienen. Para la identificación de estos procesos, Luhmann dedicó varios textos (Luhmann 1964, 1975, 1997b), pero, especialmente en uno publicado póstumamente (Luhmann 2010), desarrolla en extenso las implicancias de considerar las decisiones como los componentes elementales de las organizaciones en su calidad de sistemas sociales. De acuerdo con este autor, una organización emerge diferenciándose del entorno con la definición de sus propósitos, su sostenibilidad con acciones que los reafirman o especifican y sus cambios más significativos con su redefinición: ¡todo es una decisión!

Las organizaciones, que se estructuran como tales, especificándose como una clase propia de sistemas, requieren de su constante producción de cadenas de comunicaciones de decisiones. Si bien esta caracterización no proporciona fórmulas para su optimización, enriquece en forma decisiva nuestros conocimientos, tanto sobre sus operaciones internas como de sus posibles cambios. Con ello, las posibilidades de comprensión e intervención organizacional se ven favorecidas sustantivamente.

A pesar de su autonomía, la sociedad comprende el entorno social más amplio, y más complejo, de las organizaciones. Su comprensión no puede prescindir de tal consideración. Las organizaciones surgen especificando problemas funcionales de la sociedad, ocupándose, por ejemplo, de canalizar intereses colectivos, satisfacer necesidades con recursos escasos, entregar significados a la existencia humana, distribuir posiciones sociales o legitimar conocimientos. Las entidades organizadas se ocupan de desarrollar prestaciones que, con posterioridad a su presencia, solamente pueden ser ejecutadas y mantenidas desde estas. Simplificando, la política de la sociedad se asegura con ejércitos, la economía con empresas, la religión con iglesias, la justicia con tribunales y la distribución de posiciones sociales con organizaciones educacionales.

La sociedad contemporánea no puede prescindir de sus organizaciones, pero ninguno de sus requerimientos será satisfecho completamente por ellas. La salud no solo se trata en hospitales o la educación solo en escuelas. Ninguna empresa puede solucionar la escasez, y únicamente puede producir determinados productos y proporcionar determinados servicios. Sin embargo, las organizaciones más grandes e importantes asumen para sí los códigos y programas del sistema social con el cual se identifican. Incluso algunas intentan «comunicarse» a su nombre, de lo que siguen imputaciones acerca de su efectividad; por ejemplo, en qué medida los partidos (organizaciones) representan la política o cuán

verdaderos son los conocimientos científicos producidos en los laboratorios de las empresas farmacéuticas.

Las organizaciones disponen de una alta especificación para sus fines, pero en algunos casos refieren sus servicios a muchos ámbitos de la sociedad. Entidades complejas como las universidades producen conocimientos mediante la investigación científica, capacitan recursos humanos para el mercado, forman las élites políticas, desarrollan pensamiento crítico o innovador, proporcionan espacios para la expresión y desarrollo juvenil, y también, si es el caso, deben autofinanciarse o directamente lucrar para sus inversionistas. Por cierto, la variedad interna admitida por este tipo de organizaciones repercute en el grado de complejidad de sus estructuras y las adentra en dinámicas que presionan por su diferenciación interna –campus, facultades, institutos, centros, departamentos, escuelas, etcétera– o las disponen para la formación de organizaciones más especializadas. Asimismo, las organizaciones educativas se escinden en jardines infantiles, escuelas, liceos, centros de formación técnica y universidades de todo tipo o, para el caso de la salud, en hospitales, clínicas, laboratorios, farmacias, consultorios, certificadores sanitarios, etcétera.

Con respecto a los otros tipos de sistemas sociales, la diferencia específica que distingue a las organizaciones reside en que se componen y mantienen mediante las decisiones que producen, es decir, con decisiones efectivamente comunicadas y con cuyos resultados se constituyen como fenómenos emergentes. Estos procesos acontecen independientemente de que se trate de transnacionales, instituciones no lucrativas, asociaciones de la sociedad civil o empresas del Estado. Todas ellas tienen en común producir decisiones; contando con ellas, se mantienen operativas en medio de entornos que cambian de manera incontrolada.

Una organización emerge cuando se delimita aplicándose reflexivamente sus decisiones. Así producen (definen) sus fines, objetivos y metas, criterios de pertenencia, entornos relevantes, los medios con que procesan sus riesgos e incertidumbres y diseñan sus estructuras. Del mismo modo delimitan sus posibilidades de cambios o presentan las posibilidades para su intervención.

La prosecución de sus decisiones es condición para la mantención de cualquier operación o estructura organizacional. Su unidad se produce mediante las operaciones selectivas con que conforman y marcan sus diferencias. Subsisten mientras prosigan sus cadenas de decisiones, y como estas son eventos comunicativos sin capacidad de perduración, el principal problema consiste en reproducirlas y favorecer su conecti-

vidad. Su clausura no se ve afectada por el hecho de que orienten sus prestaciones hacia su entorno, pues estas (hetero) referencias siempre tienen por origen una decisión interna, ya que son autorreferidas.

Las consecuencias de las decisiones proporcionan nuevas alternativas frente a las cuales se seguirá decidiendo. Los fines organizacionales, por ejemplo, anticipan lo que debe tomarse en cuenta en futuras decisiones. Con esta certidumbre autoproporcionada, las organizaciones especifican inicialmente sus fines y los proyectan en las vinculaciones instrumentales que caracterizan a sus estructuras. De esta forma producen los límites que les permiten alcanzar las metas que han decidido. Tal conectividad las libera de los condicionamientos externos, permitiéndoles sostener su clausura. Pero nada de lo anterior elimina las consecuencias indeseadas. En los hechos, las decisiones que han dado lugar a sus reglas, formularios, definiciones de cargos, manuales y organigramas, impiden luego observar más allá del margen que trazan o notar algo fuera de lo previsible.

La formulación de fines presupone una organización en funcionamiento. Son consecuencias del operar organizacional, aunque una vez establecidos definen la identidad específica que asumen sus estructuras cuando marcan su presencia en la sociedad. En este sentido, los fines cumplen una función reguladora que proporciona posiciones para (auto) observar y (auto) evaluar decisiones cada vez más específicas en el contexto más amplio del cumplimiento de sus propósitos.

El incremento de la complejidad organizacional es más evidente que su reducción. Las decisiones siempre demandan más decisiones. La mantención de las operaciones organizacionales obliga a realizar nuevas selecciones mediante otras decisiones. En el fondo, convierten todo aquello con que se vinculan en decisiones. Los lenguajes burocráticos, aunque no exclusivamente estos, plenos de dinámicas que obligan a aclarar procedimientos, delimitar competencias, dictar resoluciones, resolver quejas, conceder permisos, atender a reglamentos para aclarar procedimientos, etcétera, lo reflejan muy bien. No existen barreras que eliminen las presiones y continuas exigencias para jerarquizar, descomponer (racionalizar) y fijar decisiones como precedentes, simultáneas o consecuentes (planificar y programar).

