

INTRODUCCIÓN
A LA
Administración
Teoría general administrativa: origen, evolución y vanguardia

Cuarta edición

SERGIO HERNÁNDEZ Y RODRÍGUEZ

**Mc
Graw
Hill**

ESCUELA ESTRUCTURALISTA

Los sociólogos se han interesado en las estructuras sociales de las organizaciones humanas. Aunque por lo general se abocan al análisis de comunidades con vínculos raciales, religiosos, históricos, lingüísticos, formas de gobierno y trabajo, han investigado los tipos de organización social, tanto productivas como religiosas, de diversión, educación, sindicales, de convivencia social y familiar, etc., para encontrar las reglas que rigen a cada una de estas organizaciones y sus formas de gobierno y producción, además de los elementos fundamentales que las caracterizan.



I Por estructuralismo se entiende:

⁵ El estudio sociológico de las diferentes formas de organización social, patrones establecidos de interacción, visión (forma de pensar) y elementos de estratificación social (clases y jerarquías), así como las funciones de sus miembros por sexo, edad y posición social, con el fin de conocer cómo operan, cambian, se adaptan y/o se destruyen las organizaciones sociales.

CONCEPTOS BÁSICOS

Concepto de estructura

En general, por **estructura** se entiende el ensamblaje de una construcción, una ordenación relativamente duradera de las partes de un todo y la relación que guardan entre sí. La estructura de una organización es su propio modelo, más o menos estable, donde aparecen factores como la autoridad (jerarquías) y la comunicación, entre otros.

^{^A} También se define sociológicamente la estructura de la siguiente forma:

Organización¹ de partes de relativa permanencia o persistencia, *capaz* de actuar como tal de determinada manera y cuyo tipo se define por las clases de acción que puede emprender (es decir, sus fines). Ejemplos: Estado, Iglesia, empresas, etcétera.

Sistema de autoridad

La autoridad es el elemento más común y estable de las organizaciones, pues en éstas existe una forma de gobierno aunque cambie el sistema de toma de decisiones; por ejemplo, en una empresa, el alto directivo es el responsable de tomar las decisiones a fin de que se cumpla un programa de acción de largo plazo, o plan rector, mientras que en el club social o

El término *organización* es muy amplio. Se refiere a entidades o instituciones establecidas, así como a la manera en que se estructuran: divisiones por funciones, jerarquías o grupos sociales. Administrativamente, es la parte del proceso administrativo (PA) encargada de establecer las unidades de producción por áreas: funciones, territorios, productos, etc., denominados departamentos, gerencias o puestos, dándole facultades y responsabilidades a sus miembros para tomar decisiones y actuar en su nombre

el sindicato, la asamblea general (reunión de todos los miembros de la organización) es la encargada de decidir; en otras, la autoridad recae donde está el conocimiento.

Sistema de comunicación

Administrativamente, en las empresas la **comunicación organizacional tiene diferentes**

flujos y puede correr en variadas direcciones: *en sentido horizontal* —entre posiciones iguales— o *en sentido vertical* —entre rangos diferentes, de arriba abajo o viceversa—. Pueden *transmitirse de diferentes maneras*: oralmente, por escrito, por teléfono y con *diferentes contenidos*: órdenes, informes, representaciones, etcétera.

Sociológicamente, la comunicación es el proceso de poner en común estados subjetivos —ideas, sentimientos y creencias— por medio del lenguaje oral y simbólico. La comunicación entre los grupos humanos constituye el factor principal de su unidad y continuidad; es el vehículo de su cultura; por tanto, es el verdadero fundamento de la sociedad humana.

Los administradores, sobre todo los gerentes, deben generar la cohesión social de los integrantes de la empresa por medio de elementos sociológicos, como los valores (creencias comunes) que les permitan identificarse con la compañía y que mediante el cumplimiento de las metas les genere un grado de autorrealización.

A partir de los estructuralistas se entendió a la empresa como un centro o unidad de producción social con fines de servicio a la comunidad, con valores comunes que permiten y facilitan el logro de los objetivos de la organización y, al mismo tiempo, generan satisfacción humana. Por esto, se establecieron diversos modelos de administración y dirección basados en valores (administración por valores).

Elton Mayo descubrió el poder de los grupos informales; los estructuralistas determinaron los elementos que los componen y los mecanismos de funcionamiento que ayudan a un director de empresa o del área de recursos humanos a moldear una cultura organizacional efectiva comunicada por sus creencias y fines.

Renate Mayntz afirma que los dos aspectos más importantes de la estructura de la organización son la autoridad y las comunicaciones, aspectos que se entrelazan: "Las comunicaciones y la autoridad son, así, los fenómenos centrales en toda organización."

Sin embargo, la escuela estructuralista no se circunscribe sólo a esos aspectos, sino que atiende otros, relativos al comportamiento en las organizaciones. El mismo Mayntz, cuyas aportaciones analizaremos con detalle en esta unidad, consideró también otros aspectos.

Estructura del comportamiento funcional

Es el estudio de la organización, desde el punto de vista de la división del trabajo, de los papeles (roles) que debe desempeñar y de los *comportamientos reales* de los miembros de la organización.

La estructura de formalización o burocratización

Es el grado en que una organización se rige por normas o reglas establecidas. Por ejemplo, una organización está muy formalizada o burocratizada cuando tiene organizado todo el trabajo y deja poca libertad de acción a sus miembros, lo cual resta dinámica a la organización. Mayntz sostiene que éstas son entidades que responden ampliamente al modelo ideal de burocracia de Max Weber, autor que analizaremos en esta unidad.

Otras características del estructuralismo

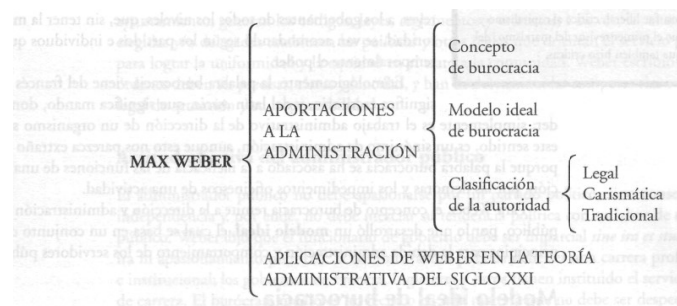
El estructuralismo también se distingue de otras escuelas porque trata de combinar la estructura formal con aspectos de comportamiento. Por esto, conviene dejar aclarados esos aspectos:

- © Esta corriente es fruto de sociólogos que tratan de combinar la estructura formal con aspectos de comportamiento humano y la conexión de la organización con todo el sistema social.
- O Analiza los conflictos que se generan por la propia estructura y la disfunción, y se clasifican para facilitar su manejo.
- O También se caracteriza por sus análisis de los objetivos organizacionales.

PRINCIPALES EXPONENTES

MAX WEBER

Esquema de los puntos que se estudiarán:



Uno de los sociólogos más importantes de los siglos xix y xx fue Max Weber, quien estudió a fondo los fenómenos económicos y administrativos, la sociedad, la cultura y el papel de la religión en el desarrollo de un país. Como se recordará, Weber desarrolló la tesis de que la ética religiosa (moral) desempeña un papel fundamental en la visión de los individuos en relación con los negocios (véase la unidad 2 **).

Sobre administración pública, Max Weber desarrolló un modelo ideal. Aunque no se le considera un estructuralista, pues su obra fue anterior al surgimiento de esta corriente sociológica, es un antecedente determinante de esta escuela; por esto, es obligado conocer sus aportes. -"V ù 5.1

5.1 MAX WEBER (1864-1920)

Famoso sociólogo y economista alemán. Nació en un medio liberal y protestante. Estudió leyes y fue profesor universitario.

Escribió muchas obras de difícil lectura, pero como él mismo indicó, lo hacía para altos niveles y no para el pueblo, pues no hubiera podido analizar muchos temas si limitaba su lenguaje. La más famosa de sus obras es *Economía y sociedad*, la cual comprende gran parte de sus aportaciones. Otra que ya hemos mencionado es *La ética, protestante y el espíritu del capitalismo*. En ellas analiza históricamente la sociedad y la economía; revisa conceptos como la autoridad y el poder, las organizaciones y su burocracia; diseña un modelo ideal de éstos; se ocupa de las religiones y sus organizaciones y muchos otros aspectos; fue liberal, criticó al capitalismo y fue el primer revisor del marxismo, del que también hizo críticas.

APORTACIONES A LA ADMINISTRACIÓN

Sus contribuciones son valiosas por su enfoque sociológico y su análisis de las estructuras de autoridad en las organizaciones sociales.

* *i* Las aportaciones más significativas en la teoría administrativa son:

- O Concepto de burocracia
- Modelo ideal de burocracia
- Clasificación de la autoridad

Concepto de Burocracia

Weber entendió por burocracia al conjunto de personas que trabajan en el sector público —nacional, regional o municipal— y que tienen un conocimiento técnico para llevar los asuntos públicos. Para él, en toda sociedad existe "una clase social" que por generaciones ha apoyado a los reyes, a los gobernantes de todos los niveles, que, sin tener la máxima autoridad, se van acomodando según los partidos e individuos que ocupan temporalmente el poder.

Etimológicamente, la palabra burocracia viene del francés *buró*, que significa escritorio, y del latín *erada*, que significa mando, dominio, poder; simplemente es el trabajo administrativo de la dirección de un organismo social.² En este sentido, es un sinónimo de administración, aunque esto nos parezca extraño y moleste porque la palabra burocracia se ha asociado a la ineficacia de las funciones de una organización, por las demoras y los impedimentos oficinescos de una actividad.

Para Weber, el concepto de burocracia remite a la dirección y administración del sector público, por lo que desarrolló un **modelo ideal**, el cual se basa en un conjunto de reglas y principios para la debida administración y comportamiento de los servidores públicos.

Modelo Ideal de Burocracia

La dominación legal con administración burocrática

El modelo ideal de burocracia debe comprender:

- O Máxima división del trabajo
- O Jerarquía de autoridad

² Este término se acuñó antes de la Revolución francesa, y en aquella época la mayoría de las personas en la sociedad eran obreros o campesinos; una mínima parte se dedicaba al comercio y la religión, o eran empleados de la aristocracia feudal para atender los asuntos y el registro de las operaciones contable-administrativas.

- O Reglas que definan la responsabilidad y la labor
- © Fria actitud del administrador
- O Calificación técnica y seguridad en el trabajo
- O Evitar la corrupción

Máxima división del trabajo

Para lograr sus objetivos, las empresas públicas y privadas deben dividir el trabajo total en operaciones similares, lo que a su vez implica la rigurosa fijación formal de las subtareas y deberes de cada eslabón de la organización: formalización, estructuración y organización.

Jerarquía de autoridad

La organización debe estructurarse en una jerarquía de autoridad. Todo empleado debe estar sujeto al control y supervisión de un superior. Además, éste debe responder de sus actos y de los de sus subordinados; y para lograrlo debe tener autoridad legal.

Reglas que definen la responsabilidad y la labor

La labor debe regirse por normas y políticas que emanen de la dirección. En el caso de gobiernos democráticamente establecidos, las asambleas, el poder legislativo, cabildo o ayuntamiento, generan los códigos, leyes, reglamentos y estatutos; a su vez, las autoridades elegidas y/o delegadas establecen las políticas y otras reglas que orientan el servicio público para lograr la uniformidad y la equidad en el trato a la comunidad. Weber escribió que las órdenes deben ser precisas, claras y sencillas, y han de determinar las competencias o ámbito legal de actuación y su responsabilidad.

Actitud objetiva del administrador público

El administrador público no debe apasionarse por un partido político, sino conservar su independencia y, por ende, no debe mezclar su tendencia política con su labor de servicio público. Weber dijo que el funcionario de gobierno debe ser imparcial *sine ira et studio* (sin ira ni apasionamiento político); la administración pública debe ser una carrera profesional e institucional; los gobiernos de Francia, Inglaterra y otros tienen instituido el servicio civil de carrera. El burócrata medio es un técnico en una materia que no debe ser despedido en razón del partido y el hombre en el poder.

Calificación técnica y seguridad en el trabajo

Todo miembro de una organización debe tener una calificación técnica, es decir, una competencia laboral, y, en la medida que acumule méritos y experiencia, tendrá la posibilidad del ascenso. Según Weber, la seguridad del empleo disminuye la corrupción. Todo gobierno y sus administradores de recursos humanos deben definir los perfiles de cualificaciones de los empleados (conjunto de habilidades y cualidades que debe reunir el ocupante de un puesto en cada nivel).

Evitar la corrupción

Debe existir una clara diferencia en los ingresos de los servidores públicos, de tal forma que en cualquier momento un empleado público pueda justificar su patrimonio y su nivel de vida. A partir de las ideas de Max Weber se ha utilizado en el mundo entero el sistema de declaración anual patrimonial, de forma que se puedan observar las diferencias entre un periodo y otro, así como el origen de sus recursos.

Concepto de Autoridad

Weber utiliza los vocablos *poder*, *autoridad* y *dominio* como sinónimos y los define así:

La posibilidad de imponer la voluntad de una persona sobre el comportamiento de otras.

Weber clasificó a la **autoridad en legal, carismática y tradicional**.

Autoridad legal Tiene origen en el orden establecido. El pueblo obedece las leyes porque considera que se establecieron mediante un procedimiento correcto. Considera que la fuente más importante de la autoridad en las organizaciones administrativas es de tipo legal, pues todas, por definición, tienen un orden establecido y reglas generales formuladas, sin considerar a las personas.

Autoridad carismática Literalmente, carisma significa gracia especial dada por la naturaleza a alguien; también es una característica personal para influir sobre otros. Según Weber, hay ciertos rasgos psicológicos que distinguen a las personas en razón de su liderazgo, los cuales tienen su origen en la naturaleza fisiológica del individuo; sin embargo, reconoce que estos rasgos también son valorados objetiva, ética y estéticamente por los adeptos a un individuo y en consecuencia su liderazgo también radica en el reconocimiento de los demás, ya sea por meros aspectos psicológicos, administrativos o por sus méritos.

Autoridad tradicional Este tipo de autoridad procede de la creencia en las instituciones sociales creadas por las estructuras culturales de un pueblo, comunidad, organizado ribete.; por ejemplo, al cura se le respeta por lo que es, independientemente de que el individuo tenga cualidades carismáticas. En la empresa, al jefe se le respeta por su poder legal y por la tradición cultural en que se nos educa para respetar a cualquier autoridad.

Durante muchos años, las estructuras sociales asociaron el género sexual con ciertas posiciones jerárquicas, y relegaron a las mujeres de los puestos directivos. Los estructuralistas y los enfoques sociológicos de Max Weber han permitido desmitificar la creencia en este tipo de discriminación. Hoy es común que la mujer trabaje y el esposo ayude en las labores domésticas, y que cada vez más la dirigencia y la fundación de negocios esté a cargo del sexo femenino.

APLICACIONES DE WEBER EN LA TEORÍA ADMINISTRATIVA DEL SIGLO XXI

Los estudios de Max Weber seguirán siendo guía y base teórica de la administración, sobre todo en lo relativo a la ética social (visión de un comportamiento ideal), pues ésta modela las formas de pensamiento en las empresas. En este sentido, los gerentes de recursos humanos —auxiliados por antropólogos y sociólogos— deben generar las estructuras de pensamiento que más favorezcan el desarrollo de la empresa y del individuo.

Su clasificación de autoridad es fundamental, sobre todo en cuanto a la autoridad carismática y tradicional, porque en la práctica a la gente se le respeta por sus cualidades psicológicas carismáticas y/o por el respeto a la institución del concepto jefe, sin importar que el titular sea una persona correcta o un patán.

El modelo ideal de administración pública aún es una guía que puede orientar tanto a los gobiernos municipales como federales; obviamente, como toda disciplina, la administración pública ha evolucionado y adecuado a los tiempos.

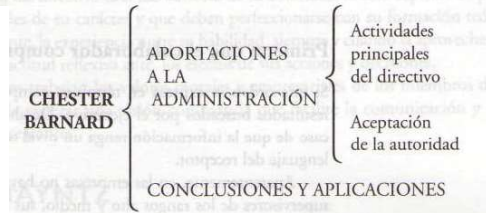
CHESTER BARNARD

Esquema de los temas de estudio:

5.2 CHESTER BARNARD (1886-1961)



Nació en Massachussets. Estudió ingeniería en Harvard, pero no concluyó su carrera profesional. Realizó importantes estudios de psicología y sociología. En 1938 escribió *Las funciones del ejecutivo y la naturaleza del mando*, publicado por la Universidad de Harvard.



En la formación de la teoría administrativa, el estadounidense Chester Barnard es fundamental en cuanto a la clarificación de conceptos de la organización como **estructura social**. Se ha dicho que Barnard habló de autoridad con autoridad. Vio a la organización como sistema social.³ Se ha reconocido a este autor como pragmático clásico en el campo sociológico de las organizaciones productivas, con formación en ingeniería industrial en la Universidad de Harvard. "»» B 5.2

Sistema social. La empresa es un sistema social indivisible, en tanto que sus componentes materiales que satisfacen necesidades del medio, de personas, de procesos productivos o de empresas que deciden comparar los productos y servicios, con lo que determinan el crecimiento de la empresa o unidad productiva. Por último, todos los elementos de una empresa son sociales, tanto objetivos como subjetivos.

Para Chester Barnard, la organización era un sistema de interacciones sociales balanceadas y continuas. Las contribuciones de cada miembro están directamente relacionadas con las satisfacciones que obtienen. Así, la organización y sus directivos, al reconocer el comportamiento individual, distribuyen satisfacciones: dinero, estatus, autorrealización, etc., para moldear un comportamiento individual coordinado y prescrito.

En su libro *Las funciones del ejecutivo*, publicado por la Universidad de Harvard, analiza el papel de la autoridad y su uso por los directivos para la consecución de los objetivos de la empresa. Barnard consideró que **las principales funciones del directivo** son:

1. Desarrollo y administración de sistemas de producción e información para la toma de decisiones.
2. Motivar y estimular a los miembros de una empresa para alcanzar un desempeño elevado, con esfuerzo cooperativo (trabajo en equipo).
3. Definir los proyectos (programas de acción) de largo plazo, con objetivos congruentes con los propósitos de la organización.

Barnard reconoció la dependencia de la organización en sus clientes, proveedores, inversionistas y otros factores externos. Asimismo, sentenció que la empresa que no asegure el abastecimiento continuo de materiales y provisiones o no encuentre salida y venta permanente a sus productos, estará amenazada de muerte.

En una organización, un individuo estará por completo dispuesto a cumplir las órdenes de los altos directivos cuando se cumplan, al mismo tiempo, estas condiciones:

Primera: que el colaborador comprenda la orden

Si una orden se expresa en términos complicados o ambiguos, es imposible obtener los resultados buscados por el ejecutivo. De ahí que el lenguaje deba ser sencillo y llano. En caso de que la información tenga un nivel teórico y técnico, el directivo debe traducirlo al lenguaje del receptor.

Aparentemente, en las empresas no hay problema de comunicación porque, según los supervisores de los rangos alto y medio, sus órdenes no tienen defecto de emisión; sin embargo, como la organización tiene niveles jerárquicos y las órdenes fluyen a través de diversas jerarquías, cada una puede distorsionar los mensajes. Es común ver problemas en las empresas generados por la falta de comunicación entre la base de operarios y la alta dirección, porque los mandos medios filtran y deforman la realidad por intereses personales y percepciones individuales. Aunque Elton Mayo ya lo había detectado, Chester Barnard afirmó que la comunicación es una de las principales funciones de la alta dirección, la cual debe buscar mecanismos para evitar los filtros. Algunas empresas emplean buzones de quejas a la dirección, o bien, algunos ejecutivos se reúnen de forma periódica con los operarios y sus supervisores para oír al trabajador directamente y analizar los problemas en conjunto, rompiendo la estructura tradicional que establece que las órdenes deben pasar de un nivel a otro.

Segunda: que la orden sea congruente con la meta de la organización

Si un ejecutivo pide a un colaborador algo fuera de los procedimientos, políticas y normas de la empresa, el colaborador entrará en conflicto interior (personal), y si realiza la orden es corresponsable.

Tercera: que la orden tenga relación con los valores (intereses) del colaborador

Si una orden, tarea o función de un puesto en una empresa no está alineada con los valores del individuo, creencias, principios morales y empresariales, difícilmente se ejecutará con gusto y eficiencia. A muchos vendedores no les gustan las ventas y trabajan en ellas, o bien, muchos financieros no concuerdan con la idea de la rentabilidad de las empresas y trabajan en esta área. Los valores morales de un individuo son determinantes en su visión y le dan significado a su existencia. Cuando concuerdan con los valores de la empresa, los niveles de ejecución tienden a ser superiores.

Cuarta: que esté capacitado mental y físicamente para ejecutar la tarea

La competencia laboral, es decir, la destreza de una persona al ocupar un puesto debe garantizar el grado de ejecución requerido. Cualquier falla en su capacitación y actitudes repercutirá en su desempeño.

CONCLUSIONES Y APLICACIONES

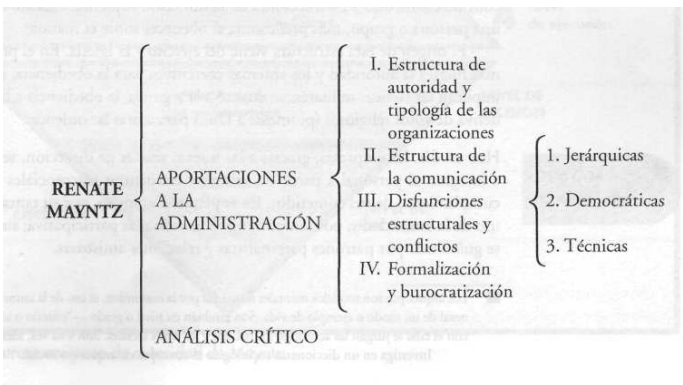
Una capacidad básica del directivo es el uso correcto de su autoridad, la cual depende en parte de los rasgos personales de su carácter y que deben perfeccionarse con su formación teórica del mando. Obviamente, la experiencia nutre su habilidad, siempre y cuando la aproveche y el individuo tenga una actitud reflexiva ante los efectos de sus acciones y decisiones.

-f.º

Hoy, las empresas trabajan los valores morales y empresariales de los miembros de la empresa con el fin de generar una visión compartida que facilite la comunicación y alto desempeño de sus integrantes.

RENATE MAYNTZ

Esquema de los puntos de estudio:





5.3 RENATE MAYNTZ

Renate Mayntz es una de las más destacadas sociólogas de la organización, y se le considera, junto con Amitai Etzioni y Ralph Dahrendorf, uno de los creadores del estructuralismo. En su obra *Sociología de la organización* (1963), Mayntz analiza al individuo, las estructuras sociales y los diversos tipos de organizaciones.

ANTECEDENTES

Para Mayntz, el término **estructura** es muy amplio, y se refiere a **un modelo de pensamiento característico de un grupo correspondiente a un tipo de organización social; es un arquetipo**.⁴

Mayntz establece un modelo de **tipología** básica que permite análisis sociológicos conforme a las características básicas de los diferentes organismos sociales. Es conveniente definir el término **tipología** y comprenderlo bien para formar la base teórica que requiere el directivo profesional, así como el investigador.

