

ADMINISTRACIÓN EN CONTEXTO

Inés María Doval

Colaboradores

María Eugenia Cantallops

Raúl Alberto Mangia

Julio César Teze

658 Doval, Inés María
CDD Administración en contexto / Inés María Doval ; contribuciones de María Eugenia Cantallops ; Raúl Alberto Mangia ; Julio César Teze. - 1a ed. - Paraná : Universidad Nacional de Entre Ríos. UNER, 2016.
434 p. ; 24 x 17 cm. - (Cátedra)

ISBN 978-950-698-382-6

1. Administración. 2. Administración de Empresas. 3. Organización.
I. Cantallops, María Eugenia, colab. II. Mangia, Raúl Alberto, colab.
III. Teze, Julio César, colab. IV. Título.

ISBN 978-950-698-382-6

Directora de EDUNER: María Elena Lothringer

Coordinación de la edición: Gustavo Esteban Martínez

Corrección: María Candela Suárez

Diseño de interior y tapas: Gabriela Resett

Textos al cuidado de Raúl Alberto Mangia

© Inés María DOVAL, María Eugenia CANTALLOPS,
Raúl Alberto MANGIA, Julio César TEZE.

© EDUNER. Editorial de la Universidad Nacional de Entre Ríos
Entre Ríos, Argentina, 2016.

Facultad de Ciencias de la Administración, Resolución C.D. N° 175/13

Queda hecho el depósito que marca la ley 11.723.

No se permite la reproducción parcial o total, el almacenamiento, el alquiler, la transmisión o la transformación de este libro, en cualquier forma o por cualquier medio, sea electrónico o mecánico, mediante fotocopias, digitalización u otros métodos, sin el permiso previo y escrito del editor.

Su infracción está penada por las leyes 11.723 y 25.446.

EDUNER

Eva Perón 24, E3260FIB

Concepción del Uruguay, Entre Ríos, Argentina

eduner@uner.edu.ar / www.eduner.uner.edu.ar

Editado e impreso en Argentina

CAPÍTULO 2

Metodología y método de la Administración

RESUMEN

Al comienzo se tratan diferencias entre metodología y método. Se explica la Teoría General de los Sistemas (TGS) a partir de Ludwig von Bertalanffy, el concepto y las características de los sistemas. Se incluye luego una apreciación sobre esta teoría. Desde el enfoque de sistemas abiertos se expone la teoría de la contingencia, con la evaluación correspondiente, de acuerdo a los autores: Joan Woodward, Thomas Burns y George Stalker, Paul Lawrence y Jay Lorsch, y Pradip Khandwalla. Se propone un método para acceder al conocimiento y se recuerdan las etapas del método científico: observación, análisis, comparación, abstracción, reflexión, conceptualización. También se discurre sobre el rol de la teoría, se proponen sugerencias para llegar a frases globalizadoras y se concluye con una lectura relativa a tiempo y espacio.

CONCEPTOS Y DIFERENCIAS

Ruth Sautu (2003: 54), en su libro *Todo es teoría*, citando al *Nuevo Diccionario Mundial Webster de la Lengua Americana*, sostiene que «la metodología es una rama de la lógica que se ocupa de la aplicación de los principios de razonamiento a la investigación científica y filosófica». «Es un sistema de métodos en una ciencia particular; el método es un modo de hacer, un procedimiento, generalmente regular y ordenado».

La metodología de la ciencia no es una disciplina separada de ella, sino que es parte de la misma. «Los métodos o modos de procedimiento son una serie de pasos que el investigador sigue en el proceso de producir una contribución al conocimiento» (Diesing, 1972: 1).

Metodologías y métodos, manifiesta la misma autora, se entrecruzan, aunque no de modo casual.

Las denominadas metodologías cuantitativas se caracterizan por hacer un uso extensivo del método experimental y por encuesta y de técnicas estadísticas de análisis; mientras que las cualitativas privilegian, entre otros, los

estudios de caso basados en entrevistas no estructuradas, la observación, la narrativa y el análisis del discurso (Sautu, 2003: 54).

El método es el procedimiento planeado que sigue el investigador para descubrir las formas de existencia de los procesos objetivos del universo, para generalizar y profundizar los conocimientos así adquiridos, para demostrarlos en su conexión sistemática y para comprobarlos en el experimento y en la aplicación técnica. El método mismo es resultado de la investigación.

El método deductivo expuesto por Aristóteles (384-322 a. C.) consiste en deducir, sacar consecuencias de algo (va de lo general a lo particular), es sinónimo de inferir. Su aplicación se encuentra en la geometría del matemático griego Euclides (ca. 325-ca. 265 a. C.). Fayol, quien aplica este método, estudia la organización como un todo.

El método inductivo, también llamado experimental, es expuesto por el matemático, astrónomo y religioso franciscano Roger Bacon (siglo XIII). Su aplicación se encuentra en la obra de Galileo Galilei (1564-1642). Por medio de la inducción se puede generalizar, es decir, se va de lo particular a lo general. Taylor aplica este método, estudia en particular el trabajo en el taller y luego elabora una teoría que denomina científica, donde generaliza el conocimiento para todo tipo de organización.

El método dialéctico concibe la realidad a través de las nociones de proceso, cambio, devenir, conflicto y totalidad, como un movimiento continuo en el que la ausencia de conflictos es una abstracción. El filósofo alemán Georg Hegel (1770-1831), en *La ciencia de la lógica*, desarrolla este método que luego aplica y supera el sociólogo y economista alemán Karl Marx (1818-1883) en *El capital*.

El conocimiento es un proceso dialéctico de contradicciones, de lucha entre ellas, de integración y de formación constante de nuevas oposiciones. Existe una complementación recíproca de la teoría y la práctica, sintetiza, asimismo, la oposición mutua de lo particular con lo general y lo general no sólo se concreta con lo particular, sino que se intensifica su generalidad. Al mismo tiempo, lo particular no viene solamente a concretarse en lo general, sino que se extrema su particularidad. La dialéctica existe sólo si se acepta la alteridad del otro. La unidad y la lucha de los contrarios permiten la generación de lo nuevo. Lo viejo no desaparece, se incorpora en otra jerarquía.