Sostenida en redes ininterrumpidas de decisiones, la autopoiesis de las organizaciones no tiene que ver ni con elecciones individuales, ni con decisiones adecuadas o inadecuadas. Su viabilidad solo remite a la mantención de sus cadenas de operaciones recursivas cuya perduración tampoco rinde en reconocimiento social; de hecho, las burocracias han

resultado muy viables, pero son muy cuestionadas por sus usuarios y miembros.

Observadas en detalle, las decisiones comunicadas no son equivalentes. Las más relevantes se aplican sobre otras o determinan sus posibles interdependencias. Estas decisiones para decisiones facilitan decidir cómo respesificar metas y objetivos en nuevas metas y objetivos, o, en reversa, decidir integrar distintos fines y metas. Las *misiones* organizacionales, cuya función es regular las decisiones potencialmente seleccionables, pueden orientarse tanto a la diferenciación estructural como para el aumento de las coordinaciones. También se destacan las filosofías y objetivos organizacionales, destinados a canalizar variados tipos de decisiones, como las normas aplicadas a las comunicaciones organizacionales, los criterios para controlar la variedad del entorno humano o definir las reglas de inclusión y exclusión con que marcan sus límites.

En definitiva, para poder asegurar su viabilidad, las organizaciones solo disponen de sus propios recursos. Eso no es sencillo: decidir es un riesgo, pero también no hacerlo. Postergar una decisión puede considerarse como omisión, falta o acierto, y puede tratarse como una decisión (no decidida) sobre la cual habrá que decidir.

Una generalizada pretensión de las organizaciones consiste en asegurar sus decisiones con informaciones, pero encontrándose imposibilitadas de traspasar sus determinaciones estructurales, solo pueden autoinformarse, pues el entorno no contiene informaciones organizacionales, ya que estas se producen desde sus selecciones y elaboraciones.

Mediante las decisiones, las organizaciones procesan informativamente la incertidumbre «externa», ámbito donde todo es inesperadamente posible, produciendo certezas «internas». Para ello intentan reducir las incertidumbres informándose sobre mercados, disponibilidades tecnológicas, potenciales clientes, usuarios o la opinión pública. Actualmente muchos ejecutivos manifiestan ansiedad ante las abundantes informaciones «disponibles», las que potenciadas por su virtualización hacen cada vez más difícil procesarlas, sin contar con reglas decisorias para seleccionarlas y otras tantas para analizarlas y aplicarlas. Por otro lado, gran parte de las gestiones organizacionales se realizan aceleradamente por la falta de tiempo, que obliga a seguir decidiendo sobre efectos que no alcanzan a evaluarse o, incluso, a producirse. Es decir, sin alcanzar a informarse sobre estos. Por eso, los procesos de producción de información organizacional incorporan decisiones para reducir sus requerimientos, como para intentar incrementar la capacidad para procesarlas.

Paradójicamente, es con decisiones que las organizaciones fundamentan tanto sus selecciones como lo que se toma en cuenta como información. Todo ello refuerza riesgos que van mucho más allá de lo indicado con el concepto de racionalidad limitada (Simon 1978). No es que las organizaciones no puedan tomar en cuenta todo, es que todo lo que toman o pueden tomar en cuenta se define desde ellas. En consecuencia, estos sistemas solo pueden autoinformarse; sus certezas (entornos incluidos) son conformadas exclusivamente como parte de sí mismos (Von Foerster 1985; Maturana & Varela 1995).

#### IV

Como destaca Baecker (1999), los sistemas sociales se constituyen como redes clausuradas de diferencias cuyos límites se corresponden con sus comunicaciones. Con estos medios no solamente sostienen su complejidad, sino que también definen la complejidad que tratan. Esto quiere decir que a lo largo de sus secuencias de decisiones, las organizaciones al especificar sus entornos reemplazan la incertidumbre del mundo por modelos internos del mismo (Morgan 1991). Sin embargo, suponer el entorno como algo dado, descuida cómo es delineado por quien lo observa y distingue.

Las organizaciones no son indiferentes a lo que ocurre en sus entornos; por el contrario, no estar abastecidas de sus presupuestos e ignorar indicaciones externas puede perturbarlas seriamente, pero tomarlas en cuenta depende exclusivamente de sus propias determinaciones. No carecen de entornos ni tampoco pueden existir sin ellos, pero solo pueden operar con sus propias reglas. En efecto, la absorción de nuevas tecnologías, capitales o conocimientos depende de sus condiciones internas. Lo anterior refuerza la idea de que no es la adaptación, sino su mantención el principio que las guía.

Las organizaciones son construcciones y ello incluye sus propios entornos. Estos últimos emergen simultáneamente con el sistema organizacional que lo indica, nunca antes o después. Es evidente que los demandantes de un servicio no surgen con independencia de las ofertas del mismo. Con esta indicación se describen y explican las interdependencias que se observan entre las organizaciones y sus entornos. Por ejemplo, no pueden suponerse consumidores de bebidas de coca-cola antes de que esa empresa las pusiera a disposición, ni tampoco egresados de la Universidad de Chile sin la existencia de ese plantel.

Los entornos configurados organizacionalmente permiten apreciar oportunidades y amenazas. Aunque un observador podría señalar que estas y sus condiciones son independientes o previas a una organización, no se puede rebatir que se identifican y definen como relevantes desde la misma. Toda visualización y diagnóstico están determinados por sus procesos internos, algunos de ellos muy elaborados. Estos procedimientos quedan en evidencia en preguntas como: ¿cuál ha sido la tendencia del entorno?, o en los procesos de planificación estratégica: ¿a quiénes nos dirigiremos?

La práctica administrativa sostiene que las organizaciones responden a necesidades, como los bomberos a los incendios, los hospitales a los enfermos, los museos a patrimonios que deben ser preservados y así sucesivamente, pero afirmar que las organizaciones se hacen cargo de problemas específicos preexistentes en el entorno es una idea muy limitada. Más cercano a la experiencia es que producen los problemas que las constituyen, provocando nuevas necesidades o, como se acostumbra decir, creando mercados y seduciendo públicos. Muchos problemas aparecen con ellas; por ejemplo, completar encuestas para gozar de garantías de compra, certificar documentos que certifican o acreditar instituciones que acreditan. Es esperanzador que montañas de *trámites imprescindibles* desaparecen junto con las organizaciones a las que pertenecen. En este último sentido, da que pensar la correspondencia entre las crisis gubernamentales que asolan a los países y la abultada influencia que ejercen sobre ellos organizaciones internacionales, con la maraña de asesorías y requerimientos de las cuales dependen, más bien, su propia existencia. Las más exitosas, de hecho, producen prestaciones que nadie antes requería y que después no pueden prescindir de ellas.