Tipología de las organizaciones

Mayntz estableció una **tipología** con base en la autoridad y su toma de decisiones respecto de los objetivos de la organización social mediante tres clases de estructuras:

1. Jerárquica
2. Democrática
3. Técnica

N MAYNTZ
V en el siglo XXI

1. Organizaciones estructuradas jerárquica y autoritariamente

Mayntz sostiene que en estas organizaciones la dirección es la única que toma las decisiones básicas, encaminadas directamente al objetivo de la organización; el prototipo de una organización semejante lo constituye la empresa tradicional, la organización administrativa de un gobierno, el ejército y la Iglesia.

El director general —o propietario— del negocio tiene un concepto claro de éste y de cómo se maneja. Delega autoridad a instancias intermedias con gerentes de áreas funcionales para tomar decisiones y ejecutar programas concretos en un campo específico, pero continúa sometido a instrucciones de la dirección suprema. Cuanto más bajo es el nivel de una persona o grupo, más predomina el obedecer sobre el mandar.

El origen de esta estructura viene del ejército y la Iglesia. En el primer caso, son mucho más fuertes la autoridad y los sistemas coercitivos para la obediencia, en razón del sigilo que implican las tácticas militares; en cuanto a la _segunda, la obediencia a las instancias superiores deriva de votos religiosos (promesas a Dios) para acatar las órdenes.

Hoy en día, las empresas, gracias a las nuevas teorías de dirección, se han "democratizado" e integran al personal a partir de valores y estructuras psicosociales más eficientes para el cumplimiento de sus cometidos. En la pequeña empresa, por su tamaño, es más informal el uso de la autoridad y, por tanto, siempre ha sido más participativa; sin embargo, los dueños se guían más por patrones paternalistas y relaciones amistosas.

⁴ Los arquetipos son modelos mentales formados por la costumbre, el uso de la autoridad o el consentimiento general de un modo o ejemplo de vida. Son también en nivel o grado —"criterio o ideal"— de conducta preciso, con el cual se juzgan las actitudes, los hábitos y los actos sociales. Son a su vez, ideales de comportamiento. Investiga en un diccionario sociológico el concepto de arquetipo social.

2. Organizaciones estructuradas democráticamente

Son organizaciones sociales donde los integrantes deciden por asamblea, como los sindicatos, clubes sociales y partidos políticos; aunque hay un cuerpo administrativo, se rigen por los acuerdos y estatutos aprobados por la mayoría, conforme al quorum y ciertas convocatorias que deben reunir determinados requisitos para su publicación y difusión. Años después se incorporó el concepto de la **pirámide invertida**, el cual es un estilo de dirección muy democrático, participativo e, incluso, en la parte superior de la pirámide se ubica al cliente externo e interno de las organizaciones. En estas dos pirámides, natural e invertida, se ilustran las estructuraciones de autoridad, según la clasificación de Mayntz (véase figura 5.1).



Mayntz afirma:

"No basta que los puestos directivos se determinen por elección para convertir en democrática una organización, pues puede ocurrir que los elegidos dispongan de un poder ilimitado de decisión y de mando... Por supuesto, nuestras organizaciones denominadas democráticas, como los partidos, sindicatos y asociaciones, a menudo no responden a estos requisitos, lo cual no quiere decir que carezca de sentido hablar de un tipo democrático de organización."

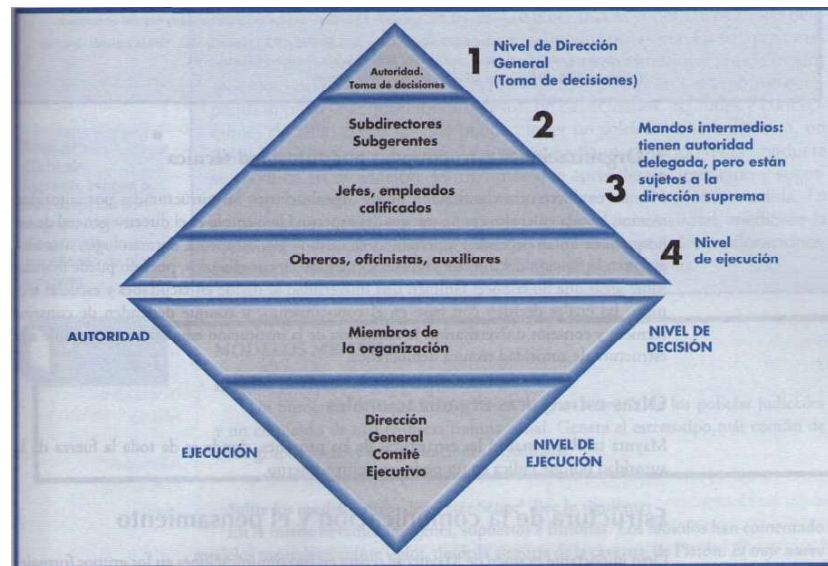


FIGURA 5.1 Estructuraciones de autoridad de Mayntz.

Aplicación de las estructuras democráticas en la administración de empresas A partir de estos nuevos paradigmas (teorías directivas), la gran mayoría de las empresas ha dejado el esquema autocrático para incorporar elementos de la organización democrática, gracias a las aportaciones de los estructuralistas. Concretamente, hoy la alta dirección aprueba o legitima su autoridad así: una vez establecido el plan o programa de acción, el directivo lo sujeta a la aprobación y al consentimiento de su *staff* directivo, escucha objeciones y establece acuerdos para generar una visión colectiva. Aunque no se utilizan los sistemas de votación en las empresas, la dirección de un organismo moderno entiende que las personas que están en la operación tienen mucha información; incluso ahora, con la información que genera el cliente y/o usuario externo, se rediseñan sus productos y procesos. "■"

5.2

Algunos años después, al conocer cómo se organizaban las empresas e ignoraban al consumidor —como se mencionó en párrafos anteriores—, escritores como Lew Young criticaron la lejanía de las empresas con el cliente:

"Tal vez el fundamento de la dirección que más se ignora hoy es el de estar cerca del cliente para satisfacer sus necesidades y anticiparse a sus deseos. En muchas empresas, el cliente se convirtió en algo molesto por su comportamiento impredecible, que destruye los planes estratégicos que con tanto cuidado se prepararon para él."*

Nota: la razón de la empresa es el cliente/usuario y, por ende, un plan que no lo considera está mal estructurado.

* Thomas J. Peters, *En busca de la excelencia*; Lasser Press Mexicana, S. de C. V., México, p. 340. Alfredo Esponda, coordinador: *Hacia una calidad más robusta con ISO 9000:2000*, Cencade, Panorama Editorial, p. 42. Copyright 200X por Panorama Editorial, publicado con permiso.

3. Organizaciones estructuradas por autoridad técnica

Mayntz establece otra clasificación de las organizaciones: las estructuradas por autoridad técnica, basada en el alto conocimiento del experto. Un ejemplo es el director general de un hospital, de quien dependen especialistas en cardiología, ortopedia, dermatología, neurología, etc.; la función del director consiste sobre todo en coordinarlos, pues no puede mandar sobre áreas que no conoce; también una universidad se divide en facultades y escuelas técnicas, las cuales deciden con base en el conocimiento, y aunque dependen de consejos técnicos y consejos universitarios, la estructura de la institución educativa corresponde a la estructura de autoridad técnica democrática.

Otras estructuras organizacionales

Mayntz también analizó las estructuras de las prisiones, donde se da toda la fuerza de la autoridad porque radica en un poder coercitivo interno.

Estructura de la comunicación y el pensamiento

Otro importante examen de Mayntz se centra en las comunicaciones en los grupos formales e informales, así como en los modelos de pensamiento de las empresas.

Los **modelos mentales** son:

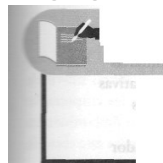
^¿ La manera uniforme de pensamiento, supuestos y creencias hondamente arraigados en todos los miembros de una empresa; generalizaciones e imágenes que influyen sobre el modo de comprender el mundo y de actuar aceptadas por los integrantes en forma general, que impiden comprender otras formas de hacer las cosas y que establecen un código de lo correcto e incorrecto.

Los modelos mentales se forman espontáneamente con el tiempo y la influencia de algunos líderes formales e informales. También pueden establecerse intencionalmente. Los partidos políticos tienen ideólogos que fundamentan las bases teóricas e ideales de los miembros de su organización social.

Hoy, las empresas **modelan la conducta y la visión de sus integrantes (cultura de trabajo)** mediante códigos de comportamiento para que el cumplimiento de sus objetivos sea más fácil, porque la actividad de los miembros y sus valores están alineados a los de la empresa, y se genere una congruencia entre el ideal de la organización social y el del individuo. El diccionario de sociología define **modelación de la conducta** como:

Esteretipo

Chiclé de imprenta. Imagen a idea aceptada por un grupo, opinión o concepción muy simplificada de algo o alguien



Proceso psicosocial mediante el cual se conforma la conducta de modo definido, con arreglo a los modelos a que responde la persona. En su forma más sencilla, la modelación de la conducta consiste en la adquisición de modos sencillos, ya sea un gesto o una manera de expresarse. En sus aspectos complejos implica la adquisición progresiva de capacidades, actitudes y concepciones de vida, como las que pueden tener un soldado, una enfermera, un payaso de circo o un político. Se supone que la modelación de la conducta se produce en asociación. Es algo más que aprendizaje, imitación y sugestión, aun cuando implica todas estas cosas en mayor o menor medida. En su plano más complejo, es un desarrollo de la personalidad, mediante la experiencia y la asociación, que afecta los hábitos, actitudes y valoraciones. Este plano produce ESTEREOTIPOS (clichés) de pensamiento.

MODELOS MENTALES

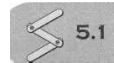
Imagina las creencias y el pensamiento de:

Un burócrata de organismo público, la gran mayoría de los policías judiciales y un empleado de una empresa transnacional. Genera el estereotipo más común de estos grupos sociales y organizaciones. Analízalos.

Sobre los modelos mentales, Peter Senge⁵ dice lo siguiente:

En la mente llevamos imágenes, supuestos e historias. Los filósofos han comentado los modelos mentales durante siglos, desde la alegoría de la caverna, de Platón. *El traje nuevo del*

⁵ Peter M. Senge, *La quinta disciplina.*, Juan Granica B., Barcelona, s.f., p. 223.



EL TRAJE NUEVO DEL EMPERADOR

Un sastre muy pillo llegó a la corte y le dijo al rey:

—Hago trajes muy especiales, con una tela que sólo los listos pueden ver, pues trabajo con telas mágicas. El rey era muy vanidoso y quiso un traje de aquéllos. El sastre se puso a hacer como que trabajaba, y a los dos días el rey fue a la sastrería para probarse el nuevo vestido.

Pero se miró al espejo y se vio desnudo.

—Si se enteran de que no lo veo, me perderán el respeto, pues creerán que soy tonto— pensó, y no se atrevió a decir nada. Sus ministros, que tampoco lo veían, pensaron lo mismo, pero alabaron mucho la tela para que no les quitase el cargo. —¡Maravilloso! ¡Fantástico! —exclamaban todos para no pasar por tontos.

Así, el rey decidió salir con el traje a la calle para que le vieran todos sus subditos. Celebró un gran desfile y se colocó a la cabeza de él. Nadie decía la verdad hasta que un niño gritó: —¡Anda, pero si el rey va en paños menores! La gente se echó a reír, el rey se avergonzó y el falso sastre fue expulsado del reino. ¡Todos aprendieron la lección!

emperador, es un cuento clásico que no trata sobre la fatuidad de la gente, sino sobre los modelos mentales que la aprisionan. La imagen estereotipada de lo que es la dignidad del monarca les impedía ver en realidad su desnudez. •••e" ¿i» 5-1

Albert Einstein dijo al respecto:

Nuestras teorías determinan lo que medimos ,(y vemos).

FORMALIZACIÓN Y BUROCRATIZACIÓN

Otro punto importante que señala Mayntz es el de la "formalización o burocratización". Añade que una organización está muy formalizada; cuando está llena de reglas.

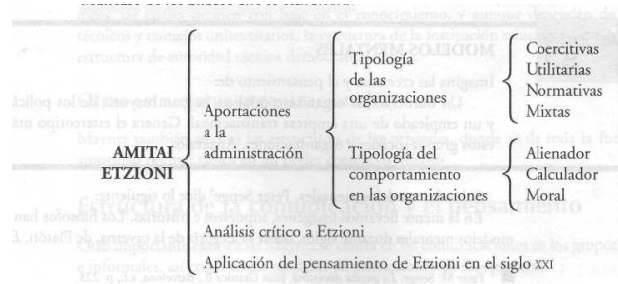
A su vez, considera que la reglamentación es una consecuencia del crecimiento de la organización, pues a medida que crece, se hace necesario delimitar las competencias, definir los papeles y delegar la autoridad.

ANÁLISIS CRÍTICO

Las aportaciones de este autor permitieron comprender los aspectos sociológicos y psicológicos que determinan la visión de los empleados y su desempeño. La interesante tipología de las organizaciones de Mayntz ha servido para modificar los paradigmas de dirección vigentes en una época, orientados al autoritarismo; por desgracia, muchas empresas y directivos conservan estructuras autoritarias de pensamiento y comunicación.

AMITAI ETZIONI

Esquema de los puntos que se estudiarán:



S. 4 AMITAJ ETZIONI



Sociólogo e investigador estadounidense, considerado también un estructuralista clave para entender las organizaciones sociales en el siglo XXI. Ha escrito diversos tratados sobre las organizaciones, entre ellos *A Comparative Analysis of Complex Organizations*, obra traducida al español como *Organizaciones modernas*, en la que revisa la vida humana y sus organiza-

Amitai Etzioni, estructuralista clave para entender las organizaciones sociales en el siglo xxi, nació en Estados Unidos y es investigador y autor de varios libros. Según algunos autores de vanguardia administrativa, las ideas de Etzioni seguirán modificando las estructuras tradicionales de las empresas y, en general, de todas las instituciones en el siglo xxi. Este autor señala que la cultura organizacional moldea el comportamiento en el individuo en forma determinante, y establece sistemas sociales y arquetipos preconcebidos para lograr la máxima eficiencia organizacional.

Los arquetipos son modelos mentales formados por la costumbre, el liderazgo o los ideales de las instituciones, la tradición o el consentimiento general; asimismo, son un modo y ejemplo de vida; son paradigmas, criterios ideales de conducta contra el cual se juzgan los actos sociales y, por tanto, modelan el comportamiento individual y social.

Los arquetipos determinan la visión, la manera en que ven el mundo los miembros de una organización o gremio profesional. La forma de trabajar, las funciones, jerarquías y el *statu quo* generan la norma social que condiciona la conducta. Están conformados por los valores de lo que es bueno o malo en un ambiente u organización determinados. Cada profesión conforma una manera o estructura de pensar: un médico "ve" al mundo conforme a la cultura del hospital; un abogado lo verá conforme a las normas y estructuras jurídicas de un Estado.

Etzioni señaló que nuestra civilización se caracteriza por el comportamiento, el cual está normado por las organizaciones en que vivimos; sin embargo, la organización social está en todo, como se aprecia en la cita siguiente:

"Nacemos en una organización (hospital), nos educamos (escuelas y universidades), consumimos nuestros alimentos (en restaurantes y tiendas de autoservicio) y trabajamos en ellas, rezamos en ellas (templos e iglesias), dirimimos nuestros conflictos en tribunales y nos divertimos en clubes sociales."

Amitai Etzioni

Cada una de estas organizaciones tiene una cultura diferente. En el caso de la estructura de las empresas, el medio es muy cambiante y por tanto, el paradigma de estructura de autoridad, comunicación y papeles debe cambiar conforme a los tiempos para adaptarse a la realidad vigente, pues las estructuras rígidas producto del pensamiento de Taylor y Max Weber aplicadas sin criterio limitan gravemente la capacidad humana de reflexión en la dirección y administración de las empresas.

JCI

Hay estudios contemporáneos que demuestran que la filosofía de las empresas que permiten la flexibilidad en sus estructuras y en sus modelos mentales son más competitivas y han sobrevivido a los efectos de la globalización, a las crisis financieras y a los cambios en los hábitos de los consumidores. Además, destacan la informalidad y permiten la iniciativa individual, guiadas por ideas estratégicas del negocio.

El pensamiento estratégico en el siglo xxi toma de Etzioni la idea de la importancia de la flexibilidad y adaptabilidad de la organización social a los continuos cambios en el ambiente, toda vez que el poder de las ideas rectoras, misión y visión, es mucho más influyente en los miembros de la organización que cualquier plan rígido que limite la creatividad. Para ganar en el siglo xxi se requerirá de directores con habilidad, velocidad y destreza, impulsados por ideas básicas que puedan encontrar oportunidades en cualquier circunstancia, y a pesar de la velocidad del cambio; por tanto, eso sólo puede venir de personal directivo y mandos medios emocionalmente vigorosos y con la claridad que dan las ideas estratégicas.

APORTACIONES A LA ADMINISTRACIÓN

TIPOLOGÍA DE LAS ORGANIZACIONES Y DEL COMPORTAMIENTO HUMANO EN ELLAS

Etzioni analiza con detalle las estructuras y los arquetipos mentales de grupos homogéneos de organizaciones, y establece, al igual que Mayntz, una tipología-modelo para analizarlas y compararlas, a partir de la autoridad y control que sociológicamente ejercen en sus miembros. Distingue tres tipos básicos:

- Organizaciones con control coercitivo**
- Organizaciones con control utilitario**
- Organizaciones con control normativo**

Organizaciones con control coercitivo Una organización social de este tipo obtiene resultados con la continua amenaza a sus miembros, como cuando un sujeto intimida a otro con una pistola. Este método provoca hostilidad y funciona mientras se sigue apuntando con el arma; así, es la menos efectiva para las empresas del siglo xxi.

Organizaciones con control utilitario Utilizan un sistema de salarios y beneficios materiales para que sus miembros logren resultados; aparentemente, el único móvil de su comportamiento tiene relación con el pago económico. Según Etzioni, las empresas se desarrollaron bajo este esquema, y tanto sus directivos como sus miembros determinan su comportamiento conforme a los beneficios materiales. La mejor autoridad para esta clase de organización es la que calcula los beneficios económicos.

Organizaciones con control normativo Se basan en un sistema de valores compartidos que dirige la conducta que la gente para entregarse a una causa; un ejemplo es el misionero religioso que trabaja de forma voluntaria en un ambiente hostil a cambio de míseros salarios, aunque interiormente esté feliz por la causa. En esto tienen su fundamento

las Iglesias; sus miembros comparten valores eminentemente subjetivos y en ello radica su poder; asimismo, participan "voluntariamente" porque creen en las ideas rectoras y en sus ritos.

En relación con el comportamiento humano, Etzioni señala tres tipos:

Alineado⁶ forzoso, calculador y moral.

Alineado forzoso Este se logra por medios coercitivos a los integrantes, como en la prisión.

Calculador Es el que trabaja sólo por aspectos materiales: salarios, prestaciones y beneficios, sin compromiso moral con la empresa.

Moral Es el que se basa en la misión de la empresa, cuyos valores comparten sus miembros sin coerciones y, por tanto, participan en sus fines.

Hoy se usa el **alineamiento moral voluntario** de los valores para generar una visión compartida que le permita a los miembros de la organización congruencia y cohesión, por lo que el marco filosófico de la empresa marca el camino general y deja a sus miembros los ajustes a las circunstancias cotidianas.

Para Etzioni, las empresas, en el viejo paradigma, sólo justificaban su existencia si tenían utilidades, y las personas les eran útiles sólo si generaban resultados materiales inmediatos, y, así, no importaban los valores morales. De ahí la vieja frase *business is business*.

Etzioni en el SIGLO XXI

La participación de los miembros en los fines de la empresa es vital para el éxito, y éste sólo se logra con elementos subjetivos⁷ compartidos (valores y creencias del sujeto, de ahí la palabra subjetivo; en la organización se habla de los valores de los empleados), lo que se considera importante; por ejemplo, cuando los miembros aceptan que el cliente es importante y servirle es la base del negocio; entonces, las actitudes del personal cambian.

Las empresas del siglo xxi generarán sus estrategias con base en las ideas de Etzioni, reconocerán su misión, traducirán sus valores en una visión colectiva y aceptarán que no sólo las aptitudes cuentan, sino también las actitudes para trabajar en equipo.

General Electric se vio en la necesidad de admitir que sus sistemas, procedimientos y controles, si bien es cierto que en alguna época le fueron útiles, detenían el crecimiento de la empresa e incluso limitaban la mente de sus directivos; por eso tomaron el concepto de arquitectura social para modificar la cultura organizativa y romper con los paradigmas y modelos mentales anteriores.

La rearquitectura social es un concepto moderno a partir de las ideas de los estructuralistas Etzioni y Mayntz. Se refiere a destruir el viejo modelo mental y diseñar uno nuevo.

En las traducciones se maneja el término "alienante", que se relaciona con las enfermedades mentales. La conducta alineada se produce cuando una persona se "alinea" por temor al castigo por violar reglas. Alinear es sinónimo de disciplinar.

Es conveniente tener cuidado con el vocablo "subjetivo", pues se le relaciona con algo sin importancia, producido por ideas pasajeras. Para nuestros efectos, subjetivas son las verdades que mueven un comportamiento. La creencia en Dios es subjetiva y por ello es poderosa.

Es un proceso de muerte y renacimiento que comienza con la desvinculación y abandono del pasado, en ocasiones doloroso, para dar cabida a una nueva visión motivadora con un nuevo tejido social.

La **arquitectura social** es el arte de diseñar y construir una organización social compleja en la que los individuos, al entender la función de la empresa en su totalidad, adecúan todas sus acciones y decisiones a la esencia del negocio (visión) y se concentran en lo importante desde sus diferentes unidades de trabajo, sin necesidad de barreras psicológicas o sociales producto de la división por departamentos, cadenas de mando y sentimiento de propiedad de un puesto. La inexistencia de barreras y la alta competencia de todos los miembros en sus posiciones es el ideal utópico de la empresa, y proviene de la idea de que los sistemas represivos y autoritarios son innecesarios cuando las personas están comprometidas social, económica y moralmente con la empresa. Según Peter Senge, en la rebelión de Espartaco —esclavo romano que inculcó ideas profundas en cada uno de sus seguidores, a tal grado que cuando los centuriones romanos los capturaron y les informaron que lo perdonarían si decían quién era Espartaco, y todos respondieron: "¡Yo soy Espartaco!"—idea de libertad era lo importante y no una persona o las jerarquías y posiciones del ejército. De esta forma se logró una arquitectura social en su época.

Análisis crítico

Las aportaciones de Etzioni son interesantes y, como en el caso de Renate Mayntz, cabe concluir que esta concepción ilustra mejor la problemática de la organización, pues el comportamiento humano está determinado por las estructuras. Por esto, Edgar Schein dice que "el hombre y su comportamiento son muy complejos, y si de verdad queremos comprenderle, debemos analizar todas las variables".

Se puede considerar a Etzioni un iconoclasta, porque derribó los modelos mentales de las organizaciones de las empresas.