Karl Popper desarrolló el método hipotético deductivo, por el cual a partir de la observación se reconoce un problema y se establece un enunciado, o proposición, la hipótesis que pretende dar solución al problema; el método descansa sobre esta idea de predicción y luego se realiza una contrastación empírica mediante la observación, para verificar que la hipótesis es verdadera

o es falsa. Será verdadera hasta tanto aparezca otra teoría que se aproxime más a la verdad y prevalezca sobre la anterior. Las teorías siempre tienen *un status* de hipotéticas porque, de acuerdo a los diccionarios, son sistemas de ideas acerca de cómo funciona el mundo, que van más allá de lo que se puede observar o medir.

Bernardo Kliksberg (1990: 53) sostiene que la Administración pertenece al campo de las ciencias fácticas y, por lo tanto, tiene que partir de hipótesis y valerse de enunciados analíticos y sintéticos. Además, combina análisis de la organización con otras disciplinas fácticas para poder concretar una explicación integral. Para concluir se afirma que los conocimientos en Administración tienen que basarse en un método. El estudioso de la Administración tendría que aliarse con la práctica de la misma para poder modificar y no tan sólo para comprender sus funciones.

TEORÍA GENERAL DE LOS SISTEMAS: LUDWIG VON BERTALANFFY

Ludwig von Bertalanffy (1901-1972), biólogo austriaco, estudió Historia del arte y Filosofía. En 1954, ante la presencia de problemas complejos que las ciencias clásicas no podían resolver, se reúne con otros estudiosos de diversas disciplinas con el propósito de encontrar un lenguaje común para todas las ciencias, proponiendo el estudio de totalidades, a las que denominan sistemas y enuncian la Teoría General de los Sistemas (TGS). Bertalanffy publica en 1968 un libro con el mismo nombre.

La teoría de sistemas plantea un novedoso marco de enfoque metodológico de amplia aplicación en distintas áreas de conocimiento. Adopta un nuevo paradigma científico que retoma la visión holística³⁵ e integradora, necesaria para comprender la realidad, frente a los reduccionismos analíticos, utilizados hasta ese momento, que fijaban su atención en aspectos muy concretos, sin considerar que éstos estaban sujetos a la dinámica del conjunto.

La teoría de sistemas contempla los ambientes e interacciones de las estructuras organizadas cuya naturaleza diferencial radica en su propia organización, con determinados equilibrios internos, así como modalidades de alimentación y conservación. Estas propiedades de los sistemas, advertidas inicialmente en los organismos vivos y en la naturaleza, se podían trasladar a otros escenarios para la observación y comprensión de sus estructuras dinámicas, como los de las ciencias humanas y sociales.

35. Holístico: perteneciente o relativo a la doctrina filosófica que propugna la concepción de cada realidad como un todo distinto de la suma de las partes que lo componen.

Bertalanffy era consciente de una realidad cada vez más compleja, por ello, la teoría de sistemas no sólo es contemporánea de otras teorías, sino que las va a relacionar entre sí bajo un nuevo paradigma de percepción de la realidad científica. El nuevo enfoque da lugar a la aparición de teorías que se relacionan estrechamente como la de la información, la cibernética de segundo orden y el constructivismo radical. Esto al tiempo que se proyecta a diferentes campos, como los de la comunicación y las ciencias sociales, alcanzando la teoría del caos, la genética o la física cuántica.

El sistema está en interacción con el contexto y puede ser abierto o cerrado, a la vez que mantiene un equilibrio estático o dinámico, con aproximación a estados uniformes. Son *abiertos* los que interactúan con el ambiente externo, como las organizaciones; *cerrados* son aquellos que no tienen en cuenta las influencias de dicho ambiente, como consideraban los clásicos a las organizaciones, ignorando el contexto. Tienen *equilibrio estático*, son atemporales, sólo se conciben en el plano de lo abstracto. Son los axiomas o teoremas. Sin embargo, en el largo plazo también pueden llegar a cambiar. El equilibrio dinámico significa que si bien se está en permanente cambio se conserva una cierta estabilidad, las organizaciones cambian pero perduran en el mercado.

La TGS es una concepción de la realidad como una totalidad, poniendo énfasis en la relación dinámica de sus elementos componentes. Su objetivo es proporcionar un método de análisis que se constituya en lenguaje común de los científicos de diferentes ciencias para que puedan comunicarse más adecuadamente.

Los sistemas son entidades autónomas, estructuradas y con funcionalidad propia para cumplir sus objetivos, con una frontera o límite que los colocan en una relación selectiva con un entorno específico, dotados de estabilidad dinámica y una evolución irreversible. La *autonomía* es la libertad de regirse o administrarse por sí mismo. Una organización que cuenta con reservas adquiere una relativa independencia del entorno. Si éste no le es propicio puede reducir o suprimir sus relaciones con él hasta tanto las condiciones cambien y le sean favorables.

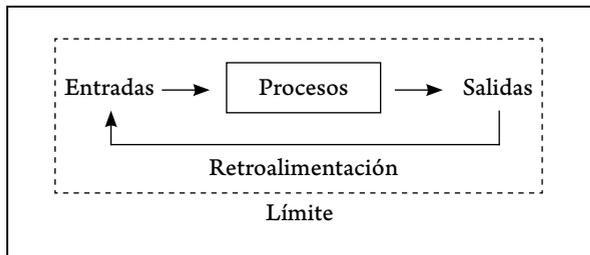


GRÁFICO 1. Figura del sistema

Estructuradas hace referencia al orden en el que se encuentran distribuidos los elementos del sistema. Cada uno de ellos se halla situado en la estructura de acuerdo con la función que le compete. El orden tiende a ser el que más le conviene para alcanzar sus resultados, la estructura puede tomar cualquier forma (morfogénesis).

El sistema tiene que cumplir con sus objetivos, por lo tanto la *finalidad* es una propiedad revelada por su comportamiento efectivo. Si éste reacciona a lo largo del tiempo frente a muy diversas variaciones del entorno de manera que cierta función o grupo de funciones se mantienen sin variar, podemos sostener que esa función o grupo de funciones son la finalidad del sistema. Por ejemplo, si siempre se hacen envases para medicamentos podemos sostener que su objetivo es ése, fabricar envases para medicamentos.