Para apreciar los procesos que acompañan la construcción decisional de las organizaciones y de sus entornos, desarrollaremos el caso de una organización cuyo fin declarado consiste en superar la pobreza (típico problema preexistente).

El ruido originario desde el cual emerge una organización cuya finalidad es superar la pobreza, proviene de comunicaciones que definen problemáticamente algún tipo de carencia material –aunque podría ser otra: ¿pobreza espiritual?–. Sistemas sociales sensibles a tales comunicaciones, como el político, las hacen suyas, pero en tal caso una imprecisión surge de inmediato. La referencia no es obvia: ¿quiénes son pobres? Definir quiénes son, dónde están o cuántos son, requiere aplicar distinciones. Por eso, sus tipos y magnitudes varían de acuerdo con sus descriptores, así como también los que se excluyen o salen de tal condición.

Las organizaciones objetivan sus procesos especificando problemas propios, lo cual les permite, al mismo tiempo, autodiseñarse. En nuestro ejemplo, los caminos para superar la pobreza empiezan su recorrido organizacional cuando una red recursiva de decisiones inicia su marcha. Su operar puede ser descrito como sigue: atienden a los pobres que internamente reconocen como tales (focalización) y cuya accesibilidad deciden con operaciones que definen quiénes son los acreditados que, como tales, se incluyen en sus fichas. Si todos los seleccionados no pueden atenderse, se priorizan ordenándolos por rangos (nótese la aplicación de criterios sobre criterios). En el intertanto, la organización puede potenciar sus programas racionalizadores reduciendo su complejidad a través de dividir y programar decisiones, lo que tiene por efecto desplazar, expandir o contraer sus entornos (coberturas). En ese camino, los pobres, organizacionalmente definidos, se comunican organizadamente con la organización, demostrando, con los respectivos formularios, que cumplen las condiciones para obtener una determinada prestación, que termina siendo atendida por unidades específicas.

Paralelamente a la construcción de sus entornos, y como los rendimientos organizacionales dependen de los marcadores internos que se van estabilizando –cumplimiento de metas, por ejemplo–, los problemas organizacionales pasarán a evaluarse según el cumplimiento de indicaciones propias, tales como: número de pobres registrados, número de proyectos presentados, proyectos en ejecución, proyectos ejecutados, y otras por el estilo. La producción organizacional, es decir, lo que efectivamente hacen, tendrá relación con metas y presupuestos. En esta senda, la viabilidad organizacional se concentra, claramente, en la sujeción a las reglas que ella misma traza y acepta para sí misma.

No debe extrañar que las organizaciones orienten sus rendimientos según las metas que hayan definido, en especial cuando se expresan en forma numérica; por ejemplo, en metros cuadrados o cantidad de subsidios. Como se sabe, estas prestaciones pueden cuantificarse y especificarse hasta el infinito, hasta que ya no se sabe de qué tratan, aunque ello no las afecta mayormente. Estas se abocan a lo que pueden medir, olvidándose del resto. Hacen solo lo que hacen (¡lo cual no significa que lo hagan bien o mal!). Para asegurar su eficiencia y eficacia existen otras organizaciones que ganan su viabilidad evaluándolas, y así sucesivamente. Las organizaciones constituyen los mundos que las favorecen.

Cotidianamente constatamos cómo los responsables de organizaciones confirman sus méritos contabilizando las actividades que emplean en resolver problemas que ellas mismas configuran. Esta tendencia a

sobreproducir procedimientos y trámites sirve para hacer invisibles las conraindicaciones de sus decisiones. Como destaca Douglas (1996), las organizaciones oscurecen sus responsabilidades e inculpaciones específicas. Incluso, cuando hacen suyas observaciones que aluden a sus debilidades, sus siguientes pasos, y por sus propias determinaciones, se aplican en sus procesos favoritos: crear más organización, nuevas coordinaciones, comisiones o contratar asesores. Solo observadores de segundo orden (Arnold 2006), desde el dominio de la búsqueda de explicaciones, pueden confrontar sus estructuras latentes. Recordemos, en esta dirección, estudios como el de Michels (1969) frente al funcionamiento de los partidos políticos democráticos, o el de Rodríguez (1982) sobre el requerimiento de «mantos protectores» para mantener la autonomía en empresas autogestionadas.

Por cierto, el que las organizaciones construyan sus entornos no garantiza su perduración. Sus intentos de control no eliminan las posibilidades que excluyen; por el contrario, adormecen sus capacidades para responder ante situaciones impredecibles. Lo inobservable, es decir, lo que no puede ser incluido en sus cadenas de decisiones, no tiene valor interno para sus operaciones, aunque esa omisión sea distinguida y evaluada desde otro ángulo como amenazante o catastrófica.

No hay validez organizacional para los eventos externos, por más importantes que puedan ser, salvo que resuenen con sus procesos de decisión; por ejemplo, cuando proteger la naturaleza o ser socialmente responsable mejore los negocios, servir al cliente garantice su fidelidad, o los estados de ánimo del personal afecten la productividad. Cuando situaciones de este tipo sean definidas como oportunidades, pueden hacerse operables organizacionalmente. No es incomprensible el hecho de que el ejercicio de la responsabilidad social empresarial encuentre su sentido en consecuencias económicas beneficiosas. Lo contrario sería más inexplicable. Como en todo lo referido a los sistemas, el aporte de la noción de determinismo estructural no puede desestimarse.

La noción de autopoiesis no significa autarquía. Ningún sistema puede controlar por sí mismo todas las bases de su existencia, y como tales requieren de lo que no producen, y que por eso forman parte de su entorno. De hecho, las organizaciones formales necesitan de seres humanos, como cuerpos que viven, y también de conciencias que perciben y piensan. Pero estos requisitos, que posibilitan y son indispensables para la continuidad de sus operaciones, son sus presupuestos, no sus componentes. Por eso, a través de comunicaciones de decisiones, son seleccionados organizacionalmente; por ejemplo, en puestos de traba-

jo o como recursos humanos. De ninguna manera las personas o sus conciencias pueden producirse mediante operaciones organizacionales.

## V

No existen organizaciones sociales sin la presencia de seres humanos; sin embargo, para mantener sus operaciones las organizaciones deben responder a sus propias lógicas. Ciertamente, su funcionamiento debe considerar como presupuestos a las personas y sus conciencias, específicamente las competencias cognitivas y el rendimiento de sus cuerpos. De hecho, la comunicación de decisiones requiere de capacidades de percepción. Pero los seres humanos no se integran en un único sistema organizacional y tampoco son sus componentes operativos. Para comprender los alcances de sus vinculaciones, la noción de acoplamiento estructural es decisiva.