El pensamiento de Etzioni es el fundamento de los cambios que logró Jack Welch a finales del siglo xx. Al cambiar la mentalidad de los altos directivos de la General Electric, quienes se regían por valores inoperantes aun en la época de la competitividad y la globalización, y se regían más por el pensamiento utilitario —sobre todo financiero— así como por las estructuras jerárquicas que hacían lenta a la empresa, en palabras de Welch:⁸

No se les puede culpar a las personas ni a los ejecutivos de negocios de empresas, ellos son inteligentes y perspicaces, pero limitan su atención a hechos del pasado y sólo financieros; con ellos toman decisiones y buscan los mecanismos que obliguen a cumplir sin permitir que sus colaboradores participen o se involucren en los grandes objetivos estratégicos. Además, ser producto de lo que se enseñó durante muchos años en las facultades de administración de empresas y es la *razón* por la cual muchos gerentes estarán mal preparados para dirigir las organizaciones del siglo xxi.

⁸ Jack Welch y John A. Byrne, *Hablando claro*, Vergara, Barcelona, 2002, p. 76.

RESUMEN

En esta unidad hemos estudiado:

Los sociólogos se han interesado por estudiar las estructuras sociales de las organizaciones humanas y se abocan generalmente al análisis de comunidades con vínculos raciales, religiosos, históricos, lingüísticos, formas de gobierno y trabajo. También han investigado los tipos de organización social, tanto productivas como religiosas, de diversión, educación, sindicales, de convivencia social y familiar, etc., para encontrar las reglas que rigen a cada una de estas organizaciones y sus formas de gobierno y producción, además de los elementos fundamentales que las caracterizan.

El **estructuralismo** es el estudio sociológico de las diferentes formas de organización social, patrones establecidos de interacción, visión (forma de pensar) y elementos de estratificación social (clases y jerarquías), así como las funciones de sus miembros por sexo, edad y posición social, con el fin de conocer cómo funcionan, cambian, se adaptan y/o se destruyen las organizaciones sociales.

Sociológicamente, estructura se ha definido de la siguiente forma: "Organización de partes de relativa permanencia o persistencia capaz de actuar como tal de determinada manera y cuyo tipo se define por las clases de acción que puede emprender, es decir, sus fines (Estado, Iglesia, empresa)."

El **sistema de autoridad** constituye el elemento más común y estable de las organizaciones, ya que en éstas existe una forma de gobierno.

El **sistema de comunicación organizacional** tiene diferentes flujos y puede correr en variadas direcciones: en sentido horizontal (entre posiciones iguales) o en sentido vertical (entre rangos diferentes, de arriba abajo o viceversa).

La **estructura del comportamiento funcional** estudia a la organización desde el punto de vista de la división del trabajo, los papeles que debe desempeñar y los comportamientos reales de los miembros de la organización.

La **estructura de formalización o burocratización** constituye el grado en que una organización se rige por normas o reglas establecidas.

Características del estructuralismo

Esta corriente ha sido desarrollada por los sociólogos que tratan de combinar la estructura formal con aspectos de comportamiento humano y la conexión de la organización con todo el sistema social.

Analiza los conflictos que se generan por la estructura y la disfunción, clasificándolos para facilitar su manejo.

También se caracteriza por sus análisis de los objetivos organizacionales.

Diversos autores que pueden ubicarse dentro de esta corriente administrativa, desarrollada fundamentalmente por sociólogos industriales, son: Max Weber, Chester Barnard, Renate Mayntz, Amitai Etzioni y Ralph Dahrendorf.

Algunas aportaciones de Max Weber a la teoría administrativa:

Concepto de burocracia. Para Weber el concepto de burocracia remite a la dirección y administración del sector público, por lo que desarrolló un **modelo ideal**, el cual está fundado en un conjunto de reglas y principios a seguir para la debida administración y comportamiento de los servidores públicos.

El **modelo ideal de burocracia** de Weber comprende: fundamentalmente:

- ☐ Máxima división del trabajo
- ☐ Jerarquía de autoridad
- ☐ Reglas que definen la responsabilidad y la labor
- ☐ Fría actitud del administrador
- ☐ Calificación técnica y seguridad en el trabajo
- ☐ Evitar la corrupción

Concepto de autoridad. Weber utiliza los vocablos poder, autoridad y dominio como sinónimos, y los define así:

"La posibilidad de imponer la voluntad de una persona sobre el comportamiento de otras."

Chester Barnard, sociólogo estadounidense, señala que la autoridad debe descansar en órdenes inteligibles para que el subordinado comprenda la orden. Añade que para que una orden sea ejecutada, el subordinado debe considerarla como congruente con los objetivos de la organización y sus objetivos personales. También afirma que el subordinado debe ser capaz física y mentalmente para ejecutarla.

Barnard consideró que las **principales funciones del directivo** son:

- ☐ Desarrollo y administración de sistemas de producción e información para la toma de decisiones.
- ☐ Motivar y estimular a los miembros de una empresa para alcanzar un desempeño elevado, con esfuerzo cooperativo (trabajo en equipo).
- ☐ Definir los proyectos (programas de acción) de largo plazo, con objetivos congruentes con los propósitos de la organización.

Para Mayntz el término **estructura** es muy amplio, y se refiere a un modelo de pensamiento característico de un grupo correspondiente a un tipo de organización social; es un arquetipo.

Mayntz estableció la tipología de las organizaciones mediante tres estructuras:

- ☐ Jerárquicas
- ☐ Democráticas
- ☐ Técnicas
- ☐

Mayntz se abocó fundamentalmente al estudio de la forma en que se comunican los grupos formales e informales, así como en los modelos de pensamiento que prevalecen en las empresas.

Los modelos mentales son la manera uniforme de pensamiento, supuestos y creencias que están hondamente arraigados en todos los miembros de una empresa, generalizaciones e imágenes que influyen sobre el modo de comprender el mundo y de actuar, aceptadas por los integrantes en forma general, que impiden comprender otras formas de hacer las cosas y que establecen un código de lo que es correcto e incorrecto.

Otro autor estudiado es el estructuralista Amitai Etzioni, quien estableció una **tipología de las organizaciones**:

- ☐ Coercitivas
- ☐ Utilitarias
- ☐ Normativas
- ☐ Mixtas

La **tipología del comportamiento humano** engloba los aspectos:

- ☐ Alienador
- ☐ Calculador
- ☐ Moral

Etzioni señala que la **cultura** organizacional moldea el comportamiento en el individuo en forma determinante, y establece sistemas sociales y arquetipos preconcebidos para lograr la máxima eficiencia organizacional.

Según Etzioni, los **arquetipos** son modelos mentales formados por la costumbre, el liderazgo o los ideales de las instituciones, la tradición o el consentimiento general; asimismo, son un modo y ejemplo de vida. Son paradigmas, criterios ideales de conducta contra el cual se juzgan los actos sociales y, por lo tanto, modelan el comportamiento individual y social.

El **pensamiento estratégico** en el siglo xxi toma de Etzioni la idea de la importancia de la flexibilidad y adaptabilidad de la organización social a los continuos cambios que se dan en el medio, ya que el poder de las ideas rectoras (misión y visión) es mucho más influyente en los miembros de la organización que cualquier plan rígido que limite la creatividad.

AUTOEVALUACIÓN Y RETROALIMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE

1. Señala cuáles son los aspectos que estudian los representantes de la Escuela estructuralista.
2. Enuncia qué es estructura.
3. Señala cómo pueden darse los flujos de comunicación en las organizaciones.
4. Menciona qué aspectos considera Mayntz como los más importantes de la estructura organizacional.
5. ¿Qué es la estructura del comportamiento funcional?
6. Enuncia tres características del estructuralismo.
7. Señala el concepto de burocracia, según Max Weber.
8. Indica cómo clasifica Weber a la autoridad y explica cada uno de sus tipos.
9. Menciona los elementos del modelo ideal de burocracia.
10. Explica brevemente los elementos mencionados en la pregunta anterior.
11. Indica qué limitaciones se le han atribuido al modelo ideal de burocracia de Weber y analiza críticamente sus aportaciones a la administración.
12. Señala y explica los elementos básicos que según Barnard existen en la autoridad.

13. Enuncia la definición de autoridad, según Barnard.
14. Explica las condiciones bajo las cuales un subordinado acepta una orden, según Barnard.
15. ¿Cómo clasifica las organizaciones Renate Mayntz?
16. Explica los tipos de organizaciones señalados por Mayntz.
17. ¿Cómo define Mayntz los papeles?
18. ¿Cuál es para Mayntz una fuente de conflictos organizacionales?
19. Según Mayntz, ¿cuándo hay conflicto y de qué dependen las respuestas de las personas ante él?
20. Señala y explica, dando ejemplos, los tipos de organizaciones según las clasifica Etzioni.
21. Menciona y describe los tipos de miembros de la tipología del comportamiento que presenta Etzioni.

Caso del Dr. Espindola (la.parte)

Para resolver lo siguiente deberás leer el Caso del Dr. Espíndola, la. parte, ubicado en la página 342 de la unidad 13. En dicho texto se narran los hechos que deberás analizar.

Para resolver lo siguiente deberás leer el Caso del Dr. Espíndola, la. parte, ubicado en la página 342 de la unidad 13. En dicho texto se narran los hechos que deberás analizar.

Después de leer la la. parte del Caso del Dr. Espíndola, analiza y contesta lo siguiente:

- © ¿La normatividad juega el papel de "autoridad"? ¿Sí? ¿No? ¿Por qué?
- © ¿Lo anterior genera dualidad de autoridad?
- © El jefe de personal es la autoridad en materia de salarios y el encargado de aplicar la norma legal, y, por otro lado, el director es el responsable de los resultados. ¿Lo anterior genera dualidad de autoridad? ¿Sí? ¿No? ¿Por qué?
- © ¿Es correcta la posición del señor Hernández al negarse a autorizar el aumento? ¿Sí? ¿No? ¿Por qué?
- © ¿En qué responsabilidad incurre el señor Hernández al no observar la norma?
- © ¿Le faltó espíritu de servicio al señor Hernández?
- © ¿Este problema atañe sólo a administradores, o puede presentarse en otras áreas de trabajo en las instituciones?
- © ¿La normatividad inflexible puede ocasionar mayores costos e incluso la pérdida de vidas en un hospital?
- O ¿Qué hubieras hecho tú en lugar del doctor Hernández?
- O ¿La posición del doctor Hernández, director del hospital, es correcta?
- © ¿Utilizó bien el doctor Hernández su autoridad?
- © ¿Le faltó liderazgo, y por tanto comunicación y motivación, al doctor Hernández?
- © ¿Existen problemas estructurales en el sector salud de México que no permiten la eficacia de las instituciones públicas en materia de salud?
- © ¿Se puede resolver este caso dentro de la normatividad en las instituciones públicas?
- © ¿Es necesario revisar las estructuras actuales del hospital?
- © ¿Qué propones para resolver el caso?

BIBLIOGRAFÍA

- Etzioni, Amitai, *Organizaciones modernas*, UTEHA, México, 1972.
George, R. Terry, *Lecturas selectas en administración*, CECSA, s.l., s.f.
Mayntz, Renate, *Sociología de la organización*, Alianza, Madrid, 1972.
Mouselis, Nicos, *Organización y burocracia*, Península, Barcelona, 1973.
Schein, Edgar H., *Psicología de la organización*, Prentice-Hall Internacional, España, 1975.
Varios autores, *Clásicos en administración*, Harwood F. Merrill (comp.), Limusa, México, 1975.
Weber, Max, *Economía y sociedad*, t. I, Fondo de Cultura Económica, México, 1969.

UNIDAD



ESCUELA DE SISTEMAS

(Primera parte: Teoría general de sistemas
Segunda parte: Teoría de la contingencia)

SUMARIO

PRIMERAPARTE

Teoría general de sistemas (TGS) o Premisas y marco conceptual de la TGS o Clasificación de los sistemas o Aplicaciones de la TGS en el siglo xxi o Modelo de organización con el enfoque de sistemas o La TGS y el proceso administrativo o La teoría administrativa y el enfoque de sistemas o Análisis crítico

SEGUNDA PARTE

La teoría de la contingencia en la práctica o Modelo sociotécnico de Tavistock o Modelo de March y Simón o Modelo contingente y teoría de la organización o La teoría administrativa • Resumen o Autoevaluación y retroalimentación del aprendizaje o Bibliografía

PRIMERA PARTE TEORÍA GENERAL DE SISTEMAS

..

OBJETIVOS

Al finalizar las actividades de la primera parte de esta unidad, el estudiante deberá:

- © Analizar el origen de la Teoría General de Sistemas (TGS).
- Enunciar los conceptos básicos de la Escuela de Sistemas y sus aplicaciones a la Administración.
 - Comprender la clasificación de sistemas.
 - 9 Analizar la estructura de los sistemas y señalar sus elementos.
 - Explicar algunas aplicaciones de la TGS.
- © Señalar y analizar el enfoque sistémico de Katz y Kahn, y el de Kast y Rosenzweig.
- © Diferenciar los alcances y limitaciones de la Teoría General de Sistemas.
 - Analizar la teoría de la contingencia.
 - Analizar los alcances y limitaciones de la teoría de la contingencia.
 - Explicar los alcances y limitaciones de la teoría de la organización.

TEORÍA GENERAL DE SISTEMAS (TGS)

La teoría de sistemas revolucionó los enfoques administrativos existentes. Estudia las organizaciones como sistemas sociales inmersos en otros sistemas que se interrelacionan y se afectan entre sí. Las organizaciones sociales no son islas.

El origen de este enfoque se remonta a las concepciones aristotélicas de causa y efecto, y de que todo entero forma parte de otro mayor. La teoría moderna de sistemas se desarrolló gracias a Ludwig von Bertalanffy, quien señaló que no existe elemento físico o químico independiente; todos los elementos están integrados en unidades relativamente interdependientes.

En 1954, Kenneth Boulding escribió un artículo que tituló "La teoría general de sistemas y la estructura científica". Este texto es importante porque revolucionó el pensamiento científico y planteó la siguiente clasificación para los sistemas:

Primer nivel.	Estructuración "estática".
Segundo nivel.	De "relojería" o mecánico.
Tercer nivel.	Cibernético o de equilibrio.
Cuarto nivel.	Estructura de autorreproducción.
Quinto nivel.	Genético asociativo.
Sexto nivel.	Mundo animal.
Séptimo nivel.	Humano.

Kenneth Boulding indica que los sistemas sociales pasarán por las etapas evolutivas físicas y biológicas. Recomendamos la lectura sobre esta clasificación.

PREMISAS Y MARCO CONCEPTUAL DE LA TGS

DEFINICIONES

Un sistema también se define como:

Conjunto de elementos íntimamente relacionados para un fin determinado, o combinación de cosas o partes que forman un conjunto unitario y complejo.

George Braziller define a los sistemas como:

Un todo organizado, compuesto por dos o más partes, componentes o subsistemas, y delineado por los límites identificables de su ambiente o suprasistema.

Todo en el universo se puede conceptualizar como un sistema y, por tanto, es susceptible de análisis como tal: la célula, el átomo, el cuerpo humano, un ojo, el sol, una empresa, una institución. Cada sistema tiene una función o misión; llámese ser humano, computadora o animal; existe para cumplir objetivos determinados.

Los conceptos de los sistemas han servido mucho para desarrollar la ciencia de la informática, que se conoce también con el nombre de **cibernética** y que significa:



Ciencia del control y gobierno. Cibernética se deriva del griego *kybernetiké*, de *kybernan* o gobernar, parte de la política que trata de los medios para gobernar.

CLASIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS



Por el **grado de interacción** con otros sistemas: abiertos y cerrados.

Por su **composición material y objetiva**: abstractos y concretos.

Por su **capacidad de respuesta**: pasivos, activos y reactivos. Por

su **movilidad interna**: estáticos, dinámicos, homeostáticos y probabilísticos. Por

la **predeterminación de su funcionamiento**: determinísticos y dependientes. Por

su **grado de dependencia**: independientes e interdependientes.

Según el nivel de influjos que reciben, se denominan **abiertos o cerrados**. Si adquiere pocos, como una estufa sólo obtiene gas para funcionar, sería relativamente cerrado. Al contrario, si recibe muchas influencias o insumes —como una empresa— se denomina abierto, aunque son conceptos relativos.

NO HAY SISTEMA TOTALMENTE CERRADO NI ABIERTO

Otra clasificación fundamental para entender la teoría de los sistemas es la que los divide de acuerdo con la composición material y objetiva de sus elementos, en abstractos y concretos.

Un sistema **abstracto** es:



Aquel donde todos sus elementos son conceptos. Por ejemplo, los numéricos, los idiomas y las doctrinas filosóficas.

Un sistema **concreto** es:



Aquel donde al menos dos de sus elementos son objetos.

De acuerdo con su capacidad de respuesta a los estímulos externos, los sistemas son también **pasivos, activos o reactivos**. Un sistema abstracto, como el lenguaje, la cultura o las matemáticas, es **pasivo**. Un sistema numérico sólo funciona cuando se relaciona con uno **activo**; el ser humano, en el caso de las matemáticas, es quien estimula al otro sistema para que funcione.

Los **sistemas reactivos** funcionan en respuesta al estímulo de otro; por ejemplo, una silla es un objeto abstracto hasta cierto punto, pues el ser humano le da sentido de silla cuando conoce su utilidad; de otra forma, sólo es un conjunto de palos y, en todo caso, eso es lo concreto. Por esto, Ackoff sostiene que los sistemas concretos tienen cuando menos dos subsistemas y al menos uno debe ser estimulante de otro reactivo. Por ejemplo, la silla es un subsistema que junto con el hombre, el otro subsistema, hace a través de su relación que el subsistema silla exista como tal. El mismo caso es el de los procedimientos administrativos: al estar plasmados en el papel son sólo abstractos, pero mediante su aplicación práctica funcionan como un sistema abierto.

De acuerdo con su movilidad interna, los sistemas se clasifican como **estáticos, dinámicos u homeostáticos**.

De hecho, todo sistema mantiene por lo menos cierto dinamismo; es decir, son dinámicos hasta cierto límite. Este dinamismo interno produce un efecto de caos en su proceso, conocido como entropía. Por esta razón, es importante el concepto de **homeostasis**, que significa equilibrio. Este término proviene del griego *hornos*, simetría, igualdad; y *statos*, equilibrio. Es decir, un sistema homeostático es aquel que siempre está en equilibrio, actúa solo, se autocorriga, se autorregula, como el termostato del calentador de agua, el cual se prende sólo al faltar calor y se apaga automáticamente cuando excede un grado determinado. En el caso de las organizaciones sociales, la homeostasis no es automática, sino que se logra gracias a la fijación de parámetros de eficiencia. Así, los supervisores mantienen el sistema en equilibrio y controlan las variables de producción, ventas, asistencia del personal, ingresos, gastos, etcétera.

Los sistemas también se clasifican en **probabilísticos y determinísticos**. En los **probabilísticos** existe incertidumbre sobre su futuro, es decir, no se puede anticipar con precisión su derrotero; las empresas son sobre todo sistemas probabilísticos, de ahí la importancia de la planeación de largo, mediano y corto plazos. Los **determinísticos** se caracterizan porque su funcionamiento se puede predecir con certeza; por ejemplo, el desempeño de una planta industrial por las capacidades de producción de sus máquinas.

Por último, se clasifican por su **grado de dependencia** respecto de otros o del ambiente. Así, tenemos que los sistemas pueden ser **dependientes, independientes o interdependientes**. Los **sistemas dependientes** son aquellos cuya operación se da totalmente en función de otro sistema y su medio; la posibilidad de autocontrolarse y autodirigirse es nula y sus metas están determinadas por el exterior. En cambio, en los **sistemas independientes** su funcionamiento está regido por ellos mismos y son capaces de modificarse porque tienen libertad para decidir; esto supone un grado de evolución: un sistema sin memoria y sin cerebro no puede ser independiente.

ELEMENTOS DE LOS SISTEMAS

En todo sistema encontramos, como **mínimo, cuatro elementos** para su existencia y una relación entre ellos (véase figura 6.1).



FIGURA 6.1 Elementos sistémicos.

DEFINICIÓN DE LOS ELEMENTOS DE LOS SISTEMAS EN LA EMPRESA

»» **Insumo(s) o inlfujos:** abastecen al sistema de lo necesario para que cumpla su misión; por ejemplo, capital, personal, materia prima.

Proceso(s): es la transformación de los insumes, de acuerdo con ciertos métodos propios, con sistemas que son subsistemas; ejemplo: producción, ventas, finanzas y contabilidad; etcétera.

Producto(s): es el resultado del proceso y, a su vez, es un insumo de otros sistemas (empresas, clientes, etcétera).

Retroalimentación(es)

Retro: proviene del latín y significa hacia atrás, atrás.

Administrativamente, retroalimentación —o retroinformación— significa recibir la evaluación o aceptación de los productos o servicios por el medio ambiente para corregir procesos; en la práctica, es el análisis de los resultados en relación con la aceptación del usuario, cliente o consumidor respecto de lo que produce la empresa. Se utilizan varias retroalimentaciones, como auditorías externas, encuestas, análisis de quejas, etcétera.

Todo sistema forma parte de otro mayor llamado **macrosistema**, suprasistema o ecosistema, el cual es un subsistema de un **suprasistema**. Por ejemplo, una planta es un sistema que forma parte del ecosistema vegetal, y éste, a su vez, forma parte de la ecología del planeta, y así sucesivamente.

OTROS CONCEPTOS CLAVE DE LOS SISTEMAS Y LA DIRECCION DE EMPRESAS

Unidades de entrada

Como ya se vio, los **insumes** son todos los alimentadores de un sistema. Ellos requieren calidad de acuerdo con las especificaciones y exigencias del proceso y producto. Hay un axioma que dice: "Si una computadora recibe basura, procesa y produce basura." Los trabajadores de la empresa son un factor que requiere una selección previa, como muchos otros insumes que requiere una empresa bien administrada.

Las unidades de entrada, en el caso de la contabilidad de una empresa, son sus formatos: pólizas, vales, entradas de almacén, recibos, contrarrecibos, etc., que nutren al sistema de información.

Los servicios como productos

Los productos, como ya vimos, son los bienes materiales o inmateriales (servicios) que genera el sistema. Son el resultado de las unidades de un proceso de transformación, de los insumos con los que el sistema sirve o alimenta a otros sistemas o subsistemas. Los productos no son necesariamente tangibles; según la TGS, también los servicios son productos. Así, una industria genera y vende productos tangibles, al mismo tiempo que brinda servicios, que son otros productos que ofrece a sus clientes. El concepto de producto es muy amplio, pues los impuestos que paga también son un producto generado por la industria. Los empleos, las ganancias y el prestigio se pueden considerar productos. La **unidad de salida** es el último registro del sistema.

Unidad de salida

En el caso de las empresas, los resultados de la ejecución se plasman en reportes, estados financieros: balance general, estados de resultados, costo de producción, etc. En cuentas específicas se conocen los saldos de clientes, de proveedores y de deudores, entre otros. Con esta información trabaja la unidad de dirección de la empresa.

Unidad de dirección

Su función principal es conducir a la empresa (sistema) con un programa de acción preestablecido, como señaló Fayol (véase unidad tres ^); generado por la alta dirección, que le permite a sus directivos tomar decisiones ante situaciones cambiantes, utilizando para ello las unidades de salida.

En el caso del cuerpo humano, esta función está regulada por el cerebro, y en el de una planta, su desarrollo está programado por la genética propia de su naturaleza, la cual contiene las instrucciones para reaccionar ante diversas situaciones a las que se puede enfrentar esto le da una dirección a su desarrollo como planta.