La *frontera* o *límite* determina la relación adentro afuera, esto es, permite establecer, entre todas las cosas del universo, cuáles serán consideradas elementos del sistema y cuáles quedarán excluidas. El límite no es fácil de identificar en las organizaciones. Katz y Kahn (1981) consideran que está dado por la línea en la que el intercambio de información con el ambiente externo es más débil.

En 1938, Chester Barnard³⁶ utiliza conceptos de Sociología para la Administración en su obra *Las funciones del ejecutivo*, donde considera a la organización como «un sistema de actividades o fuerzas conscientemente coordinadas de dos o más personas» y define a la organización formal como «esa clase de cooperación –entre las personas– que es consciente, deliberada y tiene un propósito».

Johnson, Kast y Rosenzweig (1970: 13), en su libro *Teoría, integración y administración*, se ocupan de relacionar la TGS con la Administración. Sostienen que:

El concepto de sistemas consiste esencialmente en una forma de pensar respecto al trabajo de la administración. Proporciona una estructura para visualizar factores ambientales tanto externos como internos integrados en un todo.

36. Chester Barnard (1886-1961) aplicó sus profundos conocimientos de Psicología y Sociología en su gestión como presidente de la New Jersey Bell Telephone Co. Tenía estrecha relación con el grupo de la Escuela de Administración de Harvard que participó en los estudios de Hawthorne. Su trabajo es muy poco citado a pesar de su enorme importancia, ya que ha servido para ir un paso más allá de los conceptos y prácticas de la administración científica y también de los principios de administración de Fayol. Otra contribución importante es su diferencial posicionamiento del movimiento de las relaciones humanas y algunas ideas y aportes que luego fueron tomadas por March y Simon en su trabajo de 1958 titulado *Organizaciones* (Butterfield, 2003).

La administración por medio de los conceptos de sistemas sustenta una forma de pensar, la cual, por un lado, ayuda a resolver algunas de las complejidades y por otro, ayuda a la gerencia a conocer la naturaleza de los problemas complejos y, con ello, trabajar dentro del medio conocido.

Además, manifiestan (1970: 14) que «un sistema es un todo organizado o complejo; un conjunto o combinación de cosas o partes que forman un todo unitario o complejo». La palabra sistema implica plan, método, orden y arreglo. El punto focal de la administración de sistemas consiste en proporcionar una mejor visión de los subsistemas y de las partes interrelacionadas, las cuales se unen para formar una unidad compleja.

Los mismos autores (1970: 17) agregan que:

la teoría de la organización abarca la economía, la sociología, la ingeniería, la psicología, la fisiología y la antropología. La solución de problemas y la toma de decisiones se están convirtiendo en puntos focales de estudios e investigaciones que requieren de numerosas disciplinas.

El economista Kenneth Boulding estableció la siguiente jerarquía de niveles de sistemas:

1. Estructura estática, la geografía y la anatomía del universo.
2. Sistema dinámico simple con movimientos necesarios y predeterminados, nivel de relojería.
3. Mecanismo de control o sistema cibernético, nivel del termostato.
4. Sistema abierto o estructura autorregulada. Nivel de la célula.
5. Nivel genético asociativo; se caracteriza por una división del trabajo, está tipificado por la planta, domina el mundo empírico botánico.
6. Nivel animal se caracteriza por la movilidad incrementada, conducta teleológica y conocimiento de su existencia.
7. El nivel humano, el ser humano individual, mucho más complejo, tiene capacidad autorreflexiva –el hombre sabe y es consciente de lo que sabe.
8. Organización social, el hombre no está aislado, es el producto de los diferentes roles que desempeña en la sociedad.
9. Sistemas trascendentales, es el nivel de los elementos no cognoscibles, que se nos escapan y para los cuales no tenemos respuestas.

Éste constituye tan solo un modo de jerarquizar a los sistemas.

Johnson y otros (1970: 20-25) proporcionan un marco de referencia pertinente para integrar el proceso de toma de decisiones por parte de los administradores que practican su profesión.

Se necesitan gerentes para convertir los recursos desorganizados de los hombres, máquinas y capital en una empresa útil y efectiva. Esencialmente, la administración es el proceso mediante el cual estos recursos no relacionados se integran dentro de un sistema total para realizaciones objetivas. El administrador obtiene o logra que las cosas se hagan sobre la base del trabajo con recursos físicos y personas para lograr los objetivos del sistema. Él coordina e integra las actividades y trabajos de otros, en lugar de ejecutar por sí mismo esas operaciones. Cuatro son las funciones básicas del proceso administrativo: planeación, organización, control y comunicación.

Las organizaciones, como sistemas abiertos, dependen de condiciones y comportamientos del pasado y de las condiciones actuales; están constituidas por un conjunto de objetos relacionados entre sí y con sus atributos, a la par que interactúan con su ambiente conformando una totalidad. Se caracterizan por su teleología, un orden jerárquico, entropía y equifinalidad. En esta estructura se advierten distintas maneras de funcionar, que son el isomorfismo, la retroalimentación y la homeostasis.

Los *objetos* relacionados entre sí son las entradas, procesos y salidas. Las entradas son todos los medios de que dispone la organización para ejecutar las actividades que permiten alcanzar las metas. Son las personas, los materiales, la energía, la información y el capital. Los procesos son el conjunto de actividades que permiten la transformación de las entradas en salidas. Las salidas son el resultado del funcionamiento del proceso o, alternativamente, el propósito para el cual existe el sistema, los productos, la información y los desechos. *Relaciones* son los enlaces que vinculan entre sí a los objetos; en Administración el principal enlace es la información.

El *ambiente*, para cada sistema, se subdivide en uno interno y otro externo al que llamaremos contexto, y es el que está fuera del control por parte del sistema. Este último es el conjunto de fuerzas o variables que afectan de modo significativo al sistema pero sobre las cuales no se puede ejercer el control. Ambos rasgos tienen que estar presentes y el sistema puede adaptarse al contexto o reaccionar contra éste.

Totalidades, de acuerdo con la teoría de la *Gestalt*, quiere decir que el todo es más que la suma de las partes. Se produce un efecto sinérgico al relacionarse los objetos, como analizamos en el Capítulo 1.