Las organizaciones no pueden incorporar en su plenitud la complejidad de cada una de sus personas-miembros sin colapsar su propia viabilidad. La indiferencia requerida para mantener sus operaciones queda definida al componerlos como puestos de trabajo (personas-miembros) y exigencias de desempeño. Necesitan y deben mantener su autonomía, identidad y requerimientos. Por eso, que se consideren los sistemas organizacionales y los sistemas psíquicos (personas) como entornos recíprocos, no debe llamar la atención.

Las organizaciones fijan fronteras que prefiguran a quienes serán incluidos como sus miembros; esta actividad la codifican como adquisición de recursos. En este sentido, la integración de las personas siempre es parcial, y conforme a reglas de selección que remiten a decisiones sobre su inclusión o exclusión. Finalmente, la admisión a una organización se juega en una combinación, paralela y duplicada, de autoselección con heteroselección. Estos procesos pueden entenderse como resoluciones de dobles contingencias y no como consensos en torno a fines y objetivos.

Las organizaciones definen los criterios de pertenencia en términos de requisitos, competencias, aportes y otros equivalentes. Sus eventuales miembros deben consentir desempeñarse del modo prescrito y no de otro; solo así serán retribuidos. Esto quiere decir que para ingresar, pertenecer y mantenerse en ellas es necesario cumplir con sus requisitos; quien ha sido contratado, hospitalizado o apresado lo sabe muy bien. Las personas pueden comportarse de muchas maneras, pero no tienen esa libertad dentro de una organización. Esa condición se aplica aunque

se trate de sus fundadores, socios mayoritarios, clientes, usuarios o quienes ocupen los más altos cargos directivos.

Las regulaciones organizacionales afectan radicalmente la representación de las personas. Estas pasan a entenderse como construcciones, más bien especializadas, con limitados repertorios de expectativas (Luhmann 1991). Esa función se cumple con los roles de trabajo que, desde la referencia organizacional, implican una drástica reducción de las posibilidades disponibles individualmente, en la medida en que son medios alineados para contribuir al cumplimiento de fines.

Con sus mecanismos de inclusión, y luego con la evaluación de los desempeños esperados, las organizaciones estructuran la espontaneidad y reglamentan todo lo requerido para sostener su viabilidad. Lo anterior puede incluir tanto la apariencia física como la expresión de los estados de ánimo y gestualidad de su personal. Todo ello puede formar parte del contenido de sus decisiones. En el camino, estas restricciones pueden incluso afectar la salud física y mental de sus miembros –como es el caso de los trabajos pesados, las exigencias de un *look* juvenil o tareas excesivamente rutinarias–, situaciones que se constituyen en capítulos especiales en los estudios de satisfacción y clima organizacional (lo que lleva a Maturana a declarar que las relaciones de trabajo no son propiamente sociales, pues no suponen la aceptación del otro). Sin embargo, como las condiciones de pertenencia son variables, y están sujetas a decisiones, muchas organizaciones flexibilizan sus restricciones. Ello ocurre, especialmente, cuando se perciben evaluadas según el trato que le dan a sus miembros, incluidos sus usuarios, y que puede incidirles positiva o negativamente en sus cuentas.

Las diferencias entre las personas y las organizaciones pueden aclararse observando a alguien que quiere (y merece) obtener un ascenso o un contrato de plazo indefinido: ¿comunicará que está teniendo dolencias anímicas o corporales? De ser así, lo probable (¡aunque no deseable!) es que sus superiores, representando los intereses organizacionales, lo excluyan de ascensos o de políticas especiales de incentivos. Salvo en hospitales o centros dedicados al cuidado personal, las organizaciones no prestan mucha atención a los problemas biológicos o psíquicos de sus miembros, a no ser que estos se reflejen en ausentismo, accidentes laborales o bajas de productividad. Estas experiencias no son incomprendibles, pues las organizaciones no tienen los mismos intereses que las personas, y ni siquiera los de otros sistemas sociales. Por ejemplo, una de las fuentes de discriminación hacia las mujeres tiene relación con valores culturales muy preciados y estimulados por la sociedad: la

maternidad. En esta misma dirección, las relaciones afectivas entre sus miembros son desaconsejadas, más aún si son tan profundas y sinceras como para superar los intereses organizacionales. Por otra parte, se advierte que empresas autodescritas como *centradas en su personal* quizá encubren estrategias con las que pretenden imponer exigencias basadas en la lealtad a cambio de menos retribuciones. Si bien algunas se componen de familias o de grupos de amigos, esos lazos no pueden desentenderse de los requerimientos que exige una organización para su mantenimiento.

El acoplamiento de las personas con los objetivos organizacionales se expresa como desempeño en los puestos de trabajo. Estos empalmes, en el campo laboral, pueden comprender grandes o pequeñas secuencias de acciones; por ejemplo, las actuales disponibilidades cognitivas y tecnológicas permiten que tareas tales como monitorear el tráfico aéreo o evaluar la personalidad de un postulante, requieran fracciones de las competencias de quienes ocupan los puestos a cargo de tales tareas. Lo anterior no quiere decir que una gama más amplia de características personales sea innecesaria, aunque debemos prestar atención a que muchas organizaciones requieren cada vez menos de ellas. En otra dirección, el desempeño de figuras públicas como comentaristas y políticos requiere de atributos personales que son definidos como significativos organizacionalmente, pero que, en apariencia, tienen poco que ver con las competencias específicas requeridas para el desempeño de sus puestos.

Las restricciones organizacionales no son aceptadas desinteresadamente. Lo que para las organizaciones significa hacer predecible el comportamiento de sus miembros, y así favorecer la vinculación de sus acciones con sus objetivos, es experimentado por las personas como limitaciones. De ahí que el tema de las retribuciones sea la fuente de connaturales tensiones y conflictos en las organizaciones. Su manejo inadecuado, expresado en estrés o en claras indicaciones de insatisfacción, perturba sus estándares y metas.

Para las personas, acatar y no salirse de los márgenes obliga a definir compensaciones; por ejemplo, dinero, seguridad, reconocimiento, poder, prestigio, buen ambiente, posibilidades de crecimiento y autorrealización, o alguna otra equivalente. Se trata de acoplamientos que intentan mantener acciones bajo control mediante la distribución de incentivos o premios específicos. Aunque debe recordarse que la motivación laboral también responde a escapar del hambre, del aislamiento social o de trabajos que exigen una excesiva imposición de disciplina o

esfuerzos físicos. Con sus medios, placenteros o dolorosos, las organizaciones crean las posibilidades para que, con el mínimo de coerción, se mantengan los aportes, estables y predecibles, que les permitan sustentar y reproducir sus operaciones.