Automatización de los sistemas y de las empresas

En una computadora, el software, o programa de operación, permite ordenar y procesar las necesidades para las que se creó. En el hardware se encuentra la estructura que le proporciona capacidad de memoria y funcionamiento. La unidad de dirección se puede automatizar de hecho, en la naturaleza, los seres vivos tienen automatizadas sus reacciones. En un avión hay muchos procesos automatizados que le permiten autocontrolarse y autodirigirse. Por ejemplo, cuando el sistema de la nave detecta una pérdida de presión, automáticamente la corrige sin necesidad de que intervenga el piloto. La unidad de control detecta las anomalías y envía información a la unidad de dirección o cerebro, el cual ordena la corrección en forma automática a través de otro mecanismo, o subsistema, generador de la presión que requiere el avión.

En las empresas, gracias a la teoría de los sistemas y al desarrollo de la informática, se tienen automatizados muchos procesos; por ejemplo, cuando una tienda vende un producto por el código de barras captura la salida e instantáneamente descarga la venta del inventario. y puede ordenar a la computadora del proveedor una recarga al llegar al límite inferior del stock. Esta, a su vez, ordena el despacho y envía la factura, que puede ser electrónica; asignando el surtido y logística que más convenga a la empresa. Cuando se recibe la mercancía la computadora de la tienda, una vez surtido de conformidad el pedido, por medio de una lectora óptica puede ordenar el pago de la factura al banco, dentro del plazo convenido. De esta manera, realiza la transacción electrónica, registra contablemente todas las operaciones e incluye el pago de impuestos. Esto permite la contabilidad y la administración de muchos procesos automatizados, y al ser humano le quedan las partes más finas y se libera de mucho trabajo mecánico de poco valor agregado.

Otro ejemplo es el sistema de pago para la elaboración de nóminas de sueldos y salarios: en este caso, el programador determina la base teórica compuesta por todos los conceptos sin excepciones (variaciones). Semanal o quincenalmente, el programador alimenta la computadora con las variaciones llamadas excepciones, y ésta automáticamente calcula, restando o sumando, los cambios. También algunos profesores les piden a sus alumnos que se sienten regularmente en el mismo sitio y, en lugar de pasar lista, sólo anotan el número del asiento vacío, con lo cual ahorran mucho tiempo para controlar rápidamente la asistencia.

Unidades de control

Todo lo anterior es posible gracias a la subunidad de control, cuya finalidad es mantener las variables del proceso del sistema dentro de los términos deseados y preestablecidos; por ejemplo, en la administración de una empresa, desde que se planea la producción se establecen cantidades y calidades concretas para un periodo (estándares o indicadores). Durante el proceso de producción se reportan los resultados, con un control, y se comparan con lo que debe ser (estándar). En caso de desviación, el control genera la información a la dirección o

al cerebro de la computadora, para que aplique la acción correctiva preestablecida, tendente a restablecer el orden planeado.

Subunidad de alarma

Es un elemento de la unidad de control cuya finalidad es informar, por medio de señales —ruidos, aromas, colores, etc.—, que algo se salió de la normalidad, como cuando en un presupuesto las desviaciones se anotan con números "rojos". La subunidad de alarma se vale de señales predeterminadas para indicar que las variables del proceso se hallan fuera de control. En un automóvil, cuando el generador no funciona, se prende un foco rojo; si está apagado, significa que funciona bien. Si un empleado falta más de tres veces en 30 días, la computadora puede generar una señal (alarma) en un informe impreso o electrónico para generar su baja.

Hoy día, existen sistemas de control con unidades de alarma que les informan a los directivos de cada área las desviaciones más importantes y significativas en tiempo real.

Unidad de memoria y sistema de información

Su finalidad es dejar rastros o registros. La contabilidad registra la memoria financiera y contable de la empresa, es decir, cómo se realizaron las operaciones. Cada área funcional requiere de un subsistema de información con el propósito de dejar huella para analizar el desempeño y detectar posibles problemas, además de obtener estadísticas de comportamiento real; aunque todavía hay algunas pequeñas empresas que no cuentan con sistemas de cómputo *ad hoc*, sus registros manuales o electrónicos cumplen la función de la unidad de memoria, pero desconocen su valor administrativo. Es sólo a la información fiscal a la que estos usuarios le reconocen algún valor.

APLICACIONES DE LA TGS EN EL SIGLO XXI

Las normas internacionales para certificar la calidad de administración de una empresa exigen que la empresa esté diseñada como un sistema.

El **ISO 9000-2000**¹ (organismo de certificación internacional) establece como requisito para otorgar la certificación de confiabilidad mundial que la empresa esté organizada conforme a la TGS, y que se conozcan con claridad en los documentos administrativos y en la mentalidad de los directivos, administradores y trabajadores los insumos, procesos, productos y retroalimentaciones para corregir todos los procesos productivos: administrativos, de comercialización, contables y financieros, etcétera.

Con el término **monitorear** se designa el proceso de captar datos del medio ambiente (consumidores, observadores, proveedores, etc.) para conocer con oportunidad el grado de aceptación y funcionamiento de la empresa o del subsistema. "

Las siglas ISO significan "igual", como isósceles (de lados iguales) o ISOMétrico (medidas iguales). También coincide con las siglas en inglés *International Standard Organization*. Por esa razón se confunde el nombre de la institución con esas siglas, pero el nombre de la organización que las establece es International Organization for Standardizing.



En su apartado 1.7.5, la norma establece lo siguiente:*

Los resultados correctos de una empresa sólo se alcanzan cuando las actividades y los recursos se manejan como un proceso (sistema).

La ISO 9000-2000 define "proceso" como un conjunto de actividades interrelacionadas que transforman insumos en productos; a su vez, define "producto" como el resultado de un proceso. La norma dice que servicio es sinónimo de producto porque es el resultado de un proceso. La empresa requiere identificar con precisión los insumos, las entradas, las mediciones y controles en las distintas etapas mediante las cuales las entradas se transforman en salidas con mediciones y controles en cada etapa, y cómo utiliza la información y las herramientas estadísticas para medir la calidad y la capacidad de sus procesos.

* Alfredo Esponda (coord.), *HaÉla una calidad más robusta con ISO 9000-2000*, Cencade, Panorama Editoriai, p. 42, publicado con permiso.

MODELO DE ORGANIZACIÓN CON EL ENFOQUE DE SISTEMAS

La aplicación de los conceptos del enfoque de sistemas a las organizaciones sociales ha llevado a crear modelos que facilitan su estudio y comprensión, desde el punto de vista administrativo-funcional. Se ha reconocido al estructuralista **Chester Barnard** como el primer teórico de la administración que empleó el enfoque de sistemas sociales a partir de estructuras, y quien sentó las bases que permitieron ver en la empresa un sistema en movimiento y no sólo una unidad rígida, estructurada sin flexibilidad.

Ver la empresa y, en general, las organizaciones sociales como sistemas permite apreciarlas mejor, pues son entidades sociales muy dinámicas, en donde las personas están en comunicación continua, toman decisiones, se comprometen, acuerdan e interactúan con su medio comprando y vendiendo, de forma que la actividad colectiva de los miembros de la organización adquiere un sentido de eficiencia, eficacia y efectividad.

Para entender mejor las perspectivas de la empresa como sistemas sociales podemos recurrir a enfoques de otras profesiones respecto de esta corriente. A un arquitecto, durante su formación profesional, se le enseñan los elementos básicos de edificios, casas, oficinas, etc.; pero también se le enseña cómo funciona la casa habitada con las diversas actividades cotidianas en horas pico, e incluso el crecimiento de la familia, a fin de que esa estructura corresponda a diferentes momentos y necesidades, tanto cotidianas como eventuales, de sus miembros. También los médicos estudian en sus primeros cursos anatomía para conocer la estructura del cuerpo humano, ósea, muscular, respiratoria, nerviosa, etc.; más adelante, analizan la interacción de las estructuras como sistemas: nervioso, cardiovascular, etc., para entender el funcionamiento fisiológico y sus posibles atrofas, enfermedades o disfunciones.

A continuación analizaremos otros enfoques de la administración basados en la teoría de sistemas, con la finalidad de que se entienda mejor el funcionamiento de las organizaciones desde esta perspectiva tendente a diseñarlas, dirigir las y controlarlas mejor.

MODELO DE KATZ Y KAHN

Estos autores ven la organización como un sistema abierto con los siguientes elementos:

- O Insumos
- O Resultados o productos
- O El funcionamiento de la organización como proceso

Los productos de los sistemas se convierten en insumos para la empresa; tal como se explicó en el marco teórico de laTGS, por ejemplo, una empresa requiere de materias primas, recursos financieros y otros energéticos (insumos) para generar sus productos o servicios, por medio del funcionamiento o actividad ordenada de un proceso. Vende sus productos (los convierte en dinero) y el dinero lo convierte en materia prima, salarios, pago de otros energéticos, etc.; el funcionamiento continuo cíclico le da una homeostasis, una estabilidad con un grado de variación que el sistema o unidad de dirección aprende a manejar; como cuando una persona se alimenta (insumos), lo que le permite trabajar durante horas (producto) gracias al funcionamiento del cuerpo; después se requieren más insumos, que se obtienen por la venta de su trabajo (productos). Esto se llama homeostasis. La energía que hace funcionar al hombre como sistema varía dentro de rangos estables; a esto también se le llama homeostasis.

Kahn, en su obra *Productivity and Job Satisfaction, Personnel Psychology*, así como Katz, establecen nueve elementos:

1. **Importación de energía.** Los sistemas abiertos toman energía en forma de insumos del medio ambiente externo, pues las estructuras sociales no son autosuficientes.
2. **Procesamiento.** El sistema transforma los insumos recibidos, es decir, en él se realizan trabajos y operaciones organizadas.
3. **Productos (servicios y bienes que genera el sistema).** Son resultado de la transformación de insumos mediante el trabajo.
4. **Funcionamiento cíclico.** Los productos que los sistemas abiertos aportan al ambiente y que los convierten en insumos entrarán de nuevo al proceso de un sistema a través de ciclos continuados que logran una estabilidad por la actividad cíclica continuada.
5. **Entropía negativa.** La entropía negativa es consecuencia de desajustes internos que el sistema aprende a controlar dentro de rangos de tolerancia; en el caso de las empresas, la experiencia directiva es determinante para el manejo de la entropía.
6. **La información, retroalimentación y el proceso de codificación son fundamentales para que funcione un sistema abierto.** La información permite al sistema entender su ambiente y conocer si su funcionamiento es el adecuado. Por su parte, la retroalimentación puede ser positiva o negativa; y en el caso de esta última, señala las fallas conforme a un código.
7. **Estado estable y homeostasis dinámica.** Las entradas y salidas continuas de insumos proporcionan al sistema un estado estable dentro de un rango en relación con los productos de su proceso, al servir a otros sistemas que le retribuyen. Sin embargo, todo sistema tiene un periodo de crecimiento en virtud de gana en la relación insumo-producto; es decir, sus productos valen más que sus insumos (en el caso de las empresas, es la utilidad).

8. **Diferenciación.** Como consecuencia de su propio crecimiento o expansión, cada sistema abierto tiene características específicas que lo distinguen de los demás sistemas o estructuras. Requiere su ventaja competitiva.
9. **Equifinalidad.** Principio también sugerido por Bertalanffy, el cual señala que un sistema puede lograr el mismo estado final por diferentes caminos y desde distintos estados iniciales.

Además, Katz y Kahn señalan que las organizaciones sociales, como sistemas abiertos, requieren constantes insumos de mantenimiento, entradas que sostengan al sistema e insumos de producción para convertirlos en productos finales.

Otra característica de los sistemas sociales, señalada por Katz y Kahn, es que son artificiales, pues son creación del hombre, y sus bases son elementos de tipo psicológico-social, como actitudes, percepciones, creencias, motivaciones, hábitos y expectativas de los individuos; así, su variabilidad es mayor que la de los sistemas naturales. De este modo, los roles sociológicos que determinan la conducta de los miembros, las normas establecidas que la regulan y los valores en que se basa son los fundamentos interrelacionados de la construcción de los sistemas sociales. De ahí que el administrador profesional deba ser un modelador del sistema en forma amplia, no sólo de procesos administrativos, sino también de los sociales.

Katz y Kahn señalan que el funcionamiento organizativo se lleva a cabo gracias a la interrelación de cinco subsistemas internos: **subsistema de producción**, mediante el cual se lleva a cabo la transformación de insumos e información a productos; **subsistema de apoyo**, que permite las condiciones favorables para el funcionamiento de sistemas al apoyar al sistema en sus transacciones con el ambiente; en el caso de una empresa o una organización social, los directivos deben apoyar, asesorar y servir: procurar todo lo necesario a los operadores del sistema.

El tercer **subsistema** es el **de mantenimiento**, gracias al cual se preserva el sistema. Básicamente se encarga de vincular el elemento humano a los objetivos del sistema. Los sistemas de recompensa y sanciones son subestructuras de mantenimiento. Las evaluaciones de la satisfacción del cliente tienen la función de mantenimiento, para que los clientes conserven el grado de satisfacción deseado.

La finalidad de los **subsistemas de adaptación** es ajustar el sistema a los cambios del ambiente para evitar que se interrumpa la entrada de insumos y la exportación de productos del sistema.

El **subsistema de dirección** está compuesto por el ciclo de las actividades necesarias para coordinar, controlar y dirigir los demás subsistemas por medio de estructuras administrativas, reguladoras y de autoridad.

MODELO DE KAST Y ROSENZWESG

Estos autores conciben la organización como un sistema abierto que intercambia información, energía y materiales con el medio o suprasistema, el cual influye en la forma en que el sistema organizacional efectúa sus actividades. Consideran la organización un subsistema del sistema ambiental, del cual obtienen recursos para efectuar sus actividades, y a donde regresan tales recursos, en forma de productos provenientes de las actividades de transformación que efectúa la entidad. Además, sostienen que los límites de las organizaciones no

están claramente definidos, abiertos a un intercambio constante de información, a lo cual contribuye que estén integradas por seres humanos que reciben la influencia del ambiente extraorganizacional. Así, la complejidad y heterogeneidad del medio determinan la complejidad y diferenciación de la estructura interna de la organización. Los **factores ambientales** que influyen en la organización son:

Culturales. Ideales, valores y normas prevalecientes en la sociedad; su desarrollo histórico e ideologías presentes; además, creencias, costumbres y naturaleza de las instituciones sociales.

Tecnológicos. Grado y perspectivas del avance científico y tecnológico.

Educacionales. Grados de escolaridad y preparación para el trabajo productivo.

Políticos. Sistema político y situación política general.

Legales. Legislación que afecta diversos aspectos de la interacción de las organizaciones con el medio.

Recursos naturales. Disponibilidad y condiciones climáticas, orográficas, hidrográficas, etcétera.

Demográficos. Edad, sexo, cantidad y distribución de los recursos humanos.

Sociológicos. Estratificación y movilidad sociales, definición de los papeles sociales y características de las instituciones sociales.

Económicos. Estado de la economía y acción de los agentes económicos, incluso el cliente.

Según estos autores, las organizaciones son sistemas sociales que se crean y diseñan con propósitos específicos, y constan de los siguientes **componentes o subsistemas**:

- O Subsistema de metas y valores
- O Subsistema técnico
- © Subsistema estructural
- O Subsistema psicosocial
- © Subsistema administrativo

Subsistema de metas y valores Comprende los fines que persigue la organización para satisfacer las demandas que le impone el ambiente; es decir, es el conjunto de objetivos, metas concretas y, en última instancia, de la misión o fin primordial de la organización. También abarca los objetivos de los miembros de la organización como sistema y las de los integrantes individuales. Los valores son los puntos de vista que influyen en la conducta y acciones del elemento humano de la organización; los valores pueden ser individuales, grupales, organizacionales, ambientales de la actividad y culturales.

Subsistema técnico Este subsistema está compuesto por el conjunto de conocimientos requeridos para las tareas. Contiene las técnicas mediante las cuales los insumes se transforman en productos, y la maquinaria y equipos que se necesitan.

Subsistema estructural Está conformado por la manera en que se dividen y coordinan las tareas; son los modelos de autoridad, comunicación y flujo de las operaciones en la organización. Asimismo, proporciona las bases para la interacción de los subsistemas técnico y psicosocial.

Subsistema psicosociai Es el conjunto de conductas individuales, motivación, relaciones de estatus, dinámica de grupos y funciones entre los integrantes. Lo afectan los sentimientos, valores, actitudes, expectativas y aspiraciones de los miembros de la organización.

Subsistema administrativo Kast y Rosenzweig señalan que este componente del sistema organizacional es el medio que une a los demás subsistemas. Estos autores consideran la toma de decisiones la esencia del proceso del subsistema administrativo.

LA TGS Y EL PROCESO ADMINISTRATIVO

Los sistemas se encuentran en todo. El proceso administrativo (PA) es un sistema que comprende: **la planeación, organización, ejecución y control, según la concepción de George Ferry** (véase figura 6.2).

LA TEORÍA ADMINISTRATIVA Y EL ENFOQUE DE SISTEMAS

La teoría general administrativa y todas sus corrientes, enfoques, teorías, escuelas, etc., son un sistema. Si la empresa es un sistema y la teoría es un elemento de proceso de transformación para generar modelos de administración concretos en situaciones concretas, entonces el administrador-director forma parte del **proceso creativo** administrativo, y las necesidades específicas de la empresa son los **insumes** que deben adaptarse para crear el modelo específico que requiere cada empresa (véase figura 6.3).

ANÁLISIS CRÍTICO

- «• Los sistemas de gestión para las empresas tienen muchas bondades, pero también el riesgo de que, al facilitar tanto el trabajo operativo y directivo, limiten la creatividad en la así, estamos de acuerdo con Russell Ackoff en que es necesario enseñar a los administradores cómo ganarle al sistema. En sus palabras:

Si pudiera agregar una materia al plan de estudios en administración de empresas, seguramente versaría sobre cómo ganarle al sistema. Ganarle al sistema significa conseguir que un sistema bien diseñado funcione mal, o que un sistema mal diseñado funcione bien.

Recordemos que los trabajadores británicos descubrieron un procedimiento muy efectivo para que las organizaciones que los empleaban no funcionaran bien: *trabajar como lo indica el reglamento* (sistema). Lo que casi nadie sabe es que si también los gerentes se apegaran estrictamente "al manual", conseguirían que sus organizaciones no fueran bien. Violar de vez en cuando las reglas, pasarlas por alto —ganarle al sistema— es fundamental para la efectividad, por no decir para la supervivencia de las organizaciones, aun de las mejores.²

Russell Ackoff, *Lecturas selectas de administración*, George Terry (comp.), CECSA, México, 1979.

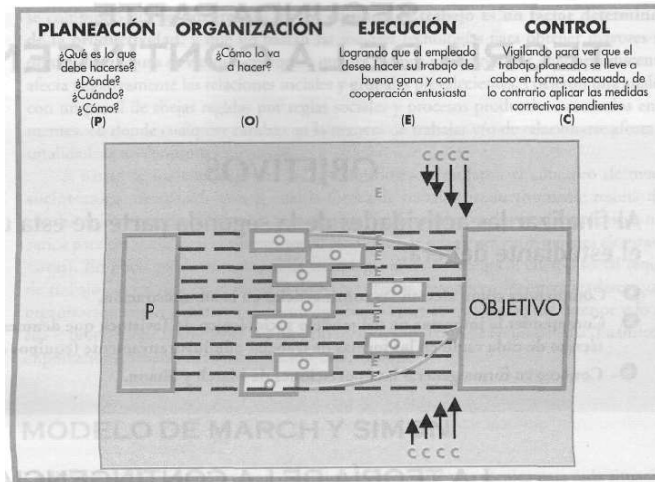


FIGURA 6.2 La administración como proceso.

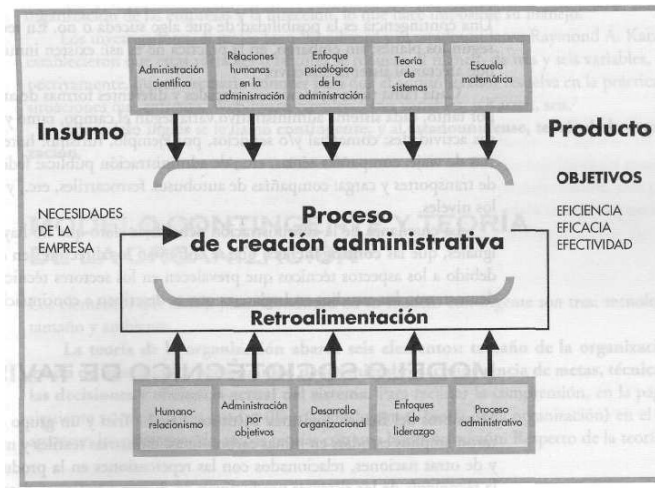


FIGURA 6.3 La teoría administrativa como sistema.

SEGUNDA PARTE

TEORÍA DE LA CONTINGENCIA

OBJETIVOS

Al finalizar las actividades de la segunda parte de esta unidad, el estudiante deberá:

- © Comprender cómo afectan las contingencias en la administración.
- © Comprender la importancia del modelo sociotécnico de Tavistock que demuestra el efecto de la técnica de cada ramo en las formas de trabajar administrativamente (equipos de trabajo).
- 0 Conocer en forma general las aportaciones de Match y Simón.

LA TEORÍA DE LA CONTINGENCIA EN LA PRÁCTICA

Una contingencia es la posibilidad de que algo suceda o no. En teoría los sistemas actúan según los planes; sin embargo, en la práctica no es así: existen innumerables contingencias que afectan al sistema directivo.

Cada rama tiene situaciones especiales y diferentes formas de atender su problemática: por tanto, cada sistema administrativo varía según el campo, ramo y tamaño de la empresa, sus actividades: comercial y/o servicios, por ejemplo, turismo: hoteles, restaurantes, agencias de viaje, compañías aéreas, etc.; de administración pública: federal, estatal, municipal: de transportes y carga: compañías de autobuses, ferrocarriles, etc., y de educación en todos los niveles.

La enseñanza de la administración debe dejar claro que no hay sistemas y situaciones iguales, que las **contingencias** a que se enfrentan los directores en cada rama son diversas debido a los aspectos técnicos que prevalecen en los sectores técnico-productivo, como lo demostraron los estudios en Inglaterra que se describen a continuación.

MODELO SOCIOTÉCNICO DE TAVISTOCK

Miembros del British Tavistock Institute, Eric L. Trist y un grupo de colaboradores realizaron amplios estudios en minas carboníferas, industrias textiles y manufactureras, inglesas y de otras naciones, relacionados con las repercusiones en la productividad y cambios en la tecnología de los sistemas productivos; en dichos estudios se descubrió que existe interacción e interdependencia entre los sistemas tecnológico y social. Entre las observaciones

se comprobó que **la integración de los equipos de trabajo es un factor determinante de la productividad**, y que no bastan las mejores tecnologías para obtener mayores rendimientos; incluso se vio que cualquier mejora técnica puede resultar contraproducente si afecta negativamente las relaciones sociales y grupales prevaecientes. Hicieron una analogía con un panal de abejas regidas por reglas sociales y procesos productivos acunados en sus mentes, en donde cualquier cambio en la manera de trabajar y/o de relacionarse afecta a la totalidad: es un conjunto indivisible.