La *teleología* son los objetivos del sistema, las metas o fines hacia los cuales tiende; estos objetivos se convierten en operativos mediante las actividades y permiten evaluar las funciones de cada una de ellas.

Jerarquía, si bien los sistemas son unidades autónomas, también son parte de sistemas mayores. Un sistema está compuesto de subsistemas de un orden infe-

rior y, a su vez, es parte de un suprasistema. Por ejemplo, una determinada organización es un sistema que está comprendido en otro mayor, que es la rama de la industria a la que pertenece y, asimismo, este sistema mayor integra un tercero aún mayor que es la sociedad. Lo mismo podemos ver hacia adentro de cada sistema organización, donde se pueden distinguir los sistemas operativo, administrativo y político, continuando la desagregación hasta llegar a considerar como un sistema a cada puesto de trabajo. En realidad son subsistemas de un sistema mayor, de modo que se constituye una jerarquía de sistemas.

Entropía es una característica de los sistemas cerrados, es la tendencia al desorden, a la desorganización por la falta de patrones, lleva a la organización a un estado caótico o desarreglado. Por esta razón hablamos de *negentropía* o entropía negativa, que ocurre cuando el sistema es abierto y existe una *retroalimentación*, es decir, se toma información del contexto y se la utiliza como entrada para ir corrigiendo los desvíos, lo que en Administración llamamos control.

Equifinalidad: se pueden alcanzar los mismos resultados finales a partir de condiciones iniciales diferentes y por diversos caminos, lo que importa es el fin y no el cómo se lo alcanza.

Isomorfismo: se da cuando los modelos se corresponden punto por punto con el objeto modelado. Se considera que existe una correspondencia biunívoca entre los elementos del modelo y los componentes del sistema que se modela. Cuando esto se verifica entre los elementos de un sistema y los de otro se dice que son isomórficos. Entre las representaciones isomórficas es importante que exista una correspondencia, no sólo entre estructuras, sino también entre características operativas. Este rasgo permite al investigador estudiar y predecir propiedades de otros sistemas.

Con *homeostasis* o equilibrio dinámico entre las partes de un sistema nos referimos a la autorregulación y la capacidad de mantener una estabilidad. Los sistemas tienen una tendencia a adaptarse con el fin de alcanzar el equilibrio interno frente a los cambios externos. Las organizaciones están afectadas por el ambiente externo y, a su vez, influyen sobre él y logran un equilibrio dinámico respecto del mismo. La retroalimentación contribuye a este equilibrio tanto como la negentropía.

EVALUACIÓN DE LA TEORÍA GENERAL DE LOS SISTEMAS

Esta teoría hace un aporte semántico y metodológico valioso. Permite integrar las estructuras formal e informal de la empresa. Se vuelve a establecer un modelo como en la teoría clásica. Las organizaciones no son autónomas si el proceso está conformado por las decisiones de los grupos de poder, entonces están ligadas a la conducta social del grupo más amplio al que pertenece la élite social. En la organización es más importante la parte técnica que el hom-

bre. Éste se convierte en una función, recibe información, toma las decisiones y emite información, volvemos al hombre máquina que toma decisiones programadas.

La evaluación es similar a la que realizamos de la teoría de la organización, ya que son sus autores quienes utilizaron la TGS al estudiar el proceso de toma de decisiones. La misma puede ser eficiente en determinadas circunstancias y teniendo bien en claro cuáles son los objetivos finales. Considerando la propiedad de la equifinalidad, al analizar los procesos se puede echar mano de la teoría que sea más apropiada para alcanzar el resultado esperado.

Schoderbek (1984: 46) nos dice:

La TGS en la teoría de las organizaciones ha liberado al administrador de encarar su tarea desde un estrecho punto de vista funcional y obliga a identificar otros subsistemas que son entradas o salidas para el sistema. Permite enfocar sus objetivos en relación a un conjunto más grande de objetivos de la organización, permite a la organización estructurar los subsistemas de una manera coherente con los objetivos de dichos subsistemas, además con su modelo de objetivos permite evaluar la eficacia organizativa y de los subsistemas.

El esquema tiene un alto grado de consistencia, sin embargo, eso no garantiza la veracidad de la coherencia interna. El límite a la aplicación de la TGS es el hombre mismo, que es impredecible en su comportamiento. Además podemos agregar que en la comunidad científica no cuenta con una total aprobación. En este texto consideramos el enfoque de sistemas en el Capítulo 1, cuando se estudia el concepto de Administración y de organización, y en el Capítulo 6, «Estudio del contexto». Siempre se tiene en cuenta que son personas, seres humanos, los protagonistas.

Otros estudiosos y seguidores de la Teoría General de los Sistemas son: Russell Ackoff, William Ross Ashby, Gregory Bateson, Anthony Stafford Beer, Kenneth Boulding, Humberto Maturana, James Miller, John von Neumann, Paul Watzlawick y Norbert Wiener.*

TEORÍA DE LA CONTINGENCIA

La teoría de la contingencia o situacional, también llamada de la dependencia, es una consecuencia de la teoría de los sistemas abiertos. Contingencia

* La información para esta teoría fue tomada del libro de Schoderbek, C.G., Schoderbek, P. y Kefalas, A. (1984) *Sistemas administrativos*, El Ateneo, Buenos Aires.

significa algo incierto o eventual, que puede suceder o no. De acuerdo con el diccionario, es la posibilidad o riesgo de que suceda una cosa, hecho o problema, que se plantea de forma imprevista.

Mintzberg (1979: 255), en su libro *La estructuración de las organizaciones*, toma cuatro estudios como los de mayor importancia:

Joan Woodward (1965), a mediados de los años cincuenta, aisló las empresas de fabricación de una región de Inglaterra, estudiando la relación entre la tecnología y las estructuras de las organizaciones que tenían éxito. Demostró que los principios de la teoría clásica de dirección no siempre eran correctos, porque diferentes tecnologías necesitaban individuos y estructuras apropiadas para alcanzar los objetivos deseados.

La investigadora sostiene que las empresas de producción, cuando las obligaciones y responsabilidades de los directivos estaban claramente definidas, tenían éxito; contrariamente a lo que ocurría cuando no se cumplía esa condición, ya que entonces las empresas fracasaban. Woodward introduce la noción de teoría de la contingencia, según la cual la efectividad de la organización surge de la correspondencia entre la situación y la estructura.