Las restricciones organizacionales se apoyan estableciendo rutinas que se clarifican con líneas estructuradas de poder, o sutilmente, a través del tiempo, al consolidarse en las culturas organizacionales. Estas estructuras, explícitas o implícitas, que responden a la presión por reducir la complejidad que se va produciendo con sus operaciones, constituyen, en su momento de efectividad, los *puentes* entre las decisiones.

A medida que se incrementa la complejidad organizacional no se espera que desde todos sus puestos la reproducción de las decisiones sea absorbida de la misma forma, sus personas-miembros no reaccionan (deciden) en bloque, como podría ocurrir en un grupo o en una asamblea. Por ello, las organizaciones seleccionan y restringen las posibilidades para decidir. Estas restricciones son configuradas estructurando posiciones y estabilizando las redes de expectativas que sostienen. Específicamente, la distribución estructural de la membresía actúa como premisa para las decisiones sucesivas.

Como las reglas que regulan la admisibilidad a una organización se establecen mediante decisiones, estas pueden, más adelante, ser sometidas a otras decisiones. Mientras tengan validez, sus efectos consisten en precisar acciones y compensaciones para desempeños específicos, como los de contador, director, secretario, supervisor, administrativo, operario, auxiliar, diseñador, estudiante y otros equivalentes. Lo anterior tiene por consecuencia que las organizaciones –empresas, universidades, sindicatos, hospitales o ministerios– pueden observarse y describirse de modo simplificado como estructuras coordinadas de posiciones diferenciadas y jerarquizadas.

Los organigramas, o sus equivalentes, que representan decisiones ya sedimentadas, establecen un orden que impide que las decisiones partan de cero, restando posibilidades a las acciones espontáneas al sustituirlas por estructuras predecibles. Las jerarquías, por ejemplo, reducen la complejidad de la comunicación de decisiones en su dimensión vertical y con ello previenen potenciales conflictos de intereses. Por su parte, las mayores responsabilidades se asumen en puestos cuyas decisiones se orientan al futuro, a los efectos de más largo alcance, como los criterios para seleccionar a los miembros, los procedimientos para enfrentar los conflictos internos y los medios para procesar los contactos de mayor significación organizacional.

Ciertamente, los organigramas y las estructuras que representan son variables, oscilan entre las burocracias rígidas y las poco frecuentes *adhocracias*. Solamente en organizaciones hiperparticipativas (cooperativas) o semidemocráticas (universidades públicas), las decisiones importantes se someten a la aprobación de las mayorías. Al respecto, cuando se proponen escenarios participativos, como por ejemplo asambleas, estos tienen efectos colaterales, pues compartir la responsabilidad de las decisiones puede hacerlas más arriesgadas, ya que al requerir que se decidan solidariamente difuminan la imputabilidad ante los fracasos. Por el contrario, empoderar distribuye de manera más específica las capacidades para tomar decisiones y señala de forma más clara las responsabilidades.

Las típicas estructuras organizacionales combinan diseños de coordinaciones funcionales, departamentales o matriciales. Sus diseños permiten que las decisiones fluyan conectiva y coherentemente en la realización de una organización, pero no determinan que las decisiones sean irreversibles. Las organizaciones más preparadas no blindan sus estructuras, ni buscan su perfección, sino que se mantienen flexibles y dispuestas para decidir cambiarlas. Esta situación es la que da cuenta de su *inteligencia organizacional*.

Por otra parte, ninguna estructura organizacional puede controlarlo todo. Aunque se refuercen las normas que impelen a someterse a un determinado orden, se requeriría mucho control para que las personas-miembros respondieran punto por punto a tales regulaciones. Sus diseños distribuyen y coordinan el poder en las organizaciones, hacen más probables algunas expectativas, pero no aseguran nada. Esta limitación origina espacios donde predominan relaciones sociales no controlables por los medios organizacionales y provoca la necesidad de mayores, y más eficientes, mecanismos que no afecten su continuidad. No obstante, estos entornos internos, denominados *organizaciones informales*, no siempre son perturbadores, ya que su presencia puede ser evaluada como un capital para el mejoramiento de climas. Incluso algunas empresas los promueven deliberadamente como caminos rápidos para abordar situaciones inusuales. Así, pueden ser funcionales para el cumplimiento de sus propósitos. Lo que importa destacar es que obedecen a una sociogénesis distinta y por ello inyectan mayores complejidades y potenciales conflictos a la organización.

Las estructuras organizacionales no solamente precisan las relaciones, sino que además condicionan las decisiones sucesivas y con ello la preservación o cambio de sus propias formas. Esta última observación

es importante para entender cómo se movilizan los cambios planificados en las organizaciones.

## VI

Desde la perspectiva sociopoiética, las intervenciones deben considerar a las organizaciones como sistemas compuestos por decisiones, donde el modo de orientar en forma planificada sus cambios consiste en afectar sensibilidades estructuralmente condicionadas y, desde allí, intentar alterar los contenidos de las comunicaciones de decisiones. Ello no significa que no cambien; la conservación estructural no es su estado óptimo. Aplicarse en soluciones que antes sirvieron, o dar por verdaderos supuestos cuyo origen nadie conoce, no es una garantía. De hecho, cuando los directivos se concentran en conservar sus estructuras, significa que empezó su decadencia. Lo que fue adecuado en un momento no lo es en otro. Lo que en una escala tiene armonía y proporción, puede no tenerla en otra, como ilustra Bateson (1993) en su narración sobre el caballo poliploide. Por otro lado, las organizaciones acompañan su creciente complejidad proveyéndose de nuevos desafíos: mejorar sus procesos, incrementar su impacto, aumentar sus beneficios, etcétera.

Las nociones de clausura operacional y determinismo estructural permiten explicar cómo las organizaciones establecen internamente sus estados probables. Las dificultades para cambiarlas en forma planificada se comprenden mejor si consideramos estas propiedades. Esto significa que se regulan internamente y que sus posibles estados están predeterminados. Ello incluye los criterios que permiten su intervención. Solo reaccionan cuando sus condiciones –¡las que han producido!– se lo permiten, y cuando lo hacen, sus efectos se especifican de acuerdo con sus posibilidades: deben ser compatibles con la mantención de su organización. El problema es que estos límites no pueden anticiparse. Por eso, en virtud de su *adaptación permanente*, las organizaciones pueden producir condiciones cada vez más riesgosas, hasta el punto (sin retorno) en que estas, al comprometer su viabilidad, interrumpen la continuidad de su autopoiesis.

Los cambios organizacionales se relacionan con sus condiciones internas y, cuando son inducidos, con las habilidades de agentes de cambio para desplegarlas favorablemente. Esto último tiene que ver con intervenir sus dinámicas decisionales, ya que no se trata de cambios en las individualidades de sus personas-miembros. El fracaso de las intervenciones –por ejemplo, la resistencia a la desburocratización o la

falta de entusiasmo por su mejoramiento continuo— no se explicaría exclusivamente por resistencias, falta de pericia o la incomprensión de un personal que *no se pone la camiseta* u otro tipo de *incompetencias*, sino que por las características de ser sistemas que se autocondicionan.