A partir de sus conclusiones, los investigadores formularon el concepto de modelo **sociotécnico**, de acuerdo con el cual la forma de trabajar productivamente resulta de la combinación correcta del sistema tecnológico (conformado por los equipos técnicos necesarios para realizarla) con el sistema social (conjunto de relaciones entre quienes ejecutan las tareas). En pocas palabras, no basta la tecnología si no se integra al cuerpo social (equipo de trabajo). Igual que en el modelo de Katz y Kahn, reconocen los investigadores que la organización como sistema obtiene un equilibrio entre lo que recibe del exterior y lo que ella le proporciona al ambiente. Su modelo sociotécnico consiste en un sistema dinámico de importación-conversión/transformación-exportación.

MODELO DE MARCH Y SIMÓN

La dirección de las empresas es tan dinámica que no existe una técnica para cada situación, ni teoría que abarque todas las ramas empresariales. Según los investigadores estadounidenses **March** y **Simón**, existen por lo menos 206 variables que inciden en las formas de organización de las empresas y la dirección, lo que hace imposible su manejo.

Los investigadores, el inglés Joan Woodward y el estadounidense Raymond A. Katzell, establecieron que estas variables o factores se reducen al manejo de tres y seis variables, respectivamente, que es necesario conocer para que el administrador resuelva en la práctica las situaciones que enfrenta. Woodward estableció tres variables, y Katzell, seis.³

Al **modelo inglés** se le llamó **contingente**, y al **estadounidense**, **teoría de la organización**.

MODELO CONTINGENTE Y TEORÍA DE LA ORGANIZACIÓN

Los elementos que señala Joan Woodward en su modelo contingente son tres: tecnología, tamaño y ambiente.

La **teoría de la organización** abarca seis elementos: **tamaño de la organización, grado de interacción, personalidad de los miembros, congruencia de metas, técnica de las decisiones y eficiencia actual del sistema**. Para facilitar la comprensión, en la página siguiente se presenta un cuadro (Teoría contingente/ Teoría de la organización) en el que aparecen los elementos de ambas teorías con una breve definición. Respecto de la teoría de

³ Por el número tan grande de tratadistas te recomiendo comprender a cabalidad la teoría y no memorizar los nombres de sus autores.

«ü»

	Teoría contingente	Teoría de la organización
Autor:	Joan Woodward	Raymond A. Katzell
Elementos		
1	Tecnología	Tamaño de la organización
2	Tamaño	Grado de interacción
3	Ambiente	Personalidad de los miembros
4		Congruencia de metas
5		Técnica de las decisiones
6		Eficiencia actual del sistema

las organizaciones, considero que el nombre de esta "teoría" ignora que todas las escuelas son teorías de las organizaciones: el proceso administrativo (PA) es una teoría-herramienta para resolver problemas y ordenar las organizaciones, sin importar su tipo.

LA TEORÍA ADMINISTRATIVA

Los **paradigmas** son modelos de solución de problemas que establecen reglas y normas para gobernar (administrar) una situación dada. En relación con el enfoque de la teoría de la contingencia, estamos de acuerdo en que la forma de solucionar los problemas varía por los factores citados; sin embargo, es necesario aclarar que las diferentes ramas industriales y empresas que operan en ambientes diferentes se rigen por paradigmas, muchos de ellos basados en tradiciones milenarias desde la fundación de las empresas, que no van a modificarse por cuestiones didácticas de la enseñanza de la administración. Este problema no es sólo de la enseñanza, sino de todas las áreas de estudio. Toda la enseñanza enfrenta situaciones similares; por ejemplo, la formación de un biólogo requiere del estudio de miles de organismos vivos —vegetales y animales, acuáticos y terrestres— que se rigen por leyes generales y teorías que permiten comprender los miles de tipos por reinos, clases y órdenes; también, el veterinario estudia las leyes que rigen el funcionamiento del reino animal y, una vez que conoce la microbiología y las diferentes razas de animales, estudia los grupos de mayor interés para el ser humano, sobre todo los que permiten una explotación agrícola o industrial; por ejemplo, bovinos, porcinos, avícolas, caprinos y, a su vez, los diferentes productos que de ellos se obtienen: lácteos, cárnicos, pieles, etc., que generan especialidades. En general, en cualquier disciplina —derecho, medicina, química, arquitectura— se requiere de una base teórica; por tanto, la **teoría de la contingencia**, desde nuestro punto de vista, no destruye el modelo didáctico de transmisión de la teoría administrativa, tan sólo destaca que el administrador-directivo debe estar consciente de las miles de situaciones y contingencias que se presentan y de las principales variables, o elementos, que afectan las técnicas, aplicaciones concretas que pueden variar mucho. **Ninguna teoría funciona por sí sola ni incluye todo:** son muy constructivistas; son herramientas, materiales que permiten edificar las soluciones, estrategias, procesos, según la necesidad del administrador.

Las teorías administrativas: taylorismo, fayolismo, humano-relacionismo y otras que se verán más adelante, como el desarrollo organizacional, la calidad total, etc., y algunas más que sin duda se generarán en el siglo xxi requieren que el administrador o directivo entienda la **contingencia** en el momento de aplicar la teoría y, con seguridad, utilizará lo aplicable a la contingencia. Personalmente, considero que el ejemplo que utiliza Stanislavski⁴ para enseñar arte dramático a actores en formación es muy ilustrativo para nosotros; él considera que el conjunto de teorías, incluso el proceso administrativo (PA), se parece a un cajón de sastre en el que hay hilos de diferentes colores, agujas, dedales, tijeras, reglas, escuadras, alfileres, cintas métricas, forros, etc., y el sastre, según lo que repara o construye, toma lo que necesita; es absurdo pensar que todo lo puede resolver con un solo hilo. Se han escuchado comentarios de algunos administradores que, cuando se les pregunta si conocen una nueva teoría, contestan: "en nuestra empresa estamos en el desarrollo organizacional o en la calidad total", o comentan: "aplicamos la empresa inteligente", como si las teorías fueran excluyentes y no complementarias. El administrador-directivo debe estar actualizado, lo cual quiere decir que conozca las teorías de "antes" y las de "ahora", pues sólo los más preparados pueden distinguir las "modas" pasajeras en el pensamiento administrativo, oleadas de nuevos enfoques que, en ocasiones, como se dice comúnmente, sólo son "la misma gata, nada más que revolcada". El administrador-directivo sólidamente preparado y actualizado puede apreciar las teorías que de verdad aportan y son vanguardia, y no únicamente un cambio de presentación o de "envoltura".

Cabe aclarar que, durante el tiempo que se ha enseñado la administración en las universidades, han existido diversos "ataques" o cuestionamientos críticos serios, como en su momento algunos autores consideraron que la enseñanza de la administración era inútil por la cantidad de variables contingentes, y afirmaban que por esta razón el administrador sólo se forma en la práctica, menospreciando el valor de las teorías. Más adelante, la **reingeniería de procesos** (véase unidad 16 **) señaló: "toda la teoría administrativa requiere un planteamiento nuevo, porque los marcos teóricos ya no responden a las necesidades actuales de las empresas que utilizan alta tecnología, sobre todo del campo de la informática" *[sic]*. Estamos de acuerdo en que la teoría administrativa requiere adaptarse a las nuevas épocas y tecnologías, sobre todo en el campo de la informática, como ya se vio, para rediseñar los sistemas de información y las estructuras. Sin embargo, en lo particular, creo en las bondades del modelo de la reingeniería, pero no en las críticas que hizo a la teoría administrativa clásica, sólo para posicionar mercadológicamente sus publicaciones, pues sin fundamentos teóricos los autores no hubieran logrado sus aportaciones, muy criticadas por algunos sectores.

RESUMEN

En esta unidad hemos estudiado:

La teoría de sistemas revolucionó los enfoques administrativos existentes y estudia a las organizaciones como sistemas sociales inmersos en otros sistemas que se interrelacionan y afectan mutuamente.

⁴ Actor y director teatral soviético. Fundador del Teatro de Arte de Moscú, donde difundió su método interpretativo basado en el naturalismo psicológico.

El origen de este enfoque se remonta a las concepciones aristotélicas de causa y efecto y de que todo entero forma parte de otro mayor. La teoría moderna de los sistemas fue desarrollada por Ludwig von Bertalanffy, quien señaló que no existe elemento físico o químico independiente; todos los elementos están integrados en unidades relativamente interdependientes.

En 1954, Kenneth Boulding escribió un artículo que tituló "La teoría general de los sistemas y la estructura científica". Este texto es considerado importante porque revolucionó el pensamiento científico y planteó la siguiente clasificación para los sistemas:

Primer nivel	Es la estructuración "estática".
Segundo nivel	Es el de "relojería" o mecánico.
Tercer nivel	Este nivel de desarrollo es el cibernético o de equilibrio.
Cuarto nivel	Corresponde al de estructura de autorreproducción.
Quinto nivel	Se le denomina genético asociativo.
Sexto nivel	Se refiere al mundo animal.
Séptimo nivel	El humano.

Una de las definiciones de sistemas afirma que **un sistema es un conjunto de elementos íntimamente relacionados para un fin determinado, o la combinación de cosas o partes que forma un todo unitario y complejo.**

Clasificación de los sistemas

- Por el grado de interacción** con otros sistemas: abiertos y cerrados.
- Por su **composición material y objetiva**: abstractos y concretos.
- Por su **capacidad de respuesta**: pasivos, activos y reactivos.
- Por su **movilidad interna**: estáticos, dinámicos, homeostáticos y probabilísticos.
- Por la predeterminación de su funcionamiento**: determinísticos y dependientes.
- Por su **grado de dependencia**: independientes e interdependientes.

La estructura de todos los sistemas tienen los siguientes elementos:

- O Insumo(s) o inlfujos:** abastecen al sistema de lo necesario para que cumpla su misión (dinero, personal, materia prima).
- O Proceso(s):** es la transformación de los insumos, de acuerdo con ciertos métodos propios, con sistemas que son subsistemas (producción, ventas, finanzas y contabilidad, etcétera).
- © Producto(s):** es el resultado del proceso y, a su vez, es un insumo de otros sistemas (empresas, clientes, etcétera).
- O Retroalimentación(es)**
Retro proviene del latín y significa hacia atrás, atrás.
Administrativamente, retroalimentación —o retroinformación— significa recibir la evaluación o aceptación de los productos o servicios por el ambiente (usuarios y públicos que observan al sistema-empresa) para corregir procesos. Prácticamente, es el análisis

de los resultados con relación a la aceptación del usuario y/o cliente, y/o consumidor, respecto de lo que produce la empresa.

Aplicaciones de la TGS

Se analizaron modelos de organizaciones bajo el enfoque de sistemas:

Modelo de Kast y Kahn, que ve a la organización como un sistema abierto que contiene los siguientes elementos:

- Insumes.
- Resultados o productos.
- El funcionamiento de la organización como proceso.

Para Kast y Kahn los sistemas organizacionales son sistemas abiertos y se componen de los subsistemas de información, apoyo, mantenimiento, adaptación y gerencial.

Modelo de Kast y Rosenzweig, cuyos conceptos son aplicables a la administración. Consideran a la organización como un subsistema del sistema ambiental, del cual obtienen recursos para efectuar sus actividades. Tales recursos regresan al medio en forma de productos provenientes de las actividades de transformación que efectúa la entidad.

Para Kast y Rosenzweig los sistemas organizacionales se forman con los siguientes subsistemas principales: de metas y valores, técnico, estructural, psicosocial y administrativo. Se estudiaron las investigaciones que se efectuaron para determinar la relación directa entre la productividad y la aplicación de los principios clásicos de la administración, así como los resultados de tales estudios, cuyas conclusiones sientan las bases de la teoría de la contingencia y señalan que la mejor estructura para una organización depende de tres factores: tecnología, tamaño de la organización y ambiente.

Según la concepción de George Ferry, el proceso administrativo (PA) es un sistema que comprende la planeación, organización, ejecución y control.

La enseñanza de la administración debe dejar claro que no hay sistemas y situaciones iguales y que las contingencias a que se enfrentan los directores en cada rama son diversas debido a los aspectos técnicos que prevalecen en los sectores técnico-productivo como lo demostraron los estudios hechos en Inglaterra al modelo sociotécnico de Tavistock. Los investigadores de Tavistock destacan el hecho de que los sistemas organizacionales se componen de un sistema social y de uno tecnológico, de cuya adecuada combinación resulta la productividad del sistema organizacional.

Se estudiaron las organizaciones vistas como sistemas. Las partes o unidades de un sistema juegan un papel simbiótico, lo que quiere decir que una parte no existe aislada, creando un efecto de sinergia.

Modelo de March y Simón. Según los investigadores estadounidenses March y Simón, existen por lo menos 206 variables que impactan en las formas de organización de las empresas y la dirección, número que hace imposible su manejo.

El inglés Joan Woodward y el estadounidense Raymond A. Katzell establecieron que estas variables o factores se pueden reducir al manejo de tres y seis variables, respectivamente, que es necesario conocer para que el administrador pueda resolver en la práctica las situaciones a las que se enfrenta. Woodward estableció tres variables, y Katzell seis.

AUTOEVALUACION Y RETROALIMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE

1. Señala los orígenes de la teoría general de sistemas (TGS).
2. Menciona algunas definiciones de sistema.
3. Enuncia algunas clasificaciones de sistemas.
4. Señala la diferencia entre un sistema abierto y uno cerrado.
5. Explica las características entre los sistemas probabilísticos y los determinísticos.
6. Señala cuáles son los elementos de un sistema.
7. Describe insumos, proceso, producto y retroalimentación.
8. Explica qué es un subsistema.
9. Describe el funcionamiento de la unidad de dirección.
10. Describe el funcionamiento de la unidad de control.
11. Explica qué es la unidad de control y su funcionamiento.
12. Describe la unidad de alarma.
13. Menciona alguna aplicación actual basada en la teoría de sistemas.
14. Indica cuáles son los subsistemas que mencionan Katz y Kahn en su modelo. Descríbelos.
15. Menciona las características de los sistemas sociales, según el modelo de Katz y Kahn.
16. Describe el modelo de sistema sociotécnico propuesto por el grupo de investigadores de Tavistock. Explica el modelo de organización social propuesto por Katz y Rosenzweig.
17. Menciona y explica los subsistemas que, según Katz y Rosenzweig, componen los sistemas organizacionales.
18. Menciona la causa de la aparición de la teoría de la contingencia.
19. Indica cuál es el enfoque particular de esta teoría.

CASO LA GRAN CAUSA

6.1

UNSISTEMA

La Gran Causa es una empresa dedicada a la venta de productos de cocina en el hogar. Cuenta con 4 750 asociadas en todo el país, quienes venden en exclusiva en un territorio asignado a ellas. Se coordinan a través de empresas distritales con personalidad jurídica, que a su vez cuentan con coordinadoras de sector por cada 20 asociadas, y cada distrito tiene más o menos 400 asociadas.

La empresa nacional se conoce como el corporativo, y se encarga de adquirir a proveedores nacionales y extranjeros diversos artículos, sobre todo plásticos, para sellar herméticamente los alimentos. Por lo general cuentan con una línea de 50 artículos, promovidos por catálogos con número de producto y precio correspondiente.

Cada semana, cada coordinadora recibe los pedidos en un formato impreso, con los datos generales de la empresa, además de los del distrito, sector, coordinador, asociada y cliente. En esta lista aparecen los 50 artículos de la empresa con su número de serie, así como las unidades solicitadas. Los pedidos que recibe la coordinadora se entregan a la empresa distrital, la cual mantiene un *stock* de productos para surtir la demanda.

PROBLEMÁTICA

Desde hace dos años, la empresa ha perdido control del surtido a tiempo por las siguientes causas:

1. Paitantes de *stock* de algunos productos de alta demanda.
2. Exceso de inventario por productos mal promovidos, algunos fuera del catálogo.
3. Mala captura de los pedidos por la coordinadora.
4. Errores de levantamiento en los importes, lo cual ocasiona
5. Errores de facturación y
6. Errores de entrega (logística).

El área de finanzas fijó una serie de políticas y controles para solucionar los problemas de contabilidad y finanzas. El área del almacén también fijó reglas, junto con los encargados de distribución. Además, en cada distrito se establecieron controles especiales, en vano; incluso se ha hecho más lento el proceso; algunos empleados llaman a la empresa "El Gran Caos". Por si fuera poco, existen muchos conflictos de relaciones humanas, pues las coordinadoras creen que los almacenistas dan prioridad a sus consentidas, lo que afecta sus ventas.

La presidenta de la empresa tomó hace poco un curso de administración, en el que el expositor afirmó que las empresas funcionan igual que una computadora, con un sistema operativo como base. Les platicó la siguiente parábola:

Un vendedor de alfombras en Persia observó que una tenía un bulto, por lo que procedió a golpearla con una escoba. Para su sorpresa, al otro día el bulto apareció en otra parte de la alfombra y procedió de igual forma. Esto sucedió durante varios días hasta que levantó la alfombra y se encontró con una víbora bastante molesta.

El expositor explicó que esta narración nos enseña que los directores de las empresas deben ver el sistema completo para resolver los problemas de raíz, y que mientras cada área de una empresa los ataque por separado, lo único que sucederá es que se trasladen, como la víbora, de un lugar a otro.

Después del seminario, la presidenta de la empresa convocó a una junta y les dijo que mientras no se encontrara un sistema obligatorio para todos, la empresa estaría dando palos de ciego. Determinó necesario estudiar la factibilidad de un sistema de cómputo para que todos los datos se convirtieran en información electrónica, y se viera la posibilidad de utilizar códigos de barras para agilizar las operaciones.

PREGUNTAS

1. ¿Por qué una computadora es igual a una empresa? Encuentra las similitudes.
2. ¿Por qué todos los datos se pueden convertir en cifras electrónicas?
3. ¿Consideras que sin la visión de sistemas los problemas son muy difíciles de resolver, hoy en día, sobre todo en una empresa de ese tamaño?
4. ¿Una miscelánea, aunque sea pequeña, puede aplicar el concepto de sistemas y la computadora?
5. Realiza en grupo un dibujo (*mapping*) para ilustrar lo anterior.

BIBLIOGRAFÍA

- Ackoff, Russell, cit. en *Lecturas selectas de administración*, George Terry (comp.), CECSA, México, 1979.
- Ackoff, Russell L., *Cápsulas de Ackoff. Administración en pequeñas dosis*, Limusa, México, s.f. Bartol, Kathryn M. y Martin, David C., *Management*, McGraw-Hill, EUA, 1991. Beer, Staiford, *Cibernética y administración*, CECSA, México, 1970. Boulding, Kenneth, "General Systems Theory: The Skeleton of Science", *Management Science*, abn_ de 1956, pp. 192-208.
- Churchman, West C., *El enfoque de sistemas*, Diana, México, 1973. Kast, Fremont E. y Rosenzweig, James E., *Administración en las organizaciones: Un enfoque de sistema-*. McGraw-Hill, México, 1980.
- Katz, Daniel y Kahn, Robert L., *Psicología social de las organizaciones*, Trillas, México, 1977. Katzell, Raymond, *Contrasting Systems of Work Organization*, American Psychological Association. Washington, DC, 1962. Koontz, Harold, y O'Donnell, Cyryl, *Curso de administración moderna*, 6a. ed., McGraw-Hill. México, 1979.
- Pequeño Larousse de ciencias y técnicas*, Larousse, México, 1975. Sisk, Henry, *Administración y gerencia de empresas*, South Western, San Juan, 1978. Terry, George R., *Principios de administración*, CECSA, México, 1978.

UNIDAD

7

SUMARIO

Escuela matemática * Walter A. Shewhart e
Investigación de operaciones (IO) o Principales
aplicaciones de la investigación de operaciones
(IO) o Resumen o Autoevaluación y retroalimen-
tación del aprendizaje o Bibliografía

ESCUELA

CUANTITATIVA

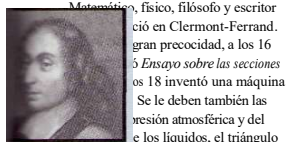
OBJETIVOS

Al finalizar las actividades de esta unidad, el estudiante deberá:

O Analizar la influencia de las técnicas matemáticas aplicadas a la Administración. O Estudiar el surgimiento de la Investigación de Operaciones y su aplicación en las empresas. O Identificar los modelos matemáticos utilizados en la Investigación de Operaciones. © Estudiar a los principales autores de la Investigación de Operaciones y sus principales aportaciones.

ESCUELA MATEMÁTICA

7.1 BLAS PASCAL (1623-1662)



Matemático, físico, filósofo y escritor nació en Clermont-Ferrand. gran precocidad, a los 16 publicó *Essai sur les secciones conicas* y a los 18 inventó una máquina calculadora. Se le deben también las leyes de la presión atmosférica y del vapor de los líquidos, el triángulo aritmético, el cálculo de las probabilidades y la prensa hidráulica. En 1654 se retiró a la abadía de Port-Royal, donde llevó una vida ascética. Sin embargo, en la polémica entre jansenistas y jesuitas tomó partido por los primeros en sus célebres *Cartas provinciales* (1656-1657). Murió sin concluir su apología de la religión cristiana, cuyos fragmentos se publicaron en 1670 con el título de *Pensamientos*.

En 1654, el francés Blas Pascal estudió la teoría de la probabilidad, lo cual permitió que se popularizaran los juegos de azar en las ferias, donde el apostador profesional jugaba contra el parroquiano a los dados y akscartas, reservándose las combinaciones de mayor probabilidad. --L- H 7.1

En 1801, Gauss —francés también— publicó la *Teoría del número*, en la que perfeccionó la teoría de Pascal y la de la distribución de frecuencias de repetición de hechos. Por ello hay un instrumento matemático que lleva su nombre: *Campana de Gauss*. (Véase figura 7.1.)

Al inicio del siglo xx, Frank B. Gilbreth, destacado seguidor de la corriente de la administración científica, insistió en la aplicación de la estadística a la administración de negocios, a la que consideraba de gran ayuda para la administración, sobre todo para controlar las variables clave en los términos deseados (estándares), como ventas, producción, asistencia del personal y calidad; hoy se utiliza para medir la satisfacción del cliente.

Desde la administración científica se reconoció la necesidad de crear estándares, unidades de medida o cantidades de producción fijas por hora, jornada y semana, entre otros periodos. Los estándares de calidad productiva no pueden variar, los que varían son los resultados. Por ejemplo, un trabajador tiene una cuota o estándar de producción por jornada; sin embargo, por múltiples factores, su producción varía cada día. Entre estos elementos se identifican las causas del buen o mal desempeño del trabajador, como falta de capacitación, problemas con la materia prima o simplemente indisciplina. Las empresas requieren medir y utilizar todas las herramientas estadísticas y matemáticas ex profeso para controlar los insumos, procesos, productos y efectos en el medio ambiente.

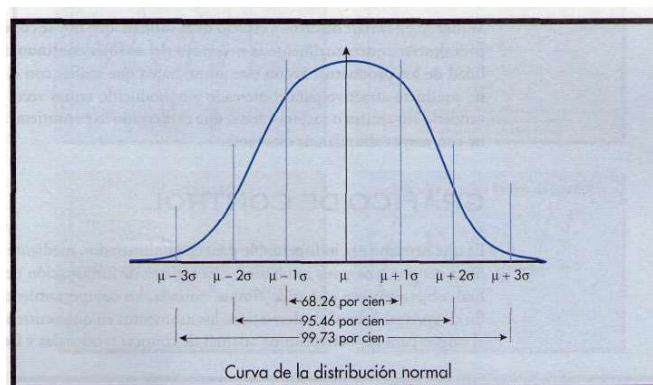


FIGURA 7.1 Campana de Gauss.