En 1961, T. Burns y G. M. Stalker (1966) publicaron en Escocia su libro *Gestión de la innovación*. Allí reconocieron que las organizaciones requerían formas más flexibles para tratar con entornos cambiantes. Descubrieron que la estructura variaba de acuerdo con otro factor de contingencia: la predictibilidad del entorno.

Paul Lawrence y Jay Lorsch (1967), de la escuela de negocios de Harvard, Estados Unidos, realizaron una investigación basada en dos ideas: 1. Se necesitan diferentes clases de organizaciones para relacionarse con distintos mercados y condiciones tecnológicas. 2. Las organizaciones que funcionan en un entorno inseguro y turbulento deben conseguir un mayor grado de diferenciación interna (entre departamentos) que las organizaciones con entorno menos complejo y más estable.

Las conclusiones de las investigaciones de Lawrence y Lorsch fueron que los departamentos de producción con tareas y objetivos claramente definidos y a corto plazo pueden adoptar modelos burocráticos de organización; mientras los departamentos de investigación y desarrollo, vinculados a cuestiones fundamentales, con objetivos ambiguos y a largo plazo, necesitan modelos menos formales.

Los mismos autores, como resultado de sus estudios, observaron que los modos de integración diferían de acuerdo con los entornos. En ambientes relativamente estables, con una burocracia convencional, el modo de integración era jerárquico; en entornos más turbulentos necesitaban de otras modalidades de integración como los equipos de proyectos multidisciplinarios y

la dirección de personal hábil en el arte de la coordinación y la resolución de conflictos. También destacan la importancia de estudiar al cliente.

En 1971, Pradip Khandwalla descubrió que el éxito no parecía radicar en el uso de un dispositivo estructural determinado, como pueden ser la dirección por objetivos, la descentralización o un sistema de planificación, sino en la combinación de los más adecuados. Y reveló lo mismo para el caso de los factores de contingencia, sugiriendo que el éxito no radica en ser grande, utilizar un determinado sistema técnico, funcionar en un entorno de cierto tipo o cualquier hecho de esta índole.

EVALUACIÓN DE LA TEORÍA DE LA CONTINGENCIA

Esta teoría pone el énfasis en el ambiente, se utiliza como método el enfoque de sistemas abiertos, en la caja negra o proceso se puede considerar la teoría más adecuada al entorno, siempre teniendo en cuenta que la organización debe guardar coherencia con el contexto y la estructura debe tener congruencia entre todos los parámetros de diseño, es decir, entre los puestos de trabajo, los agrupamientos, los vínculos laterales y los sistemas de decisiones.

En relación a los conceptos de hombre, motivación, autoridad, comunicación, decisiones y conflicto, dependerá de la teoría más apropiada para adaptar la organización al entorno en el que se desenvuelve.*

METODOLOGÍA PROPUESTA**

El mundo actual tiene como prioridad al estudio, porque el conocimiento alimenta a los individuos, los eleva, abre caminos. Conocer es hacer, conocer es co-nacer. Su contenido es el conocimiento mismo. Es construido socialmente, en la interacción y comunicación entre las personas; está ligado a la cultura. El conocimiento y el que conoce son interdependientes, el que conoce aporta al conocimiento. El conocimiento es un proceso en espiral, fluido y continuo, cambia continuamente, no es final. Por lo tanto, es discontinuo y no acumulativo. Esto no significa que el conocimiento nuevo no esté arraigado en el antiguo, o que no lo incorpore.

Hoy se ha derivado el saber a los saberes. En el tradicional, las personas sabían generalidades para escribir, hablar, comprender un número de cosas,

* Para esta teoría utilizamos como base de información a Henry Mintzberg en su obra *La estructuración de las organizaciones*.

** Observando lo desarrollado en este apartado se elaboraron las sugerencias contenidas en «Cómo leer este libro».

pero no sabían cómo hacer una cosa cualquiera. Lo que actualmente consideramos saber es por necesidad, algo altamente especializado. Es el saber que se demuestra en la acción, es información efectiva en la acción enfocada a resultados; éstos están fuera de la persona, en la sociedad y la economía, o en el fomento del saber mismo para conseguir algo. Este saber tiene que ser altamente especializado. Cada uno tiene que transformar su destreza en información que puede enseñarse y aprenderse. Estamos ante la administración del conocimiento.

Según la UNESCO, en una sociedad del conocimiento, en la que la información no es conocimiento, lo central del saber no es cómo se transmite –que sí es el problema de la información–, sino ¿cómo se produce? Damos cuenta que el conocimiento no es independiente de la vida humana y para comprenderlo hay que conocer las relaciones entre saber, poder, hacer y sentir; al mismo tiempo, es preciso reconocer en las diferentes organizaciones sociales el modo en que se desarrollan dichas acciones. La práctica de la administración se basa tanto en el conocimiento como en la responsabilidad.

Se distinguen los conceptos de información, conocimiento y saber. La *información* proporciona los datos necesarios para llegar al conocimiento. El *conocimiento* se alcanza partiendo de la información que se analiza, compara, generaliza y sintetiza, en el curso de un proceso a largo plazo y a diferentes niveles de abstracción. El *saber* es un universal sintético de un cúmulo de conocimientos integrados. En general, «yo sé» es igual a «yo conozco», proviene de un criterio lingüístico, que no responde a la esencia del fenómeno del conocimiento (no todos los científicos son sabios, por ejemplo).

¿CÓMO PODEMOS ACCEDER AL CONOCIMIENTO?

Definimos el hecho que vamos a observar (el qué), lo ubicamos en el tiempo (cuándo) y en el espacio (dónde). Recordamos los momentos del método científico: la *observación* nos permite recoger los datos necesarios «perceptibles»; el *análisis* viabiliza la profundización del conocimiento de los datos percibidos y destacar los que se van a utilizar para el estudio; la *comparación* instrumenta la posibilidad de jerarquizar y subrayar los aspectos más importantes, así como poner a prueba el eje propuesto desde el comienzo (por ejemplo: la relación entre los miembros responsables y el grupo a su cargo); y la *abstracción* hace posible separar la idea principal o constante, presente en todos los momentos del estudio. Finalmente, esa idea central será la base de la *síntesis* que contiene los aspectos principales enunciados anteriormente. La idea principal permite, después, comprender más todo el proceso.