Las propias determinaciones organizacionales desalientan los cambios planificados. Decidir modificar las prácticas organizacionales es difícil, pues quienes están en posición de hacerlo son representantes de aquello que deben cambiar. Iniciar un proceso de cambios implica riesgos y para quienes tienen que decidirlo, significa conmocionar su poder y autoridad. Todo cambio tiene consecuencias estructurales. Por ello, la mayor parte de los cambios organizacionales se relaciona con fusiones de empresas, alianzas, renovación en las altas direcciones y, en general, con fuertes crisis que perturban drásticamente sus derivas, conduciendo a las organizaciones a reflexionar sobre su situación o a pedir consejos externos.

La solicitud de consultoría o de asesoramiento para un cambio planificado es una decisión estratégica. Por eso, una de las interrogantes más relevantes para un agente de cambio es conocer cuáles son los antecedentes que llevaron a una organización a tomar la decisión de iniciar un proceso de cambio, evaluar si se persiguen ajustes periféricos o reestructuraciones profundas (lo que se determina por el grado y generalización de la insatisfacción interna). De cualquier modo, se debe intervenir el proceso de decisiones.

Debe atenderse al hecho de que las operaciones comunicativas de un sistema social (organización) no pueden ser objeto de intervención, pues constituyen su autopoiesis. Solamente las informaciones que se procesan a través de las comunicaciones de decisiones pueden cambiarse (Rodríguez & Quezada 2007). Esta indicación parece ignorarse en las consultorías que se centran en fortalecer destrezas expresivas (talleres), es decir, en las conductas de notificación, y con ello descuidan la situación de que la comprensión (o incomprensión) informativa que cierra todo proceso comunicativo es la variable decisiva.

El rol del agente de cambio (consultor o asesor) es de facilitador. Sus capacidades provienen de aprovechar su condición de observador de segundo orden (Arnold 2006), o sea, de alguien que se asume como observador de las prácticas organizacionales y que, por ello, puede dar luces sobre sus *puntos ciegos*. Las posibilidades que le otorga esa posición le permiten de-construir lo obvio, incrementar la variedad organizacional y lograr gatillar sucesos que conducen a reconsiderar posibilidades para decisiones no tomadas en cuenta o anteriormente descartadas.

Los agentes de cambio, como se advirtió en los primeros estudios de desarrollo organizacional, deben desenvolverse considerando atentamente las condiciones organizacionales preexistentes. No pueden ignorar los procedimientos en uso en el decidir organizacional, como tampoco sus estructuras de significación. El principio de una intervención es que la organización asuma como comunicación propia sus perturbaciones, ambigüedades, decepciones, desviaciones e inconsistencias. Estas informaciones pueden, o no, desencadenar modificaciones estructurales en las direcciones deseadas, pero nunca dejan igual a la organización.

Gatillar se refiere al desencadenamiento de cambios sistémicos, pero cuyos alcances están internamente determinados –y que solo pueden ser comprendidos después de su ocurrencia. Específicamente, algunas perturbaciones inducidas producen modificaciones estructurales que se identifican con el desarrollo y crecimiento organizacional, mientras que otras podrían conducir a su colapso y desaparición. La intervención en las organizaciones formales se centra en las primeras.

Solo pueden inducirse cambios cuando estos se incluyen en las cadenas de decisiones organizacionales. La regla es que únicamente las perturbaciones (gatilladas) que resuenan con sus estructuras tienen posibilidades de éxito. De cualquier modo, los sucesos desencadenados por una intervención llevan a una secuencia de reacciones previstas exclusivamente cuando existen condiciones favorables.

Las acciones de intervención pueden observarse como secuencias de comunicaciones intencionadas en un contexto de acoplamiento entre un sistema interventor (agente de cambio) y uno intervenido (organización). Desde el primero se promueven selecciones informativas conducentes a irritar, en grados relevantes, las dinámicas organizacionales autorreferenciales. Sostener esta relación depende de mutuas operaciones selectivas, originalmente autónomas, las que demandan variadas compatibilidades. Por ejemplo, el agente de cambio debe gozar de confianza, un clima organizacional favorable, y contar con recursos para captar la atención; lograr que se comprenda lo que notifica y estabilizar los contenidos comunicados. Con todo, es improbable que sus propuestas se acepten tal como las ha diseñado. Más que operar por corroboración, estos procesos se redefinen permanentemente. Toda observación registrada es una alerta y genera un examen frente a lo indicado; desde otro lado, cada respuesta, o contrapregunta, origina otras nuevas interrogantes. Las intervenciones implican dinámicas en mutua afectación.

Los agentes de cambio desarrollan sus actividades premunidos con un arsenal, más o menos explícito, de teorías, hipótesis y conceptos téc-

nicos, pero también deben estar dispuestos a alterarlo. Estos deben ser sensibles a los cambios que acompañan estas experiencias, como asimismo ante sus vivencias reflexivas. La intervención organizacional obliga a aprender sobre los aciertos y errores.

El cambio planificado implica reintroducir opciones no consideradas en la comunicación de la organización y aumentar su variedad diversificando las alternativas. Su función consiste en ampliar los horizontes internos de las organizaciones mientras se devuelve contingencia a las decisiones y a las premisas que las sustentan. Ello implica favorecer su capacidad para observar sus propios procesos. La industria de la consultoría orientada a promover comunicaciones reflexivas (Senge 1995) y quienes se dedican al *coaching* de ejecutivos interpretan estos procedimientos como cambios cognitivos.

Una organización es capaz de decidir sus cambios cuando puede visualizarse distinta de lo que ha sido y es actualmente. Interrogantes tales como: ¿por qué decidimos así? o ¿por qué hemos tomado esas decisiones?, movilizan nuevas informaciones a tomar en cuenta, mientras se desarrollan las competencias para el aprendizaje organizacional. En este plano se aprecian técnicas administrativas ejemplares; entre estas, el cuestionamiento de las premisas aplicadas a las decisiones habituales mediante la planificación estratégica (Hax & Majluf 1993); intervenciones comunicacionales como las propuestas por Flores (1989), así como la producción de escenarios estimulados por ejercicios grupales de visualización (Cuducio 1992). Todas ellas tienen por objetivos estimular la complejidad organizacional para aprovechar sus nuevas posibilidades.

Las propuestas de cambios a veces resultan y otras no, independientemente de cuán bien funcionaron o funcionan para otros en otras partes. La intervención tiene por función dinamizar las organizaciones, pero no cuenta con medios para asegurar cambios específicos (Arnold 2003b). En esta dirección, los modelos *input/output*, que depositan la confianza en la idea de que determinados estímulos producen efectos predeterminados, encuentran sus límites. Como destacó Von Foerster (1993), los sistemas no triviales (como son las organizaciones) no pueden predecirse a partir del conocimiento de los estímulos que se les dirigen o de sus experiencias anteriores.