Después de la corriente científica de Taylor y Gilbreth, se desarrollaron herramientas matemáticas de mucha utilidad, tanto para la planeación como para el control de las operaciones. A continuación veremos algunos autores y sus herramientas.

WALTER A. SHEWHART

7.2 WALTER A. SHEWHART



Físico estadounidense creador del ciclo de calidad. Publicó el libro *Economic Control of Quality*, el cual causó una revolución en los años veinte, sobre todo en la ATT (American Telephone and Telegraph), empresa que impulsó el desarrollo de la telefonía. Los componentes que conformaban el equipamiento de una red telefónica sumaban más de cien mil piezas, provenientes de todo el mundo.

Sus principales aportaciones fueron el control estadístico de la producción, el ciclo de la calidad, el gráfico de control y los departamentos de medición de la calidad. •"? B 7.2

Control estadístico de la producción

Al subdividirse la producción en procesos y subprocesos, se limitó la acción del trabajador en la calidad completa del producto, como se hacía en los talleres de tipo artesanal; por esto, las grandes industrias y sus procesos productivos —algunos mecanizados— requerían verificar la calidad al terminar el proceso.

En ocasiones, sometían los productos a presiones, a usos extremos y rudos, por lo cual tuvieron que generar centros o departamentos de calidad con laboratorios que verificaran y registraran la variabilidad de la calidad, con tecnología que permite, por ejemplo, envejecer un producto diez o 15 años en dos horas.

CICLO DE LA CALIDAD

Walter A. Shewhart desarrolló el ciclo de la calidad, que hoy se conoce como ciclo Deming, para ilustrar conceptualmente la necesidad del análisis continuo de la producción y la calidad de los productos. Según este autor, había que acabar con el viejo sistema de diseño: un producto atractivo para el mercado y reproducirlo tantas veces como fuera posible para venderlo sin ajustes o mejoras, hasta que el mercado lo permitiera. En la unidad 14 se expone con mayor abundancia este tema.

GRAFICO DE CONTROL

Es una herramienta indispensable para el administrador, mediante la inclusión de mediciones a los procesos y sus resultados, con registro de información de lo acontecido para analizar, objetivamente y en una "simple" mirada, los comportamientos de un periodo largo a fin de apreciar "picos" de desviación, los momentos en que ocurren por correlación y buscar el origen para sus correcciones; además de conocer tendencias y frecuencias.

El propio Eduard Deming reconoce que se basó en los estudios de Shewhart, y en su libro lo denomina ciclo Shewhart, pero, por haberlo difundido, se conoce como ciclo Deming.

Hoy, en el siglo xxi, estos análisis se procesan por computadora; incluso se interpretan a velocidades impresionantes. Esta herramienta tiene múltiples usos; por ejemplo, en producción y mercadotecnia, con un grado de complejidad mayor.

Más adelante, en la unidad 14, se analiza el enfoque de la calidad con un conjunto de herramientas desarrolladas por los japoneses, que hacen muy práctica y fácil su aplicación en la administración, (véase figura 7.2).

Shewhart reconoció que la variabilidad de la calidad en relación con el estándar de los productos de un proceso es una realidad y una necesidad administrativa, en virtud de que intervienen varios factores, tanto internos como externos: proveedores de materias primas, mano de obra, suministro de energía eléctrica y maquinaria, entre otros. Esto requiere observación continua; para tal efecto, aplicó la campana de Gauss al gráfico de control que los japoneses consideran herramienta vital para el control de calidad (véase figura 7.3 en la página siguiente).



GRÁFICO DE CONTROL

Elabora un gráfico de control con la asistencia de tus compañeros. Practica otro, y para ello solicita a la dueña de la miscelánea más cercana a tu casa las ventas diarias de un producto correspondientes a un periodo; por ejemplo, una semana, dos meses, etc., y con estos datos haz una predicción para resurtir los artículos de acuerdo con su comportamiento. Detecta las posibles fallas en las ventas.

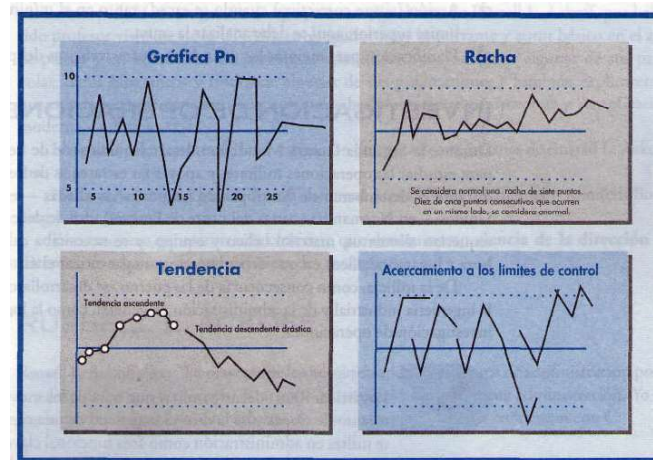
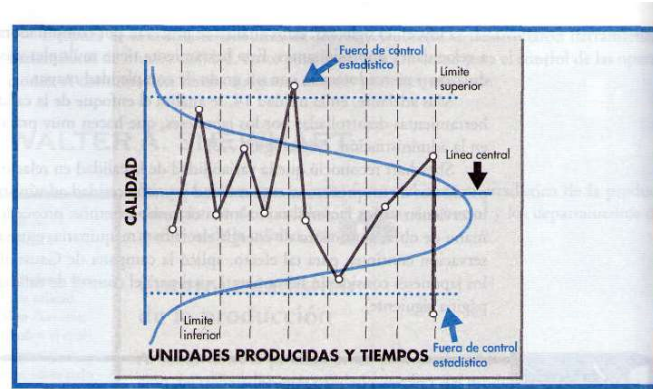


FIGURA 7.1 Gráfica de control



• FIGURA 7.3 Gráficas de control de Shewhart.

Shewhart dijo que la palabra "control" representa una herramienta administrativa con cuatro pasos:

- o) Fijación de estándares de calidad.
-) Producción de conformidad con los estándares y registro continuo de los hechos e interpretaciones. C] Acción (ajuste correctivo) cuando se exceda tanto en el mínimo aceptable como en el límite superior; aquí se debe analizar la causa. u) Planificación para mejorar los estándares o características del producto.

INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES (IO)

Durante la Segunda Guerra Mundial se desarrolló una serie de herramientas matemáticas para estudiar las operaciones militares y apoyar las estrategias de los ejércitos, como ocurrió durante el desembarco de las tropas de las potencias aliadas —encabezadas por Estados Unidos— en Normandía (costas del norte de Francia), donde decenas de miles de personas requerían alimentos, material bélico y equipo, y se necesitaba calcular el momento (día, hora y lugar específico) en que debía hacerse para garantizar el éxito de la estrategia.

De la milicia, como consecuencia de las guerras, se desarrollaron otros instrumentos de la ingeniería industrial y de la administración en general, como la logística, que es parte de la investigación de operaciones.



I Logística. Rama del arte militar que trata de los movimientos y el abastecimiento de tropas y de la dirección general de una campaña; por añadidura, se utiliza en administración como área funcional clave de algunas empresas,

en las que el valor agregado que genera está relacionado con el abastecimiento de un mercado complejo y de múltiples consumidores.

7.1 TIR

Tasa interna de retomo, que también se conoce como valor actual. Es el valor equivalente que tiene, en tiempo presente, un ingreso o gasto que se realizará en el futuro. Es una técnica financiera indispensable para evaluar proyectos de inversión.

Todas estas herramientas utilizan las matemáticas, la estadística, las probabilidades e, incluso, la teoría de sistemas, pues un sistema se expresa matemáticamente, y de él se derivan ecuaciones y cálculos elevados que permiten la **simulación** para probar planes y equipos que representan la realidad.

Hoy, gracias a las computadoras, podemos estudiar las empresas, sus procesos productivos, sus finanzas, etc., mediante la simulación de crisis o estados económicos con devaluaciones y otros escenarios posibles, a fin de conocer los efectos de las diferentes variables en una realidad virtual.

Lo anterior facilita la toma de decisiones y los **planes de contingencia**; es decir, procedimientos alternos en caso de que se presenten los escenarios más probables para evitar al máximo las consecuencias; como cuando, en caso de desastre, el ejército aplica el Plan DN3 o cuando la contaminación rebasa ciertos límites y se aplican planes de contingencia.

El uso de elementos cuantitativos no es nuevo en las ciencias relacionadas con la empresa. La teoría contable, que data de Lúca Pacioli, utilizó la aritmética y la "partida doble" para registrar y conocer la situación financiera contable de una hacienda, comercio, banco o unidad productiva.

Son muchas las herramientas financieras con bases matemáticas, por ejemplo, para calcular el **retorno de la inversión (ROI)**, la **tasa interna de retorno (TIR)** y el **punto de equilibrio**, entre otras, que se estudian con detalle en el área financiera de las carreras económico-administrativas, -f- ^> 7.1

Son muchos los autores y las herramientas en que se apoyan la ingeniería administrativa y la dirección de los negocios, por lo cual resulta imposible y un tanto ocioso determinar quién, exactamente, formuló cada instrumento. Por esta razón, sólo enlistaremos los principales autores de la investigación de operaciones. (En el caso de Russell L. Ackoff, por haber sido profesor visitante de la UNAM, investigador muy importante y autor básico en el arte de pensar y en la solución de problemas administrativos, incluimos algunas de sus parábolas, datos biográficos y títulos de algunas de sus publicaciones.) También explicaremos brevemente en qué consisten las principales herramientas administrativas y su aplicación moderna en el siglo XXI.

Los principales autores de la investigación de operaciones, además de Russell L. Ackoff, son:

Herbert A. Simón, Igor H. Ansoff, Leonard Arnoff, West Churchman, Kenneth Boulding y Beer Stafford.

Estos teóricos generaron una corriente que denominaron **ciencia de la dirección de sistemas**, con base en las matemáticas de CIBERNÉTICA.

RUSSELL L. ACKOFF

Russell L. Ackoff dice: "La mayoría de los administradores y maestros de administración posee una lista de las que consideran características esenciales de una buena administración. Yo no soy la excepción; mi lista, sin embargo, es única, porque todas ellas comienzan con C:

Capacidad
Comunicación
Conciencia

...;ERNÉTICA: Del griego *kubemésis*, dirigir. Estudio del funcionamiento de las conexiones nerviosas animales y de las transmisiones eléctricas en las máquinas modernas de calcular.



RUSSELL L. ACKOFF

3 Es profesor de sistemas científicos en el colegio Daniel H. Silberger, en la Wharton School de la Universidad de Pensilvania. Luego de recibir su doctorado en filosofía de la ciencia, en la Universidad de Pensilvania, presentó servicios como profesor asociado y profesor de investigación de operaciones en el Case Institute of Technology, profesor visitante en el colegio Joseph Lucas, en la Universidad de Birmingham (RU) y profesor visitante en la Universidad Nacional Autónoma de México. Es autor de más de 150 artículos y consultor de grandes corporaciones. Es miembro fundador de la Operations Research Society y del Institute of Management Science; es miembro de la American Statistical Association, la Society for General Systems Research y la Peace Science Society.

Algunas de sus publicaciones son: *Rediseñando el futuro, Un concepto de planeación de empresas, El arte de resolver problemas, Cápsulas de Ackoff, Administración en pequeñas dosis, Planificación de la empresa del futuro, Guía para controlar el futuro de la empresa, Fundamentos de investigación de operaciones.*

- O Constancia
- O Creatividad

La más importante de todas es la **creatividad**.

Un administrador puede realizar un buen trabajo sin la creatividad, pero no sobresaliente. Cuando más, podrá predecir con presu- pueste» anuales, pero no que la organización dé un salto de rana; ello es hacera crecer radicalmente hacia delante. Se requieren, sin embargo, estos saltos, si es que la organización ha de 'separarse del montón' para quedarse en t primer lugar.

Aquéllos que carecen de creatividad pueden contentarse con hacer las cosas bastante bien, o esperar que se presenten oportunidades, con la esperanza de que serán lo bastante astutos para reconocerlas y aprovecharlas. El administrador creativo genera sus propias oportunidades.

Los educadores sólo tratan, por lo general, de fomentar en sus alumnos la capacidad, la aptitud de comunicarse y (a veces) el interés por los demás. La mayoría nunca trata de desarrollar el valor ni la creatividad. Alegan que son características innatas y que, por tanto, no se pueden enseñar ni aprender.² -"»~ H 7.3 H 7.1

EL BURRO LISTO*

Un equipo compuesto por miembros del profesorado y estudiantes de la

7.1 Universidad Nacional Autónoma de México trabajaron junto con un grupo de agricultores "atrasados", en una parte muy poco desarrollada de México. Trataban de alentar a estos campesinos a que mejoraran sus parcelas. Los académicos se pusieron a su disposición, como recursos para ser utilizados según lo consideraran apropiado.

Los labriegos reaccionaron muy bien y decidieron irrigar sus campos por medio de una acequia grande que partiera desde el suministro de agua hasta los campos, así como de acequias más pequeñas para distribuirla en dichos campos. Para hacerlo, necesitaban determinar el nivel del terreno de los empinados campos. Los académicos les dijeron que podían ayudarlos con un equipo de agrimensores de la universidad.

Los campesinos replicaron que no era necesario. Dijeron a los académicos que si se ponía un burro en un lugar y se colocaba algo que él quería y podía ver en otro lado, al soltarlo tomaría un camino nivelado, desde el origen hasta su destino. Los académicos se mostraron escépticos y trajeron su equipo; de todas maneras, probaron con el burro y descubrieron que era tan efectivo como ellos.

Russell L. Ackoff, *El arte de resolver problemas*, Limusa, México, 1998, p. 332.

HERBERT SIMÓN

Fue Herbert Simón quien más influyó la escuela al escribir su libro *La nueva ciencia , decisiones directivas (The New Science of Management Decisions)*. Aunque el nombre es pre-

² Russell L., Ackoff, *El arte de resolver problemas*, Limusa, México, 1998, pp. 15-16.

suntuoso, la verdad es que las aportaciones de la escuela fueron de un gran valor administrativo. Se ha dicho que sin ellas, la conquista de la Luna no habría sido posible.

Para mejor comprensión de la escuela matemática, dividiremos la exposición en dos partes:

1. Investigación de operaciones
2. Toma de decisiones

PRINCIPALES APLICACIONES DE LA INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES (IO)

Ya mencionamos que la **logística** forma parte de la **investigación de operaciones**, que consiste en:

La aplicación de la lógica matemática y el método científico a la resolución de problemas administrativos que puedan expresarse por modelos matemáticos, a fin de deducir, mediante ecuaciones algebraicas, las cuestiones planteadas.

Ackoff, Arnoff y Churchman definieron la **investigación de operaciones** como:

Una aplicación del método científico a los problemas que surgen en las operaciones de un sistema que puede representarse por medio de un modelo matemático, y la solución de esos problemas mediante la resolución de ecuaciones que representen al sistema (empresa).

Las principales aplicaciones de la investigación de operaciones se resumen en:

- O Programación lineal
- O Teoría de colas y teoría de las restricciones
- O Teoría de probabilidades
- O Econometría administrativa

PROGRAMACION LINEA

Incluye todas las técnicas de IO que permiten optimizar recursos en operaciones de opciones múltiples. Así, estas técnicas sirven para determinar la localización de una planta, cuando se tienen diversas opciones, como cercanía de la materia prima, mercado, costo, calificación, técnica y otras variables del terreno, como el ambiente legal de una zona.

Metodo del camino critico

Otra utilidad de la programación lineal es el método del camino crítico (MCC). Esta técnica es de mayor uso, sobre todo en nuevos proyectos, porque permite encontrar el tiempo crítico o mínimo para realizarlos.

En forma general, consiste en lo siguiente:

- a) Definir el objetivo del camino crítico (¿qué objeto tiene o qué se busca?).
- fa) Inventario de recursos disponibles.
- c) Efectuar una relación de operaciones o actividades por realizar.
- d) Establecer la secuencia y dependencia de un suceso con otro; por ejemplo, no se pueden colocar ladrillos en una construcción si no hay una operación "compra" previa.
- e) Definir tiempos promedio probables de cada suceso u operación, conforme a la fórmula que se muestra en el cuadro 7.1.
- f) Preparar una cédula con los datos de los apartados del cuadro 7.1.
- g) Diseñar una red para correlacionar los sucesos con los tiempos y unirlos con flechas para indicar su dependencia.
- h) Localizar la ruta crítica en la red, máximo tiempo en una de sus vías. Para encontrarla, se suman en cada vía los tiempos. La vía que añada mayor tiempo es la ruta crítica. Se le denomina así porque cada actividad en ella no podrá retrasarse, y cualquier demora altera el tiempo estimado. Por eso se dice que esta ruta determina el tiempo mínimo posible para realizar el proyecto.
- i) Localización de holguras, tiempo de demora que las operaciones que no se localizan en la ruta crítica pueden darse sin afectar la terminación final, siempre y cuando no la excedan.
- j) Establecer un sistema para el control, evaluación y seguimiento de la programación por el MCC. Esta técnica sirve tanto a la programación como al control administrativo: sin embargo, debe ser objeto de un seguimiento para determinar, conforme se dan los sucesos, si no hay alteración en los tiempos programados, tanto los que están en la zona crítica —que no aceptan demora— como los sucesos con holgura que pudieran retrasarse más de lo permitido en la red. Si un suceso con holgura se retrasa más de lo programado, puede alterar la ruta crítica durante la ejecución del proyecto; de ahí que sea un instrumento no sólo de planeación, sino de dirección y control. Además, como todo acto administrativo, debe ser objeto de evaluación final, con el fin de aprovechar la experiencia corrigiendo errores, (véase cuadro 7.1).

Una vez hecha la cédula, se elabora la red para determinar el camino crítico. En la figura 7.4 se ilustra la red que se obtiene con los datos de la cédula del ejemplo.

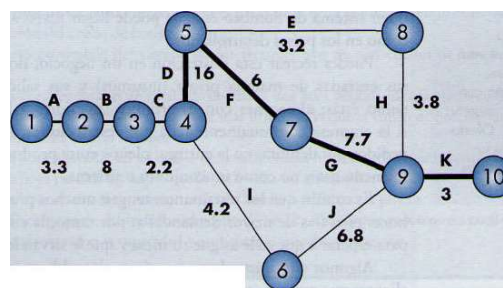
CADENA CRITICA

Eliyahu M. Goldratt, autor de *La meta*, propone una mejora a la ruta crítica, que consiste en que una vez determinadas las actividades críticas de un proyecto, éstas sean el eje de la supervisión de los tiempos, que las demás actividades sean de apoyo y que se realicen en un periodo inferior al crítico para que ninguna actividad secundaria altere el proceso. A ello le llamó cadena crítica.

CUADRO 7.1 Cédula de cálculos para ruta crítica

Actividad	Dependencia	Tiempo			
		estimado en semanas*	Tiempo esperado		
		to	tm	tp	te
A Investigación de factibilidad y de requisitos para construir	Ninguna	2	3	6	3.3
B Elaboración del proyecto de construcción	A	6	8	10	8
C Obtención de permiso de obra	B	1	2	4	2.2
D Construcción de nave	C	12	16	20	16
E Inspección oficial de la obra	D	2	3	5	3.2
F Contratación del mobiliario	D	4	6	8	6
G Acuerdo con proveedores para surtir mercancías	F	5	8	9	7.7
H Decoración de la tienda	E	2	4	5	3.8
I Reclutamiento de personal	C	2	4	7	4.2
J Entrenamiento del personal	L	4	7	9	6.8
K Preparativos para apertura	G, HyJ	2	3	4	3

* Tiempos estimados:
to = Tiempo optimista, el mejor tiempo en que se espera concluir la actividad
tm = Tiempo medio en que se puede concluir la actividad
tp = Tiempo pesimista, el que más puede consumir la actividad
te = Tiempo esperado, es el tiempo promedio ponderado para elaborar la red y se calcula mediante la fórmula:



i] Nodo o nudo que representa el inicio o fin de una actividad.
\ y
La letra representa la actividad correspondiente; la línea
representa la actividad en una ruta crítica.

FIGURA 7.4 Red y camino crítico.

TEORÍA DE COLAS (TEORÍA DE TIEMPO DE ESPERA) DE

Idealmente, cualquier unidad productiva —humana o técnica— debe funcionar sin obstrucción: lo que recibe debe ser igual a lo que produce; pero en la realidad, las unidades de proceso tienen una capacidad superior o inferior. En el primer caso no hay problema de producción, pero si el equipo procesador es más potente y por ende costoso, habrá una sobreinversión.

En el segundo caso, el equipo tiene menor capacidad de procesamiento, y habrá un excedente que no podrá procesarse y tendrá que esperar en almacén con un costo; a esto se le llama **cuello de botella o restricción**. En términos contables, el almacenaje se llama inventario y es un activo, pero si no se utiliza por restricciones del equipo, en realidad es un "pasivo" que genera costos, impuestos, vigilancia, etcétera.

Para entender los efectos de las restricciones en un sistema, el ejemplo siguiente es ilustrativo: una máquina de bombeo (número 1) con capacidad de un metro cúbico por hora que alimenta a otra posterior a un estanque intermedio (número 2), con capacidad de dos metros cúbicos por hora, producirá sólo un metro cúbico.

Aparentemente, el sistema compuesto por la bomba 1 y 2 tienen la capacidad, en promedio, de 1.5 metros cúbicos; sin embargo, lo que determina su capacidad es el cuello de botella (bomba número 1). Aunque el motor de la bomba número 2 cueste el doble, no podrá hacerlo, y el exceso es una sobreinversión.

Imagina ahora el abastecimiento de agua a una población. En primer lugar, por problemas de capacidad de bombeo en las horas pico, cuando la demanda es mayor a su capacidad de suministro, hay escasez del líquido. En segundo término, durante la noche la demanda es menor por falta de consumo. Al darse cuenta *de* esto, los habitantes construyen cisternas o instalan tinacos de almacenamiento para surtirse en el día.

Imagina el costo de esto en la ciudad de México; además, el agua almacenada es propensa a contaminarse y los excedentes se tiran durante la noche. No obstante, con un buen sistema de bombeo el agua puede llegar **JUSTO A TIEMPO** a las casas, sin almacenaje, como en los países desarrollados.

Puedes recrear esta ilustración en un negocio, donde el desequilibrio del flujo entre sus entradas de materia prima (insumos) y sus salidas de productos causa situaciones como éstas: almacenes con inversiones superiores a lo requerido; clientes insatisfechos, si la empresa continuamente falla por **restricciones**; carencia del surtido; cancelación de pedidos por demoras en la entrega; pleitos entre producción, ventas y almacén por visiones segmentadas y no como un conjunto o sistema.

Es común que los restaurantes tengan muchos problemas de atención a su clientela en horas pico (las de mayor demanda) y, por tanto, la clientela tenga un grado de tolerancia para esperar a que se le asigne su mesa y que le sirvan los alimentos.