OBSERVAR

La *observación* está condicionada por el lenguaje que determina una estructura mental previa en el que observa; será diferente si quien la realiza nada conoce sobre lo que está observando, si tiene experiencia, o si tiene conocimientos teóricos, incluso en otras observaciones. Las vivencias pasadas y presentes de quien realiza la observación van a influir en los resultados. Y, a su vez, el lugar en el que se practica la observación también condiciona a quien lo hace. Ya sea, por ejemplo, porque se siente cómodo o incómodo, o porque tiene buenas o malas experiencias o relaciones con las personas observadas.

Observar es percibir con los sentidos: la vista, la audición, el tacto, el olfato y el gusto. La observación enriquece a las personas, las transforma. A la *vista* la tenemos que utilizar, los ojos son para mirar y ver. Podemos ver pero no concebir la idea de lo que vemos, mientras que mirar significa que está la intención de ver. La mirada no es poca cosa, aprendemos cuando miramos y vemos; actualmente la mirada es muy importante porque hay una exaltación de la imagen, lo visual se da en el ámbito político, en las publicidades, en el *marketing*.

A la *visión* la podemos considerar sólo como una función biológica; utilizarla para espiar, acechar, es una mirada que no está legalizada. Y está la vista que observa, que quiere dar testimonio sobre lo que está sucediendo, está orientada por el pasado, por lo conocido que la limita, como el tiempo y el espacio que la genera. Por ejemplo, cuando observamos que la estética del local no se corresponde con el producto que se ofrece para la venta. Tenemos que saber que dos observadores diferentes ven cosas diferentes.

Para Octavio Paz³⁷: «El ojo piensa, el pensamiento ve, la mirada toca y acaricia».

Miguel Ángel³⁸ decía que el escultor le quita a la piedra el material excedente de la estatua que en ella preexiste. Sólo es preciso saber ver. Como dice el dicho: «Ver para saber, pero saber para poder».

Audición: tenemos los oídos para oír y escuchar, pero podemos oír sin percibir. Por ejemplo, cuando estudiamos con el televisor encendido o con música (escuchar implica tener la intención de oír), o cuando observamos una organización, no es lo mismo una en la que hay ruidos molestos que una en la que trabajan con música funcional, ya que en un caso sólo hay una audición

37. Octavio Paz es un poeta y ensayista mexicano nacido 1914. En 1990 obtuvo el *Premio Nobel de Literatura* como reconocimiento por su obra. Falleció en 1998.

38. Miguel Ángel Buonarroti (1475-1564) fue un arquitecto, escultor y pintor romano, renacentista, considerado uno de los más grandes artistas de la historia, tanto por sus esculturas como por sus pinturas y obra arquitectónica (www.wikipedia.org).

inevitable y perturbadora, mientras que en el otro se produce una escucha que es fuente de comodidad en el trabajo.

Con el *olfato* percibimos, nos damos cuenta de los olores, somos conscientes de lo que olemos. Por ejemplo, cuando ingresamos en una perfumería en la que se superponen muchas fragancias, cada una en sí misma puede ser agradable, pero todas juntas pueden resultar desagradables, o si entramos en un supermercado y el aroma no nos resulta interesante puede estar indicando falta de higiene.

Tacto: tocamos y sentimos, percibimos con el cuerpo, en particular con las manos. En un negocio de telas un experto puede percibir las diferentes texturas, si responden a la calidad que se indica, ya que en las telas de tapicería se requerirá una y otra en ropa para bebés. Una seda natural no es lo mismo que una seda sintética.

El *gusto* se asocia al paladar, comemos algo y percibimos su sabor, actualmente se toma en cuenta este sentido para las promociones de lácteos, vinos, galletitas, etcétera.

Si bien la sensación, la percepción y la imaginación actualmente son alteradas por las innovaciones tecnológicas y el poder del aparato industrial que las difunde, insistimos en la necesidad de poder desarrollarlas cada vez más para encontrar nuevos caminos en el mundo que nos toca vivir.

ANALIZAR

Analizar es distinguir y separar las partes de un todo hasta llegar a conocer sus principios y elementos, separamos para comprender. Distinguir es separar y conocer la diferencia que hay entre una cosa y otras. Dividimos las partes de un todo observado para poner al descubierto sus aspectos integrantes y determinarlas de un modo más penetrante. Cuando analizamos no dejamos de percibir con nuestros sentidos.

El análisis no se agota en una simple enumeración de las determinaciones elementales contenidas en un conjunto establecido, ni se detiene tampoco en el mero desglose de las cualidades ya conocidas. Por el contrario, en un sentido estricto, el análisis consiste en el descubrimiento y la determinación de las nuevas propiedades que se manifiestan como resultado de la combinación sintética de los diversos elementos.

COMPARAR

Comparar es examinar dos o más hechos para descubrir sus diferencias o semejanzas. Las diferencias son las cualidades o aspectos por los cuales una persona o hecho se distingue de otra. Las semejanzas son las características sensoriales que se parecen entre personas o cosas. Luego clasificamos, orde-

namos, disponemos las personas o hechos de acuerdo con sus diferencias o semejanzas en clases, grupos o jerarquías, de acuerdo a cuál sea nuestra intención (el para qué la realizamos). Cuando comparamos seguimos observando y analizando.

Las *cualidades* no existen por sí mismas, sino que hay procesos que las poseen y cada cualidad permite establecer diferencias e identificar vinculaciones. Por ejemplo: en la observación de organizaciones, las diferencio según su tamaño (cualidad) y las agrupo en pequeñas, medianas y grandes. Cuando se precisa la determinación cualitativa eso nos lleva a una determinación cuantitativa: ¿cuántas son grandes, medianas o pequeñas? Por ejemplo: las que tienen hasta 20 (cantidad) empleados son pequeñas (cualidad) y suman 15 (cantidad) empresas; 25 (cantidad) empresas que tienen entre 20 y 150 (cantidad) empleados son medianas (cualidad), y 10 (cantidad) empresas que tienen más de 150 (cantidad) empleados son grandes (cualidad).