Las organizaciones solo consideran como alternativas de cambio aquellas que pueden distinguir. Los cambios con mayores posibilidades de adoptarse ocurren cuando empalman con la cultura organizacional. Estas construcciones afectan directamente todas las operaciones orga-

nizacionales y están mucho más allá de su comprensión en cada una de las conciencias de sus personas-miembros. Como lo ha destacado Rodríguez (2001), las culturas organizacionales operarían como medios por donde circulan las comunicaciones de decisiones y como sustratos estabilizadores bajo la forma de premisas. Estas últimas operan como incuestionables o transparentes, se constituyen en las formas naturales y obvias para la organización. En este sentido, actúan como un telón de fondo, constituyen la base que apoya o rechaza, canaliza y reinterpreta, potencia o mitiga las propuestas contenidas en un cambio organizacional planificado (Arnold 1991). Por eso, las intervenciones exitosas no pueden preverse, pero su eficacia puede adelantarse con un adecuado diagnóstico de las premisas en uso en la organización, incluyendo su distribución e importancia. En la práctica, los diagnósticos son componentes esenciales de los cambios organizacionales.

Los diagnósticos, al adentrarse en la cotidianidad de las organizaciones, permiten anticipar algunos probables efectos de la implantación de las estrategias para su desarrollo y fortalecimiento. Con ellos pueden identificarse las restricciones (estructurales) con las cuales las organizaciones controlan su entropía, construyen su orden y hacen probables algunas vinculaciones comunicativas por sobre otras. Por el contrario, cuando los cambios se inducen, exclusivamente, a través de órdenes, eslóganes, intuiciones o nociones basadas puramente en racionalidades técnicas o económicas tienen las más altas probabilidades de fracasar.

Las características de una organización y sus modos de decidir pueden distinguirse, por cuanto se expresan de forma lingüística, y registrarse por medio de las aproximaciones cualitativas propias de las ciencias sociales –e.o., la entrevista etnográfica, las narrativas grupales o los grupos de discusión. Sus análisis permiten reconocer las distinciones significativas presentes en las comunicaciones organizacionales. También, observar cómo la organización vigila sus procesos y los dispositivos estructurales con que lo hace, entrega buenas pistas con respecto al potencial de cambio disponible en una organización. Esta aproximación empalma bien con el enfoque cultural, que tiene una larga tradición en el desarrollo de procedimientos para diagnosticar las capacidades, competencias, fortalezas y potencialidades organizacionales (e.o., Rodríguez & Arnold 1991; Arnold 2005; Kotter & Heskett 1995).

Si bien los diagnósticos permiten identificar premisas, su conocimiento no asegura la transformación de las organizaciones. A estas no les es fácil salir del camino trazado, incluso si toman conciencia de la convencionalidad de sus prácticas. Alterar las premisas y los esquemas

de distinciones que sustentan las decisiones, no es lo mismo que cambiar de proveedores. Con un par de instrucciones no se abandonan procedimientos con los cuales se han condicionado, por años, las rutinas de trabajo.

Nada puede cambiarse si no existen las condiciones para ello. Este reconocimiento de los límites de las intervenciones organizacionales es poco valorado. No es fácil aceptar el hecho de que lograr que las organizaciones hagan lo que pueden hacer sea un oficio altamente especializado. Pero, como ya lo indicó Schein (1988), tampoco los médicos pueden sanar a sus enfermos y, en realidad, solo les ayudan a mejorarse. No se puede esperar otra cosa de las intervenciones en sistemas que operan en clausura autopoiética.

## VII

El programa sociopoiético aplicado a las organizaciones formales innova en la observación de las características específicas de las organizaciones y ofrece herramientas que permiten estrechar relaciones entre conocimiento científico, prácticas de la administración, gestión y consultoría. Esto es muy relevante, pues para su conservación la sociedad contemporánea requiere contar con organizaciones eficientes, eficaces y con impacto social. Hacer aportes en este campo constituye un imperativo para las ciencias sociales, especialmente responder a la necesidad de nuevas teorías sobre las organizaciones que tomen en cuenta su complejidad y creciente importancia.

La aceleración de los procesos de despersonalización, deslocalización y destemporización de las actividades organizacionales dejan obsoletos los modelos teóricos que no consideren a la comunicación como su centro. El programa sociopoiético proyecta una mirada sobre las organizaciones caracterizándolas como sistemas de comunicación que construyen su complejidad y se delimitan objetiva, social y temporalmente, reproduciéndose mediante cadenas ininterrumpidas de decisiones. Aunque pudiera parecer que los problemas de las organizaciones se relacionan con la falta de personal, equipos o financiamiento, este enfoque destaca que muchas situaciones concretas pueden ser evitadas, anticipadas o mejor tratadas con decisiones. Sin embargo, no obstante la relevancia de esta nueva comprensión, queda mucho por hacer. De partida hay que reconocer que la investigación está en sus inicios y persisten aún numerosos obstáculos. Entre ellos se destacan las insuficiencias en metodologías que permitan descomponer y recomponer,

aceptando su permanente (auto) generatividad, las complejas redes de operaciones y modos de estructuración de las organizaciones y, desde allí, superar las descripciones generales para avanzar en intervenciones más certeras.

En contraposición a quienes consideran los estudios organizacionales un apoyo a intereses privados y ajenos a los problemas sociales contemporáneos, reiteramos que la vida humana y sus entornos sociales dependen, cada vez más, de prestaciones que no pueden satisfacerse por otros medios. Especial relevancia guarda para el progreso de nuestra región, y al respaldo de sus gobiernos progresistas, la innegable importancia de contar con buenas organizaciones para los procesos de cambio social, democratización, equidad social y, en general, para mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Entender el funcionamiento de las organizaciones y proporcionar medios para su administración es, en este último sentido, un requerimiento ético y político.

Finalmente, adoptar un programa científico en elaboración y que, además, cuestiona los supuestos tradicionalmente aceptados, genera resistencias y conduce a interrogarse acerca de la utilidad del esfuerzo. Pero eso es inevitable: desarrollar nuevos puntos de vista que amplíen la comprensión de las organizaciones conlleva exigencias. Valgan estas observaciones como justificativo del nivel de abstracción de nuestra presentación y de las múltiples interrogantes que deja abiertas.