Algunos administradores resuelven el problema con café gratis en el desayuno a los clientes que esperan, o, incluso, una bebida alcohólica gratis en la comida, pues saben que les cuesta más perder el cliente. También ponen bufetes para que el comensal se sirva, a fin de evitar la espera; en este caso, la comida se prepara muy temprano y no en la hora pico, lo cual aumenta la satisfacción del cliente y disminuye inversiones en la cocina.

En términos de un principio administrativo, se dice que "la capacidad del sistema se determina por la capacidad del cuello de botella".

ELIYAHU. GOLDRATT^

ELIYAHU M.
GOLDRATT

Autor de las obras:
1. *¿ meta, No fue la suerte, La cañera y*
- *síndrome del pajar.*

El "**inventario cero**" (ausencia de inventarios) es relativo, pues siempre habrá stocks para cubrir necesidades extraordinarias, es decir, causas de fuerza mayor; también cuando algún proveedor ofrece precios atractivos por volumen. Lo ideal es no tener dinero ocioso en el inventario. Algunas empresas y/o fábricas alcanzan niveles óptimos de inventario (cercano a cero), pero siempre tienen una pequeña reserva para eventualidades.

La **teoría de colas** es una herramienta valiosa para tomar decisiones que requieren un **balance óptimo entre el costo del servicio y el costo por deserciones o pérdidas de clientes por esperas prolongadas por un servicio: pagos, cobros, compras, etcétera**. Las "unicolas" de los bancos son aplicaciones de esta teoría. Esta teoría comprende el análisis de restricciones que sirve para detectar **cuellos de botella** en la producción, con lo que se decide la ampliación de una fábrica o servicio; incluso, para programar el mantenimiento de una planta y/o balancear el flujo de producción de una fábrica con sus proveedores y sus clientes (ventas).

7.2

CUELLOS DE BOTELLA

Eliyahu M. Goldratt dice que los cuellos de botella generan diversos problemas, menciona:

Incrementar la capacidad de los cuellos de botella es aumentar la capacidad de la planta.

Al incrementar la capacidad de un cuello de botella, aumenta el flujo de efectivo de la planta (efecto positivo). A la inversa, al incrementarse las restricciones del cuello de botella, disminuye el efectivo (efecto negativo).

Lo que los cuellos de botella produzcan en una hora equivale a lo que la planta produce en una hora.

El costo de un cuello de botella es el gasto total de la planta, dividido entre el número de producción del cuello de botella.

Cierto porcentaje del tiempo de los recursos que no son cuellos de botella debe estar ocioso.

Una hora perdida en un cuello de botella es una hora perdida para la planta completa; o sea, un *throughput* de la planta entera será más bajo, por lo que el cuello de botella haya dejado de producir en ese mismo tiempo.

Una hora ahorrada en un cuello de botella es una hora ahorrada para la planta.

Una hora perdida en un no cuello de botella no afecta a la planta.

Una hora ahorrada en un no cuello de botella no afecta a la planta.

Si descarga parte del trabajo del cuello de botella hacia otros procesos no cuello de botella, podrá incrementarse la capacidad y aumentar la marcha del negocio.

Más adelante veremos la **reingeniería** (unidad 16 **). Con base en las técnicas de IO, se rediseñan las estructuras y procesos de los negocios, como disminuir el tamaño de la empresa (*down size*), o corregir cuellos de botella mediante *out sourcing* (fuentes externas de producción) que elabore partes del proceso, sin necesidad de inversiones.

TEORIA DE DECISIONES EN IO

La teoría de las decisiones se basa en la ciencia matemática a través del muestreo aleatorio estadístico desarrollado por sir Ronald A. Fisher, quien a su vez se basó en la teoría probabilística de Pascal. En la actualidad, muchas empresas sólo prueban, al azar, un porcentaje mínimo de sus productos por ser muy costoso hacerlo al ciento por ciento; y gracias a la teoría de las probabilidades y muestreo aleatorio, se calcula con certeza el nivel de falla. Los sistemas de auditoría de los contadores se realizan mediante muestras.

El grado de complejidad del cálculo correcto de un **riesgo**, para algunas empresas o instituciones públicas que aseguran la probabilidad de un accidente o la pensión de una población en su vejez, exige actuarios, especialistas en matemáticas que estudian cálculos, riesgos y sus repercusiones en la actividad humana dentro de las organizaciones sociales. Hoy día se ha demostrado que hubo fallas en los cálculos, y los gobiernos de todo el mundo tienen problemas para el pago por jubilación de la población.

Con base en la teoría de las probabilidades, la técnica de la **toma de decisiones** parte de la premisa de que entre más se conoce un problema, sus causas y efectos, se incrementa el conocimiento del nivel de siniestralidad y los costos de sus efectos. Esto permite que las empresas calculen sus decisiones y aumenten su certeza en ellas, y, si vale la pena o el riesgo, inicien un nuevo negocio. El empresario, al estar en una economía de oferta y demanda, y vivir en un sistema político, sabe que no hay inversión sin riesgo; incluso hay un aforismo económico que dice: **a mayor riesgo, mayor utilidad; a menor riesgo, menor utilidad**. En la vida real, quien invierte en el mercado de valores tiene mayores utilidades que quien deposita el dinero en el banco, porque el riesgo es menor. En el caso de las empresas, cuando sacan un nuevo producto al mercado y no tienen segura la demanda, sacan sus productos con precios altos por la falta de certeza de su demanda.

Richard J. Tersine muestra el grado de los riesgos en la toma de decisiones en la gráfica que se ilustra en la figura 7.5.

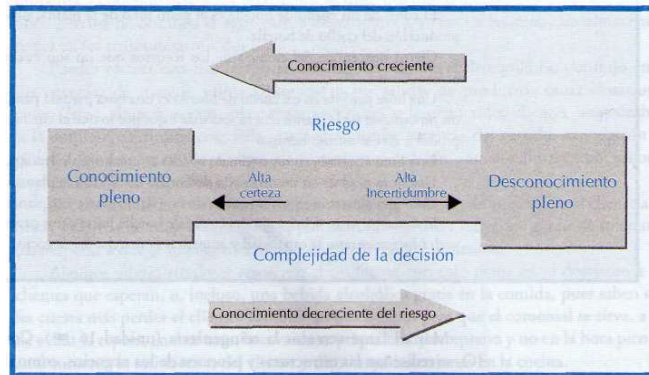


FIGURA 7.5 Relación entre el riesgo y el conocimiento en la toma de decisiones.

La toma de decisiones se estudiará en detalle más adelante en esta unidad, tomando en cuenta otros elementos: psicológicos y administrativos. Sin embargo, para concluir con el enfoque científico matemático de la dirección de las decisiones, podemos afirmar que las buenas decisiones no son producto del azar, sino de la buena y oportuna información del conocimiento de la probabilidad, a fin de saber cómo correr un riesgo.

Cuando un empresario conoce los grados de riesgo, su posibilidad de equivocación es menor; no obstante, saben que la decisión sólo cuenta con lapsos reducidos, como el cazador que ve su objetivo y puede disparar o no en fracciones de segundo; el trabajo del empresario es precisamente saber correr riesgos. La labor del administrador es cuantificar las probabilidades.

ECONOMETRÍA ADMINISTRATIVA

La econometría técnica mide las variables económicas de un sector de la economía de un país y de una región por medio de ciertos indicadores básicos, como el producto interno bruto (PIB), la tasa de crecimiento económico, la tasa de inflación, el índice de precios y cotizaciones de la bolsa de valores, el tipo de cambio y su tendencia, y el grado de riesgo país, datos fundamentales para la planeación estratégica (PE), estudios de viabilidad de los proyectos de inversión de las empresas junto con la investigación de mercados.

CONCLUSIONES

Resulta claro que la toma de decisiones es un proceso lógico de deducción, por lo que las matemáticas auxilian en los cálculos que requieren alta abstracción; sin embargo, no todo problema administrativo se expresa en abstracciones algebraicas. Además, las empresas como entes sociales están muy afectadas por la política e intereses grupales que bloquean continuamente las decisiones de la alta dirección, por muy bien fundamentadas que estén.

Cada día la globalización exige la lógica matemática y los métodos deductivo e inductivo que a continuación se explican en lo general.



CASO
7.1

VITORIA EN BUSCA
DEL ERROR

Ver página 180.

7.2 MÉTODO INDUCTIVO

Con el método (fase) inductivo vamos de lo particular a lo general. Este método se basa en el método científico de Descartes, y consta de cuatro etapas:

1. Observación.
2. Hipótesis-experimentación.
3. Comprobación.
4. Inducción. Elaboración de un juicio como verdadero.

El método deductivo consiste en el razonamiento que va de lo general a lo particular, de lo universal a lo individual; es una habilidad que debe desarrollar un administrador. Por ejemplo, en una empresa existen fallas de calidad en un sistema de producción. --El 7.1 Al localizar fallas en la calidad de un producto a partir de reportes, podemos deducir (reducir) lo que se relaciona o no con la falla. Debemos preguntarnos: ¿cuándo se presenta la falla? Si es por la mañana, deducimos (reducimos) que no es en el turno de la tarde; al investigar en cuál de las cuatro máquinas que tenemos se produce la falla, eliminamos tres.

De esta manera, también podemos establecer si se trata de una falla humana o no. En caso de ser humana, debemos investigar quién es el trabajador y cuáles sus incompetencias para capacitarlo. En este caso, llegamos a partir de las eliminaciones a la causa del problema. Hasta este punto utilizamos el método deductivo, sin embargo, se requiere profundizar para erradicar otros aspectos administrativos que producen el problema auxiliándonos del método inductivo que va de lo

particular a lo general, para establecer las leyes, normas o políticas generales que eliminen su repetición. Suponiendo que la falla fue de capacitación, podemos establecer cómo se debe dar la capacitación y en qué puntos se debe reforzar. En ese mismo orden también el problema de capacitación pudo haber tenido origen en la selección de personal y, por tanto, se debe establecer una política general en los criterios de selección.

Aplicaciones prácticas

Hoy, las normas de certificación de una buena administración exigen que las decisiones se basen en hechos, según el principio de rastreabilidad. ISO 9000 exige un sistema de información que permita llegar a la raíz del problema, a fin de que mediante reportes se establezca en qué turno e, incluso, a qué hora se presentó la falla; en cuál máquina; qué obrero la provocó; en cuál fase del proceso, etc., y hasta determinar si la falla fue del proveedor.

RESUMEN

En esta unidad hemos estudiado:

Los antecedentes que hicieron posible el desarrollo de la teoría matemática, las aportaciones de Pascal a la probabilidad y el cálculo, así como la campana de Gauss, así como el interés manifestado por Gilbreth en relación con el uso de las estadísticas, y el inicio del control estadístico de la calidad, además de la necesidad de crear estándares y el control estadístico de la producción.

Walter A. Shewhart y sus principales aportaciones:

- Control estadístico de la producción.
- Ciclo de la calidad o ciclo de Deming.
- Gráfico de control.
- Departamentos de medición de la calidad.

Shewhart desarrolló el **ciclo de la calidad**, que hoy se conoce como ciclo Deming, para ilustrar conceptualmente la necesidad del **análisis continuo de la producción y la calidad de los productos**.

Gráfico de control. Herramienta indispensable para el administrador, que sirve de registro de información de lo acontecido para poder analizarlos objetivamente, averiguar las desviaciones para buscar el origen y conocer tendencias y frecuencias.

Shewhart aplicó la campana de Gauss al gráfico de control que los japoneses consideran herramienta vital para el control de calidad.

Se estudió el surgimiento de la **Investigación de Operaciones (IO)**, en el contexto de las necesidades bélicas durante la Segunda Guerra Mundial y su aplicación posterior en las empresas.

Se estudió el término **logística** como parte de la investigación de operaciones, el cual se entiende como: Rama del arte militar que trata de los movimientos y el abastecimiento de

tropas y de la dirección general de una campaña; por añadidura, se utiliza en administración como área funcional clave de algunas empresas, en las que el valor agregado que genera está relacionado con el abastecimiento de un mercado complejo a múltiples consumidores.

Asimismo, se estableció que mediante la simulación de crisis o estados económicos con devaluaciones y otros **escenarios factibles** es posible conocer los efectos que ocasiona el juego de las diferentes variables en una realidad virtual.

Planes de contingencia (procedimientos alternos) que se deben elaborar para evaluar los escenarios más probables y evitar al máximo sus consecuencias.

Se estudiaron los principales autores de la investigación de operaciones (IO), quienes han generado una corriente denominada **ciencia de la dirección de sistemas**, basado en las matemáticas y la cibernética:

- Russell L. Ackoff
- Herbert A. Simón
- Igor H. Ansoff
- Leonard Arnoff
- West Churchman
- Kenneth Boulding
- Beer Stafford

Se estudió la **escuela matemática**, analizándola en dos partes: **investigación de operaciones y toma de decisiones**.

Investigación de Operaciones (IO): aplicación de la lógica matemática y el método científico a la resolución de problemas administrativos que pueden ser expresados por modelos matemáticos a fin de deducir, a través de ecuaciones algebraicas, las cuestiones planteadas.

Principales aplicaciones de la investigación de operaciones:

- Programación lineal
- Teoría de colas (teoría de tiempo de espera)
- Teoría de las restricciones
- Teoría de probabilidades
- Econometría administrativa

El **método del camino crítico** (MCC) es la técnica de programación lineal que permite encontrar el tiempo óptimo posible para la producción o construcción de un bien o servicio en la que intervienen simultáneamente procesos "independientes" que convergen al concluirlo.

Teoría de colas. Valiosa herramienta para llegar a decisiones que requieren un balance óptimo entre el costo del servicio y el costo por deserciones o pérdidas de clientes por esperas prolongadas por un servicio (pagos, cobros, compras, etcétera).

La **teoría de las decisiones** se basa en la ciencia matemática a través del muestreo aleatorio estadístico desarrollado por Sir Ronald A. Fisher.

Toma de decisiones. Técnica que parte de la premisa de que entre más se conoce un problema, sus causas y efectos, se incrementa el conocimiento del nivel de siniestralidad y los costos de sus efectos.

La econometría técnica mide las variables económicas de un sector de la economía de un país y de una región por medio de ciertos indicadores básicos.

AUTOEVALUACIÓN Y RETROALIMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE

1. Menciona algunos antecedentes de la teoría matemática y sus primeras aplicaciones en la administración.
2. Explica qué es la campana de Gauss.
3. Explica cómo puede ayudar la estadística a la administración de negocios.
4. Menciona algunas herramientas que desarrolló Walter A. Shewhart.
5. Menciona los pasos de control según Shewhart.
6. Menciona brevemente el surgimiento de la Investigación de Operaciones (IO) en el contexto de la Segunda Guerra Mundial del siglo xx.
7. Explica qué es logística.
8. Menciona el nombre de los principales autores de la IO.
9. Menciona las principales aplicaciones de la Investigación de Operaciones.
10. Explica la programación lineal y en qué tipo de problemas se puede utilizar.
11. Explica qué es y para qué sirve la programación cuadrática.
12. Indica qué es la teoría de colas.
13. Describe brevemente el uso de la teoría de la probabilidad, y menciona algunos ejemplos de sus aplicaciones.
14. Señala qué es la econometría administrativa.



VITORIA EN BUSCA DEL ERROR

CA
SO
7.1

Ernesto Vitoria, estudiante del primer semestre de la carrera de administración, trabaja en una empresa litográfica dedicada a la impresión de revistas sociales, culturales y especializadas en algunos ramos profesionales. Ahí labora como asistente de producción con una antigüedad aproximada de un año. El joven Vitoria había notado que durante aquel año hubo un desperdicio muy alto de producto; además tenía noticia de que las revistas salían a la venta con fallas de impresión. En las últimas entregas, dos tiendas distribuidoras regresaron un volumen importante. Él, "a ojo de buen cubero", estimaba que el costo de las fallas ascendía al 50% del costo de la nómina de mano de obra.

El señor Felipe Martínez, jefe del taller, con más de diez años de experiencia en el puesto, regañaba a los trabajadores y presionaba, como buen militar que había sido, para que no desperdiciaran ni cometieran errores. No les permitía hablar entre ellos a menos que se tratara de algo relativo al trabajo. Los trabajadores lo llamaban "el Coronel Pocas Pulgas". Ernesto Vitoria consideraba ésta su oportunidad para aplicar algunas teorías administrativas de autores clásicos; sin embargo, no sabía cómo presentar el asunto al señor Martínez. Aprovechando cierto momento durante la comida, le comentó lo preocupado que estaba por las fallas y los errores que había notado, pues, además, pensaba que iban incrementando su ocurrencia y alcanzaban ya niveles críticos.

También le hizo saber que había estudiado las teorías de algunos autores clásicos y las consideraba aplicables a la situación, por lo que se atrevió a pedir su autorización para estudiar las causas de las fallas.

El señor Martínez le autorizó iniciar su búsqueda siempre y cuando no interrumpiera las labores de los trabajadores, pero le advirtió que era una pérdida de tiempo y resultaría imposible saber las causas. Pensaba que solamente liquidando a dos trabajadores se podría solucionar el problema.

Ernesto consideró que las ideas de Charles Babbage eran las adecuadas, ya que dicho autor recomendó que para la solución de los problemas se reunieran datos relacionados entre sí; en grupos lógicos de reincidencia, y a partir de ellos se dedujeran leyes generales. También recordó que Descartes había recomendado:

1. No se puede tener jamás una cosa como verdadera sin que conste evidentemente lo que ella es.
2. Dividir cada una de las dificultades que se examinan en tantas partes como sea posible.
3. Llevar orden de los propios pensamientos, comenzando por los objetos más simples y fáciles de conocer, para subir gradualmente hasta conocimientos más complejos.
4. Hacer divisiones simples tan generales que no omitieran nada.

Su primera pregunta fue: ¿qué grupos de datos podría formar? Él pensó que los relativos a las máquinas, y por lo mismo ordenó que la producción de cada una de ellas se identificara con un color específico, y se almacenara en forma separada. Escogió un papelito de color azul para la primera máquina, a la segunda máquina le asignó el color verde y a la tercera el color café. Acto seguido le pidió a un obrero que identificaran las revistas con fallas de impresión. Se percató de que la máquina dos era la que más fallas reportaba (aproximadamente 64 por ciento del total de errores) durante la primera semana de observación durante los dos turnos.

Al inicio de la segunda semana se planteó la siguiente pregunta: ¿cambiarían los datos?, ya que cada semana se hacía cambio de turno y rotación de obreros en las máquinas. Por ello, ordenó que los trabajadores cambiaran de máquina y turno, pero que no hicieran cambios de personas en los grupos.

Observó que las fallas ya no sólo provenían de la máquina dos, sino que venían ahora de la máquina tres, considerando ambos turnos, por lo cual llegó a la conclusión que era más un problema humano que un problema de herramienta. Por desgracia para Ernesto, su jefe se molestó porque no había autorizado cambios de personas en los grupos, y le ordenó, en su estilo militar, que no perdiera tiempo en eso. Él le contestó que ya tenía identificados a los posibles causantes: los del grupo dos: don Chucho, Luis Prieto y los dos ayudantes que habían trabajado primero en la máquina dos y posteriormente se habían cambiado a la máquina tres. Sin embargo, agregó, le resultaba confuso que los errores se produjeran en ambos turnos y el equipo humano del segundo turno había cambiado. Ante ello, Martínez insistió en que eran tonterías ya que don Chucho y Luis Prieto eran muy buenos trabajadores y que él ya había decidido correr a don Crescencio, porque era lento y terco. De hecho, ya tenía en mira a su sustituto. Martínez espetó:

—¡Ernesto, convéncete de que el miedo es la única forma en que éstos aprenden a trabajar bien!

—Señor Martínez, los errores son 13.93 por ciento de la producción y su costo es de 6 100 pesos; ya los calculé.

Si pagamos cerca de diez mil pesos de nómina a la semana a los obreros y empleados de producción, incluyendo almacenes y mecánicas, esto representa 61 por ciento, respondió Ernesto, pero Martínez, terco, replicó:

—Subimos el costo estimado de producción y el patrón sube el precio de venta. Por otra parte, nunca llegarás a la tontería que ahora llaman "cero errores".

—No son teorías modernas, vienen del siglo pasado.

—Más a mi favor; ponte a seleccionar doscientas cincuenta revistas de cada semana, de las mejores entre las que separaste, e incluyelas en el reporte para que podamos llegar a nuestra cuota quincenal de 12 000 o vamos a perder el premio de producción por no cubrirla. Aunque es poco, sí nos pega al bolsillo, tanto a mí como a mis trabajadores.

—Pero las van a devolver, señor Martínez —respondió Ernesto.

—Pero no todas; de cualquier forma, hay tiendas que devuelven las que no venden.

—Señor Martínez, le suplico que vea mis registros de fallas. Creo que le pueden dar mucha información. Aquí están —llamó Ernesto.

—Ándale pues, pero haz lo que te dije.

PREGUNTAS:

1. ¿Consideras que Ernesto estaba aplicando bien su conocimiento?
2. En caso de que el señor Martínez le hubiera autorizado seguir adelante, ¿qué acciones debería tomar?
3. ¿Son obsoletas las teorías del siglo pasado? ¿Por qué?
4. Si Maquiavelo escribió hace cinco siglos, ¿por qué sigue presente en el pensamiento de Martínez?
5. ¿No crees que Ernesto creyó llegar a conclusiones prematuras ya que olvidó que la fuente causal podría estar en otras variables? Enuméralas y analiza sus cuadros de registro.
6. ¿Crees que las ideas de Babbage, Descartes, Bacon y Towne tienen aplicación actual a pesar de ser de siglos anteriores? Revisalas y fundamenta tus respuestas.

INSTRUCCIONES:

Discútase en grupos de seis alumnos. Se aplicará en la unidad de Enfoque de la calidad y en el de Escuela cuantitativa en lo relativo a solución de problemas y Teoría de colas (balanceo de las líneas de producción).

El diseño del caso pudiera parecer exagerado o poco representativo de la realidad de nuestras empresas.

BIBLIOGRAFÍA

Ackoff, Arno F y Churchman, *Introducción a la investigación de operaciones*, John Wiley & Sons, Nueva York, 1975. Ackoff, Russell L, "Hacia un sistema de conceptos de sistemas", artículo seleccionado por George R.

Terry en *Lecturas selectas de administración*, CECSA, México, 1979.

Eckles, Carmichael y Sharchet, *Administración. Curso para supervisores*, Limusa, México, 1978.

Goldratt, Eliyahu M., *Cadena crítica*, Castillo, Monterrey, Nuevo León, México, s.f. Gvishiani, D., *Organización y gestión. Teoría crítica*, Progreso, Moscú, 1975. Kepner y Tregor, *El directivo racional: Un enfoque sistemático a la resolución de problemas y la toma de decisiones*, McGraw-Hill, México, 1976.

Llano Cifuentes, Carlos, *La enseñanza de la dirección y el método de caso*, Ipade, México, 1998.

Parkinson, C. Northcote, *La ley de Parkinson*, Ariel, España, 1980. Sisk, Henry, *Administración y gerencia de empresas*, South Western, San Juan, 1978. Tersine, Richard J., "Teoría de la decisión organizacional: Una síntesis", artículo seleccionado por George R. Terry en *Lecturas selectas de administración*, CECSA, México, 1979.