Luego aparecen otras precisiones cualitativas, por ejemplo, su conformación jurídica (sociedad de responsabilidad limitada, sociedad anónima, en comandita). Cada cualidad viene a ser explicada por su determinación cuantitativa y, a su vez, cada determinación cuantitativa queda superada cuando se descubre y determina una nueva cualidad en la misma clase de proceso. Por ejemplo: 10 organizaciones grandes son sociedades anónimas y 30 son sociedades de responsabilidad limitada. Si encontramos otra cualidad, como la actividad que realizan, tenemos que 15 son fábricas de maquinarias, 25 son fábricas de electrodomésticos y 10 se ocupan de la prestación de servicios.

ABSTRAER

Abstraer es considerar aisladamente las cualidades esenciales de un objeto, o el mismo objeto en su pura esencia o noción. Comprender, entender, alcanzar, ser capaz de conocer una cosa o hecho. La comprensión, la explicación y la implicación³⁹ designan operaciones del entendimiento. Entender es captar el sentido de algo; es conocer, penetrar, llegar a la esencia del hecho. La comprensión es una forma de ser que nos caracteriza como seres humanos. Ella se da en el tiempo, es continua mediación de pasado y presente abierta a futuras comprensiones, es un proceso que nos brinda la posibilidad de conocer la idea principal, se encuentra en la vida misma y en nuestra forma de relacionarnos con el mundo. Comprender es más que observar, se necesita de la participación, que el observador, además, se involucre en lo observado. Siempre es captar algo que existe necesariamente.

39. Implicar: contener, llevar en sí, significar.

REFLEXIONAR

En todo el proceso en espiral, cada vez de mayor complejidad, se necesita *reflexionar*, es decir, considerar de nuevo o detenidamente algo para acceder al conocimiento, sin abandonar la observación, el análisis y la comparación. Reflexionar es sinónimo de recapacitar. Se puede reflexionar sobre un fin que estimule nuestra atención tanto hacia el futuro como hacia el pasado para reconsiderarlo de manera crítica⁴⁰. El valor final tiene que ser decisivo, capaz de iluminar los esfuerzos del presente y darles significado.

Desde la antigüedad se comprende que la sabiduría consiste en un doble esclarecimiento íntimo puesto al servicio de la vida: por un lado teórico y por el otro práctico, es decir, la capacidad de entender los fines y, consecuentemente, el arte de adquirir los medios adecuados a ellos. El esclarecimiento se obtiene reflexionando sobre lo que tiene que ver la relación entre lo que se hace con lo que se dice y con lo que se piensa. Sólo cuando reflexionamos ejercemos plenamente nuestra humanidad; la reflexión es algo personal y necesario para el equilibrio.

EXPLICAR

«La verdadera explicación sencillamente no se puede explicar»

JULIO CORTÁZAR

Luego nos valemos de la voz y el lenguaje para explicar, por escrito o verbalmente, lo que observamos y comprendimos. Para esto conceptualizamos: elegimos una idea que contenga todos los resultados obtenidos durante la observación y esté al mayor nivel de abstracción. Explicar es exponer lo conceptualizado con palabras que lo hagan más comprensible. Damos a entender el nuevo conocimiento. En este proceso nunca abandonamos la idea de tiempo y espacio: ¿dónde estamos?, ¿de dónde venimos?, ¿hacia dónde vamos?, ¿cuál es nuestra intención?, en esta búsqueda de complejidad cada vez mayor.

En todo el proceso de conocimiento tenemos que recurrir a la teoría que ilumina a la experiencia, que justamente se mide por la teoría que puede explicarla. La experiencia no se recuerda sino que se analiza. En todo trabajo de reflexión la teoría está implícita a la vez que sustenta todo el desarrollo de las ideas y se completa a medida que el conocimiento, la información o los medios para alcanzarlo se profundizan históricamente (por ejemplo, el idealismo y el materialismo en distintas etapas).

40. Crítica: examen y juicio acerca de alguien o algo, en este caso, distinguir entre lo fundamental y lo secundario.



TIEMPO Y ESPACIO

Inés María Doval

Los mayas sostienen que el tiempo funda el espacio. «Y los días se echaron a caminar. Y ellos, los días, nos hicieron. Y así fuimos nacidos nosotros, los hijos de los días, los averiguadores, los buscadores de la vida» EDUARDO GALEANO^a

Una vez que sabemos qué vamos a observar, por qué y para qué, tenemos que ubicarnos en el tiempo (cuándo) y el espacio (dónde). El universo es espacial y temporal a la vez, sin que pueda hacerse una separación real entre esos dos aspectos indisolubles. El espacio y el tiempo son aspectos del desarrollo del universo y, por consiguiente, son formas primordiales de su existencia; son propiedad común a todos los procesos existentes. El espacio es la totalidad de las manifestaciones objetivas del universo en una multitud de ordenaciones coexistentes, en tanto el tiempo es ese mismo conjunto total, sólo que incluido en un orden único en el cual los procesos son covariantes.

Para los orientales, las ideas de tiempo y espacio siempre fueron una creación de la mente humana, son estados de conciencia particulares. Sólo existen en relación con nuestra conciencia afecta a particularizar. El espacio es el recipiente que contiene a los procesos que están relacionados, no son independientes. La existencia de los procesos es espacial, sus cualidades surgen

en el tiempo y se mantienen en el espacio. Por ejemplo, las organizaciones pequeñas en el tiempo se transforman en medianas y luego en grandes, siempre y cuando no desaparezcan en ese periodo.

A través de la relación temporal se manifiesta la duración de cada proceso, la sucesión de sus cambios y el ritmo en que se efectúan. El tiempo no es independiente de los procesos, ni tampoco es un flujo exterior en el cual éstos se desarrollan, es sencillamente el conjunto de las propiedades temporales contenidas en los procesos y que les son inherentes como modalidades de su existencia. Los procesos no existen en el tiempo, sino que su existencia es temporal. Una de sus propiedades es su irreversibilidad, es decir, fluyen en una dirección y en un sentido único dentro de esa dirección. Por consiguiente, en el curso del tiempo distinguimos el pasado, el presente y el futuro que no son intercambiables.