## REFERENCIAS

- Arnold, M. (1991). Antropología social aplicada en organizaciones económicas y participacionales. *Revista Chilena de Antropología*, 10, 81-97.
- (2003b). Cambios en la cultura organizacional de una empresa transnacional. *Revista Iztapalapa*, 2(55), 101-117.
- (2003). Fundamentos del constructivismo sociopoietico. *Cinta de Moebio*, 18, 1-14.
- (2006). Fundamentos de la observación de segundo orden. En M. Canales (Ed.), *Metodologías de investigación social. Introducción a los oficios* (pp. 321-348). Santiago de Chile: Lom Ediciones.
- (2008). Las organizaciones desde la teoría de los sistemas sociopoieticos. *Cinta de Moebio*, 32, 90-108.
- (2012). Las organizaciones como sistemas autopoieticos: metodología y práctica. *Século XXI Revista de Ciências Sociais*, 2(1), 9-42.
- Arnold, M., Urquiza, A. & Thumala, D. (2011). Recepción del concepto de autopoiesis en las ciencias sociales. *Revista Sociológica*, 26(73), 87-108.
- Baecker, D. (1999). *Organisation als System*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Bakken, T. & Hernes, T. (Eds.) (2003). *Autopoietic Organization Theory: Drawing on Niklas Luhmann's Social Systems Perspective*. Copenhagen: Copenhagen Business School Press.

- Bateson, G. (1993). *Espíritu y naturaleza*. Buenos Aires: Amorrortu Editores.
- Beer, S. (1980). Preface to 'Autopoiesis'. En H. Maturana & F. Varela, *Autopoiesis and Cognition: The Realization of the Living* (pp. 63-72). Dordrecht: D. Reidel Publishing Company.
- Cuducio, C. (1992). *PNL y comunicación*. Barcelona: Ediciones Granica.
- Douglas, M. (1996). *La aceptabilidad del riesgo según las ciencias sociales*: Barcelona: Paidós.
- Flores, F. (1989). *Inventando la empresa del siglo XXI*. Santiago de Chile: Hachette.
- Foerster von, H. (1993). *Wissen und Gewissen: Versuch einer Brücke*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- (1985). *Sicht und Einsicht. Versuche zu einer operativen Erkenntnistheorie*. Braunschweig: Vieweg.
- Hax, A. & Majluf, N. (1993). *Gestión de empresa con una visión estratégica*. Santiago de Chile: Ediciones Dolmen, Ediciones Pedagógicas Chilenas.
- Johannsen, O. (1975). *Introducción a la teoría general de sistemas*. Santiago de Chile: Facultad de Economía y Administración, Universidad de Chile.
- Katz, D. & Kahn J. K. (1966). *The Social Psychology of Organizations*. Nueva York: John Wiley and Sons.
- Kotter, J. & Heskett, J. (1995). *Cultura de empresa y rentabilidad*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Lawrence, P. & Lorsch, J. (1973). *Organización y ambiente*. Barcelona: Editorial Labor.
- Limone, A. (1977). *L'Autopoïèse dans les Organizations*. París: Thèse, Université Paris IX Dauphine.
- Luhmann, N. (1977). Differentiation of Society. *Canadian Journal of Sociology/ Cahiers Canadiens de Sociologie*, 2(1), 29-53.
- (1982). Autopoiesis, Handlung und kommunikative Verständigung. *Zeitschrift für Soziologie*, 11(4), 366-379.
- (1984). *Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- (1986). The Autopoiesis of Social Systems. En F. Geyer & J. van der Zouwen (Eds.), *Sociocybernetic Paradoxes: Observation. Control and Evolution of Self-Steering Systems* (pp. 172-192). Londres: Sage.
- (1991). Die Form Person. *Soziale Welt*, 42, 166-175.
- (1997). *Die Gesellschaft der Gesellschaft*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- (1997b). *Organización y decisión. Autopoiesis, acción y entendimiento comunicativo*. México DF: Universidad Iberoamericana, Anthropos.
- (2000). *Organisation und Entscheidung*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- (2010). *Organización y decisión*. México DF: Universidad Iberoamericana, Editorial Herder.
- (1964). *Funktionen und Folgen formaler Organisation*. Berlín: Duncker & Humblot.
- (1975). Interaktion, Organisation, Gesellschaft. Anwendungen der Systemtheorie. En N. Luhmann, *Soziologische Aufklärung 2: Aufsätze zur Theorie der Gesellschaft* (pp. 9-20). Opladen: Westdeutscher Verlag.
- (1995). Was ist Kommunikation? En N. Luhmann, *Soziologische Aufklärung 6: Die Soziologie und der Mensch* (pp. 113-124). Opladen: Westdeutscher Verlag.

- Magalhaes, R. & Sanchez, R. (2009). *Autopoiesis in Organization. Theory and Practice*. UK: Emerald.
- Maruyama, M. (1968). The Second Cybernetics: Deviation Amplifying Mutual Causal Processes. En W. Buckley (Ed.), *Modern Systems Research for the Behavioral Scientist* (pp. 304-313). Chicago: Aldine.
- Maturana, H. & Varela, F. (1995). *De máquinas y seres vivos. Autopoiesis: la organización de lo vivo*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria [1973].
- Michels, R. (1969). *Los partidos políticos. Un estudio sociológico de las tendencias oligárquicas de la democracia moderna*. Buenos Aires: Editorial Amorrortu.
- Morgan, G. (1991). *Imágenes de la organización*. México DF: Ediciones Alfaomega.
- Mpodozis J. (2013). Sobre la necesidad de la autopoiesis. En P. Razeto-Barry & R. Ramos-Jiliberto (Eds.), *Autopoiesis: Un concepto vivo* (pp. 123-128). Santiago de Chile: Universitas Nueva Civilización.
- Razeto-Barry P. & Ramos-Jiliberto, R. (2013). ¿Qué es autopoiesis? En P. Razeto-Barry & R. Ramos-Jiliberto (Eds.), *Autopoiesis: Un concepto vivo* (pp. 27-57). Santiago de Chile: Universitas Nueva Civilización.
- Rodríguez, D. (1982). *Formación de oligarquías en procesos de autogestión*. Santiago de Chile: Instituto de Sociología, Universidad Católica de Chile.
- . (2001). *Gestión organizacional: Elementos para su estudio*. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Rodríguez, D. & Arnold, M. (1991). *Sociedad y teoría de sistemas*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
- Rodríguez, D. & Quezada, S. (2007). Cultura en las organizaciones del Tercer Sector chileno. *Revista Española del Tercer Sector*, 6, 145-175.
- Schein, E. (1988). *La cultura empresarial y el liderazgo. Una visión dinámica*. Barcelona: Plaza & Janes.
- Senge, P. (1995). *La quinta disciplina en la práctica*. Barcelona: Ediciones Granica.
- Simon, H. A. (1978). *El comportamiento administrativo. Estudio de los procesos de adopción de decisiones en la organización administrativa*. Madrid: Aguilar.
- Varela, F. (1997). Patterns of Life: Intertwining Identity and Cognition. *Brain and Cognition*, 34(1), 72-87.