San Agustín, en el libro XI de las *Confesiones*, es el primero que hace una triple diferencia del presente: el presente del

a. Eduardo Galeano (1940-2015), periodista y escritor uruguayo, cuya calidad y simplicidad, así como la belleza de sus escritos lo colocan entre los autores más queridos y respetados de Latinoamérica. Sus libros más conocidos, *Memoria del fuego* (1986) y *Las venas abiertas de América Latina* (1971), han sido traducidos a veinte idiomas. Sus trabajos trascienden géneros ortodoxos, combinando documental, ficción, periodismo, análisis político e historia. Su último libro, *Los hijos de los días* (2012).

pasado que es la memoria, el presente del futuro que es la expectativa y el presente del presente que es la atención. El pasado es lo que ya aconteció, ha huido, no lo podemos intervenir pero no está muerto, hay que recordar para comprender y respetar. El pasado está en el presente, tanto por lo que recordamos como por lo que no recordamos. El futuro está ausente, es lo que sucederá y tenemos posibilidades de intervenirlo. El presente es nuestro, es lo que está sucediendo y nos ofrece la oportunidad de actuar, de intervenir.

Paul Ricœur (1994: 63) diferencia entre tiempo interior, subjetivo, y tiempo físico, objetivo. Desde la perspectiva interior es personal, privado, implica un presente y, en consecuencia, una dirección pasada y una futura. El tiempo físico, sin presente vivido, es una pura sucesión de instantes cualesquiera, cada uno de los cuales tiene el mismo derecho de llamarse ahora, hoy. Este tiempo físico o universal se aleja cada vez más del tiempo vivido, del tiempo interior. Hay un tiempo histórico que es una mezcla entre el tiempo interior y el físico.

El determinismo de la modernidad es compatible con la concepción matemática del tiempo reversible. Juntos produjeron consecuencias significativas y estructurantes en el modo de concebir la realidad, que se manifestó en la ciencia, la ética, la tecnología, la educación y la subjetividad. De esta manera la ciencia moderna marcó dos culturas diferentes e irreconciliables: la cultura científica, que proporciona las certidumbres y el progreso, y la cultura hu-

manística, que plantea las incertidumbres.

Ilya Prigogine^b (1996: 180) introduce un profundo cambio conceptual desde la física, que se hace extensivo a los diversos campos del conocimiento. Propone el concepto de estructuras disipativas vinculado a los de azar, desorden-caos, incertidumbre, autoorganización y complejidad. En este cambio lo fundamental es la idea del tiempo irreversible, que va ligada a la vivencia de la finitud humana, a la conciencia de la muerte y el recomienzo de la vida. Hoy, el origen del tiempo se denomina «Big Bang». Los creyentes lo llaman «creación». En este momento la perspectiva se transforma. La posibilidad de que el tiempo no tenga comienzo, que sea anterior a la existencia de nuestro universo, resulta una alternativa razonable.

Para los físicos contemporáneos la distinción entre presente, pasado y futuro es sólo una ilusión^c, por persistente que sea. El tiempo es sólo una ilusión. En el siglo XIX, pensadores de diferentes disciplinas cuestionaron la visión unilateral, abstracta y absoluta del tiempo reversible. Aparece así la idea de una flecha del tiempo. El tiempo irreversible vinculado a la idea de complejidad. Siguiendo a Prigogine (1996: 202), el descubrimiento de la complejidad dará lugar a una nueva ciencia basada en una racionalidad capaz de pensar en el orden de la heterogeneidad y la diversidad, la multidimensionalidad, la pluralidad, más allá de los dogmatismos, comprometiendo el futuro de la humanidad en la encrucijada del presente.

b. Ilya Prigogine nació en Moscú, Rusia y falleció en 2003. Huyó con su familia en 1921, tras la constitución de la U.R.S.S., hacia Europa Occidental, estableciéndose en Bélgica en 1929. Es uno de los grandes científicos y humanistas de este siglo. En 1977 recibió el premio Nobel de Química, es profesor en la Universidad Libre de Bruselas, en Bélgica, y en la Universidad de Texas, Austin, EE.UU. Es autor de varios libros sobre su especialidad.

c. Esta concepción es la que se encuentra en la base de la revolución científica del siglo XVII.

Las dimensiones espaciales –izquierda, derecha, arriba, abajo, oblicuo– dependen de la situación del observador y, por lo tanto, son relativas. Todo esto era conocido antes de la teoría de la relatividad de Albert Einstein^d. En cuanto al tiempo es diferente. El orden de dos sucesos se consideraba totalmente independiente de cualquier observador. Los adjetivos temporales –antes, después, simultáneo– se creía que tenían un significado absoluto, independiente de cualquier sistema de coordenadas. Einstein descubrió que las ubicaciones temporales también son relativas y dependen del observador.

La teoría de la relatividad vino a demostrar que todas las mediciones que impliquen espacio y tiempo carecen de significado absoluto y nos ha obligado a abandonar estos conceptos clásicos como

magnitudes absolutas. Cuando los científicos comenzaron a explorar las implicancias del tiempo, según Einstein, que lo define para el universo en su conjunto, lograron uno de los descubrimientos más importantes de la historia del pensamiento humano: el tiempo –y por ende la totalidad de la realidad física– debía tener un origen en el pasado... puede existir un comienzo y un final del tiempo.

Marc Augé^e (2012: 5) nos dice:

El futuro es el tiempo de una conjugación, el tiempo más concreto de la conjugación, si bien es cierto que el presente es inasible, siempre arrastrado por el tiempo que pasa, y el pasado siempre sobrepasado, irremediamente cumplido u olvidado. El futuro es la vida que está siendo vivida de manera individual.

d. Albert Einstein (1879-1955) nació en Ulm, Alemania y falleció en Princeton, Estados Unidos. Fue un físico alemán, nacionalizado después suizo y estadounidense. Está considerado como el científico más importante del siglo XX.

e. Marc Augé (1935) es un antropólogo francés. En un ensayo y en el libro del mismo título; *No-lugares: Introducción a una antropología de la sobremodernidad* (1992), acuñó la frase «no lugar» para referirse a los lugares de transitoriedad que no tienen suficiente importancia para ser considerados como «lugares». Ejemplos de un no lugar serían una autopista, una habitación de hotel, un aeropuerto o un supermercado.