SUMARIO

Toma de decisiones * La autoridad y la toma de decisiones * Teoría de decisiones y los sistemas * Pasos para la solución de problemas * Resumen * Autoevaluación y retroalimentación del aprendizaje * Bibliografía



TOMA DE DECISIONES

OBJETIVOS

Al finalizar las actividades de esta unidad, el estudiante deberá:

- O Comprender la importancia de la teoría de las decisiones en la Administración. © Analizar autoridad y toma de decisiones como habilidades de la Dirección.
- O Identificar y comprender el proceso de la toma de decisiones o pasos para la solución de problemas.
- © Estudiar y comprender la estructura de un problema y la necesidad de resolverlos creativamente.

TOMA DE DECISIONES

Para algunos autores, como George Terry, el verdadero trabajo de la alta dirección (directores profesionales, empresarios e inversionistas) está en la toma de decisiones y, por tanto, la **escuela decisional** es la que más contribuye a la formación del alto directivo; las decisiones corresponden a cada situación e individuo, es decir, son **casuísticas y situacionales**, por lo que no hay ninguna fórmula mágica para tomar las correctas. Ortega y Gasset, filósofo español, en la *Rebelión de las masas*, sentencia al lector: "Tú y tu circunstancia", para señalar que no hay filósofo, pensador, autoridad, teoría, etc., que le enseñe a uno lo que tiene que hacer. Según él, nos corresponde a cada uno tomar tanto las decisiones como los riesgos. Sabemos por otro filósofo, Francis Bacon, que "saber es poder"; es decir, si investigamos, estudiamos y analizamos la información disponible, y lo sumamos a la experiencia, la certeza aumenta.

Ya hemos dicho que finalmente la organización es un sistema de información, y que, si está bien estructurado, quienes están en la alta dirección tendrán una información integral de todas las áreas de la empresa, incluso el ambiente, lo cual enriquece el proceso de la toma de decisiones. El director de una empresa tiene información privilegiada sobre aspectos formales e informales. Si quien ocupa un puesto directivo añade los siguientes elementos: experiencia, inteligencia, creatividad, prudencia y sensibilidad, sus decisiones tenderán a ser correctas, porque se enriquece su facultad intuitiva.

El proceso de decisiones no consiste sólo en detectar lo correcto y lo incorrecto para fijar el objetivo, es decir, **qué debe hacerse**, sino también **cómo y cuándo hacerlo**. Cada fase implica otros factores: mentales, administrativos y/o políticos.

El **qué** permite, además, priorizar, distinguir lo importante, trascendental y estratégico de lo que no lo es. La dirección, así como recibe información privilegiada, también recibe información "basura", o secundaria, útil para otros niveles o momentos; de ahí la importancia que el directivo sepa delegar o esperar.

El **cómo y el quién** establecen la forma de elegir a quién o a quiénes involucrar, comprometerlos para escuchar los pros y contras, y lograr su coordinación, pues las decisiones pueden ser buenas pero ejecutarse mal por errores de coordinación. El estilo es el cómo —forma en que se transmiten las decisiones—, lo que determina su éxito. -"•• H 8.1

Las decisiones también tendrán éxito si se ejecutan en los momentos administrativo-políticos adecuados; una decisión acelerada o retrasada puede significar el fracaso. Detectar el momento (el **cuándo**) y guardar con sigilo la decisión es clave, pues de otra forma se alteran los comportamientos y se afecta el resultado deseado.

El **qué, el cómo y el cuándo** tienen que ver con la frase coloquial: "Hay que saber medirle el agua a los camotes." La toma de decisiones **es contingente**, de ahí que los directivos

8.1

PARÁBOLA DEL PERRO

En una ocasión, un individuo llevó a su bravo perro al veterinario, quien le recetó un jarabe, según él, repugnante. Una vez en casa, el individuo amarró al perro y le puso un palo en el hocico para introducir el jarabe. Cada vez que le daba la dosis prescrita al perro, éste se volvía muy agresivo, hasta que en una ocasión el perro tiró el jarabe antes de que llegara el amo, quien se sorprendió de que el can lamiera gustoso el medicamento, dándose cuenta que lo que odiaba el perro no era el jarabe (el "qué"), sino cómo se lo daban.

se valgan tanto de cálculos económico-financieros como de su intuición, producto de su conocimiento, experiencia y alerta continuos resultado de su atención a los asuntos medulantes de la empresa. Hoy se sabe que los mejores directivos son calculadores y muy intuitivos.

LA INTUICIÓN: CLAVE DEL ÉXITO EN LA DIRECCIÓN DE LOS NEGOCIOS

A la intuición la relacionamos con creencias, ocurrencias momentáneas, una quimera azarosa e incluso con predicciones de los horóscopos, pero esta concepción peyorativa :» aparece en el *Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española*. La que sí está indicada lo siguiente:

Percibir clara e instantáneamente una idea o verdad, tal como si se tuviera a la vista.
^ ^ 8 . 1

La intuición es producto de la concentración, la que permite la comprensión de un fenómeno junto con el enamoramiento [...] aprender a concentrarse, a estar concentrado en todo lo que se haga, es condición para cualquier tipo de éxito en cualquier terreno. Puede decirse sin duda que cualquier logro: ser buen carpintero, buen cocinero, filósofo o médico depende de la capacidad de concentrarse verdaderamente, lo cual quiere decir no tener en la cabeza más que lo que se está haciendo en el momento.

Erick Fromm

ÉHT^

8.f En palabras de...
ERICK FROMM

LA AUTORIDAD Y LA TOMA DE DECISIONES

El conocimiento más la experiencia es lo que forma la intuición,

La **autoridad y la toma de decisiones** son un binomio y corolario, es decir, las buenas decisiones fortalecen la autoridad porque "son el reflejo de una voluntad firme que sabe lo que quiere, están en la mente del directivo y obran como fuerza positiva que se transmite a los colaboradores como energía que emociona, que desarrolla su iniciativa y acrecienta su espíritu creador y su confianza en la misión de la empresa.

Al contrario, si la autoridad es indecisa, la fuerza actúa negativamente como confesión tácita de incapacidad para obrar y refleja falta de visión clara de la situación o temor para afrontar la responsabilidad de lo que vendrá después; pero en cualquiera de los casos, las consecuencias son por igual funestas porque siembran desconfianza en el grupo de colaboradores y ahoga toda iniciativa".¹

Cuando la autoridad actúa continuamente bien se dice que hay oficio, es decir, habilidad y arte en el desempeño; por ejemplo, cuando nos referimos a un excelente director decimos: "fulano tiene mucho oficio".

Joaquín Escribá, *Diccionario raz*, y319.

'don y jurisprudencia, Librería de Ch. Bouret, París, pp. 31

TEORÍA DE DECISIONES Y LOS SISTEMAS

En todos los niveles se toman decisiones, aunque las de alta dirección son eminentemente **asistémicas**, es decir, no todas obedecen a parámetros y paradigmas. En los mandos medios o administradores de áreas funcionales las decisiones son más **sistémicas**. Se someten a políticas, planes y parámetros para ajustar las desviaciones a las normas. Digamos que estas decisiones están preestablecidas; pero las inversiones, compras y ventas de nuevos equipos o el lanzamiento de un producto requieren de decisiones creativas. Cuando no hay marcos de referencia se requiere una elevada capacidad mental del empresario, inversionista o directivo, pues implican romper un paradigma.

La palabra **decisión** deriva del latín *decido*, cortar, arrancar; es una determinación definitiva: una vez tomada, no tiene retorno. Como cuando Hernán Cortés, al percatarse de que sus compañeros de aventura tuvieron miedo de permanecer en México, "quemó sus naves", porque la decisión de conquistar ya se había tomado, con todos los riesgos que ello implicaba. Un directivo, un empresario o un político sabe que no se puede jugar con las decisiones. Es cierto, como ya se vio, que se mide el riesgo para disminuir costos, y que una decisión también evalúa el grado de reversibilidad.

Se define la **toma de decisiones** como:



El proceso de selección entre dos o más opciones.

En todos los niveles se toman decisiones de acuerdo con políticas y planes, o para ajustar una variable a lo establecido por información generada por el control. Digamos que estas decisiones están preestablecidas; pero las inversiones, compras de nuevos equipos o el lanzamiento de un producto requieren decisiones creativas por la falta de marcos de referencia o experiencia, estas decisiones demandan una elevada capacidad mental del empresario, inversionista o directivo. Precisamente Ackoff propone una "estructura de un problema" con base en la teoría de los sistemas y la teoría administrativa, sobre todo en lo relativo al control que se establece para medir y resolver problemas, es decir, desviaciones de la normalidad administrativa o de lo planeado; es necesario conocer la desviación, cuánto se separó la normalidad del estándar, cuál es su costo, repercusión, frecuencia, etcétera.

PASOS PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

El proceso de toma de decisiones o **pasos para la solución de problemas** pasa por las siguientes etapas:

- O Diagnóstico del problema
- O Desarrollo de opciones
- O Experimentación
- O Análisis de restricciones
- O Evaluación de opciones

- O Toma de decisiones
- O Formación del plan de corrección
- O Ejecución y control

Analicemos cada etapa.

Diagnóstico DEL PROBLEMA

El primer paso es diagnosticar el problema. Si está bien diseñada la organización-empres; cuenta con indicadores de desempeño de los diferentes procesos administrativos-productivos-contables-negocios-ventas, etc., y mide con ellos su eficiencia, las desviaciones a lo correcto son los "problemas". Como ya se dijo, sistémicamente un problema es una **desviación de la normalidad o el grado de separación entre el "ser" y el "debe ser"**; así, una empresa que no cuente con controles, registros o indicadores de desempeño —normas, estándares— no podrá diagnosticar sus problemas, y *el problema será encontrar el problema*. Según Federico Nietzsche **"Definido el problema, está resuelto en 90%"** (véase figura 8.1).

Entonces, es necesario encontrar la "identidad" del problema, que el *problema sea a* problema; es decir, cuando el diagnóstico es igual al problema "identidad", tiene que ver con tres elementos:

Ubicación ¿Dónde se presenta? ¿En qué parte del proceso? ¿En qué área? ¿En qué persona? ¿En qué máquina? ¿En qué insumo?

Tiempo ¿Cuándo ocurre? ¿Con qué frecuencia? ¿Con qué tendencia?

Magnitud ¿Cuan grave es? ¿Con qué extensión? ¿Con qué volumen o peso? ¿Cuál es el daño económico?

También podemos preguntar: ¿qué norma, procedimiento o ley externa viola? Lo anterior es campo de trabajo de la auditoría contable-administrativa, y hoy es también campo de

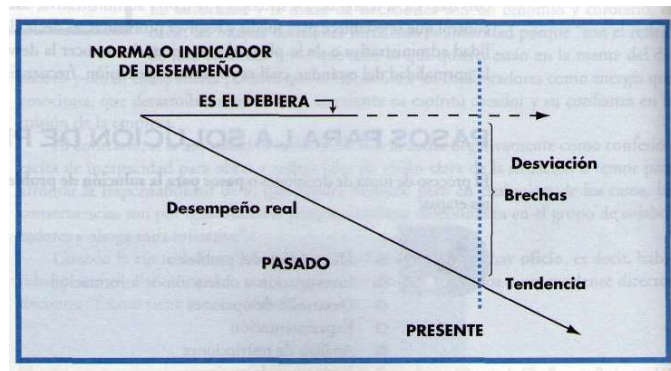


FIGURA 8.1 Estructura de un problema.

la auditoría de calidad (ISO 9000), aunque el diagnóstico del que hablamos busca corregir el problema, no encontrar culpables.

Si el diagnóstico es incorrecto, el trabajo en las siguientes etapas tendrá falla de origen. Imagina que te diagnostican una enfermedad que no tienes y te tratan así. Tu salud no mejora, gastas recursos y no se corrige el problema.

Es común que en la etapa de diagnóstico se confundan síntomas con causas. El síntoma es lo que se ve, aparece o se manifiesta, y no es necesariamente la causa. Es recomendable, para encontrar las causas, formularnos las siguientes preguntas:

¿Por qué se genera el problema? Las ausencias continuas de personal en la empresa puede ser síntoma de un problema. Para conocer las causas hay que ver lo siguiente:

a) ¿Por qué falta el personal? t) ¿Quiénes faltan? c) ¿En dónde trabajan? d) ¿Quién es su jefe?, etc. Es recomendable enlistar todas las causas posibles para después eliminarlas por deducción. Los médicos dicen: desaparecida la causa, los efectos cesan.

INVESTIGACIÓN U OBTENCIÓN DE INFORMACION

Si la empresa tiene mediciones continuas sobre lo acontecido y el comportamiento de una función, y está ligado a un indicador, entonces estamos frente a un sistema de información. Si en la empresa sólo hay datos aislados o desprendidos de otras áreas o de comentarios personales, se dice que no estamos frente a un sistema de información y, por tanto, en primer término tenemos que generar la información y el parámetro, arrastrando los datos útiles, dándoles secuencia-frecuencia y utilizando los elementos de identidad del problema.

De ahí la importancia de generar datos desde la planeación, para administrar bien los parámetros de control. Si esto no está establecido, es el momento de iniciar la correcta administración de la empresa.

DESARROLLO DE OPCIONES

La solución de los problemas se logra por varios caminos. Muchas decisiones sólo se toman entre dos alternativas: "sí" o "no", "hacer" o "no hacer"; pero hay puntos intermedios que pueden ser una mejor solución. Entre el blanco y el negro hay muchos grises.

En este sentido, un directivo creativo puede encontrar soluciones en donde nadie las ve, para convertir los problemas en oportunidades; pero cada solución debe compararse con otros arreglos. Muchas empresas tienen la política de seleccionar personal, lo cual indica que para ocupar un puesto se requieren al menos tres candidatos, o para comprar se necesitan tres requisiciones de diferentes proveedores.

EXPERIMENTACIÓN

Por las limitaciones señaladas en el punto anterior, es poco común que en las organizaciones se investiguen los problemas con el rigor que señala el método científico. Sin embargo, el administrador deberá poner a prueba sus opciones (posibles soluciones) con planes piloto. En



8.1 CREATIVIDAD

"...La creatividad es el resultado de la expresión

espontánea de las fuerzas naturales que nos hacen vivir. Superemos, pues, el concepto restringido de creación que la reduce a una productividad genial en el terreno artístico, técnico, comercial, científico, etc. (...) la creatividad es la capacidad de vivir cada instante de un modo por entero nuevo, con una fuerza limpia y fresca que brota con libertad del interior. El niño pequeño, virgen aún de represiones y conflictos psíquicos, expresa en todo momento con la más espontánea ingenuidad la natural vitalidad de su ser; su encanto reside precisamente en la transparencia de todos sus actos mediante los cuales manifiesta lo que es sin rodeos, directamente: cuanto hace es creación lozana y pura." *

* Antonio Blay; *La personalidad creadora: técnicas psicológicas y liberación interior*. Ediciones indigo, Barcelona, España, 1992.

muchos casos es posible aislar secciones o empleados de un proceso para observarlos, sin comprometer a la totalidad. Por ejemplo, en una cadena es restaurantes se puede probar un cambio en una sucursal y no en todas.

ANÁLISIS DE RESTRICCIONES

Las decisiones administrativas están restringidas y subordinadas a muchos factores, como políticas, normas, leyes que rigen la empresa, tiempo, oportunidad, contratos colectivos, recursos económicos, en ocasiones malas experiencias anteriores, el momento político —tanto interno como externo—, además de los factores sociológicos y culturales.

Por lo general, son muchas las objeciones y restricciones que atan a quien tiene que tomar decisiones: por lo mismo, su mente creativa, política y ejecutiva le va a ayudar al éxito del manejo de las restricciones. El administrador necesita una mente despierta y creativa; debe esforzarse en encontrar soluciones congruentes con la realidad. Recordemos que de los sueños surge la realidad, como dijo Walt Disney: "Si puedes soñarlo, puedes hacerlo." Difícilmente llega a la dirección de una empresa una persona que no sabe superar los obstáculos. La dirección requiere gente creativa en dos sentidos: *a)* imaginativa, para encontrar nuevas soluciones, y *b)* fresca, nueva todos los días; como dijo Heráclito: "Nunca nos bañamos en el mismo río."

En el recuadro *¿It* 8.1 aparece un bonito pensamiento sobre la creatividad, desde el punto de vista existencia!, de Antonio Blay.

EVALUACION DE OPCIONES

La evaluación de las posibles soluciones es una etapa importante. La ponderación de cada una, de sus ventajas y sus desventajas, no es fácil y depende de la información disponible. Los **árboles de decisión** pueden ser una herramienta útil para esta tarea. En la figura 8.2 se muestra un ejemplo.

Al **evaluar opciones** es conveniente plantear las siguientes preguntas:

- O ¿Cómo contribuye esta opción al cumplimiento del objetivo y misión?
- O ¿En qué forma se afecta a otras operaciones y áreas?
- O ¿Cuan flexible es? (Es irreversible o no.)
- O ¿Qué resistencia al cambio puede tener? ¿De quién y por qué?
- O ¿Cuántos recursos se requieren? ¿Se cuenta con ellos?
- O ¿Cuál es el costo económico?
- O ¿Cuál es el costo-beneficio?

En muchas ocasiones se requiere, por la complejidad de la decisión, formular un modelo matemático de IO, como se vio en la unidad anterior (**árbol de decisiones**), para medir y correlacionar todas las opciones. Las decisiones menores se pueden tomar con cálculos económicos-financieros de cada opción.

Una vez evaluadas las posibilidades, se llega al punto en que se puede decidir.

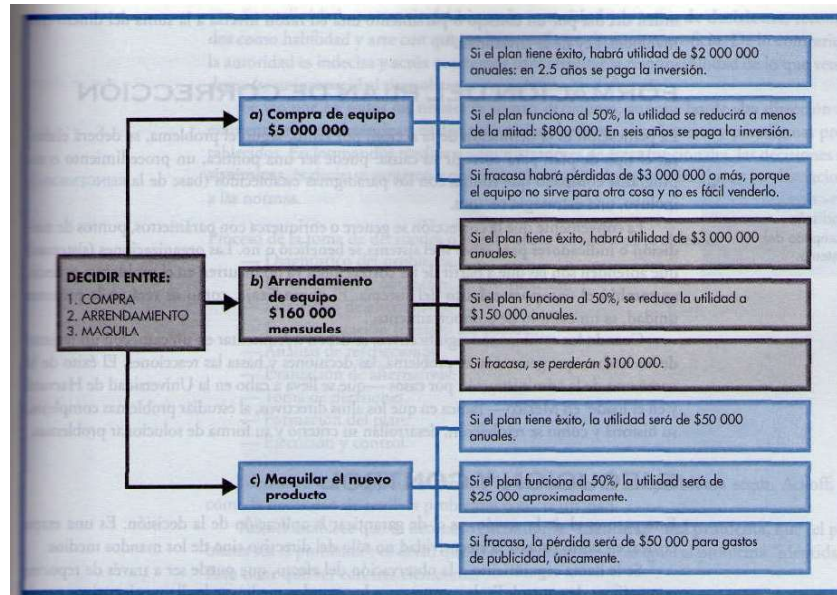


FIGURA 8.2 Alternativas de producto.

TOMA DE DECISIONES

El punto crucial de la solución de problemas radica en tomar la decisión oportuna. Un ejecutivo que no toma decisiones, por miedo, indecisión u otro motivo, está destinado al fracaso. ¡Recuerda que no decidir también es decidir! El pretexto de algunos inexpertos en la dirección de las empresas es que la alta dirección está muy ocupada; sin embargo, hay un proverbio que dice: "Los hombres más atareados son los que disponen de más tiempo", porque sus acciones se concentran en lo importante. Hay otro axioma que dice: "Si se desea resolver un problema, hay que delegarlo al más ocupado, pues encontrará la forma de resolverlo rápido, mientras que el desocupado le dará vueltas."

C. Northcote Parkinson² dice, en forma irónica, pero no por ello menos cierta, que el Parlamento inglés dedica tiempo a los asuntos en razón inversa a su importancia. Por ejemplo, cuenta que en alguna ocasión el tiempo de discutir los espacios de los estacionamientos para sus vehículos fue diez veces mayor que la aprobación del presupuesto. Con base en lo anterior, Parkinson estableció una ley graciosa: "El tiempo de discusión de cada asunto del

C. Northcote Parkinson, *La ley de Parkinson*, Ariel, España, 1980.

orden del día por un consejo o parlamento está en razón inversa a la suma del dinero que involucre. Ley de la trivialidad."

FORMACIÓN DEL PLAN DE CORRECCIÓN

La planeación es la definición de la acción; por tanto, según el problema, se deberá elaborar el tipo de plan para corregir su causa: puede ser una política, un procedimiento o un programa complejo que rompa con los paradigmas establecidos (base de la REINGENIERÍA); incluso, una estrategia rectora.

Es conveniente que la corrección se genere o enriquezca con parámetros, puntos de medición o indicadores para saber si el sistema se benefició o no. Las organizaciones (sistemas que aprenden son las que a partir de las correcciones ya no incurrir en el problema; es decir, se **cambió el comportamiento** del sistema. El **aprendizaje**, como se verá en la próxima unidad, es un cambio de comportamiento.

Cuando los cambios son significativos, se deben documentar en un caso, con un registro de los hechos que generaron el problema, las decisiones y hasta las reacciones. El éxito de la enseñanza de la administración por casos —que se lleva a cabo en la Universidad de Harvard y en el Ipade³ en México— radica en que los altos directivos, al estudiar problemas complejos, su historia y cómo se resolvieron, desarrollan su criterio y su forma de solucionar problemas.

EJECUCION Y CONTROL

Este paso es el de la acción, es el de garantizar la aplicación de la decisión. Es una etapa crítica, en tanto prueba la ejecutividad no sólo del directivo sino de los mandos medios.

Se le llama seguimiento a la observación del efecto, que puede ser a través de reportes con gráficos de control. En las empresas, a los mandos medios se les llama **ejecutivos** precisamente por eso, porque ocupan los puestos para garantizar que se **ejecuten** las decisiones de la alta dirección y que se apliquen si se modificó un proceso.

RESUMEN

En esta unidad hemos estudiado:

La importancia de la teoría de las decisiones.

Se estudió que el verdadero trabajo de la alta dirección (directores profesionales, empresarios e inversionistas) se centra en la toma de decisiones.

Las decisiones corresponden a cada situación e individuo, es decir, pueden ser **casuísticas-situacionales**.

El **proceso de decisiones** básicamente consiste en detectar lo correcto y lo incorrecto para fijar el objetivo, es decir, **el qué debe hacerse**, e incluye también **el cómo, cuándo y con quién hacerlo**. Cada una de estas fases lleva implícita otros factores (mentales, administrativos y/o políticos).

Se reconoció el valor de la **intuición** en el proceso de toma de decisiones, la que se define como "percibir clara e instantáneamente una idea o verdad, tal como si se tuviera a la vista".

Ipade: Instituto Panamericano de Alta Dirección de Empresas.

Se analizó la importancia del **binomio autoridad y la toma de decisiones**, reconocidos como habilidad y arte con que se desempeña un director con oficio. De lo contrario, si la autoridad es indecisa y actúa con temor para afrontar la responsabilidad de lo que vendrá después, su incapacidad para obrar se verá gravemente afectada.

Se vio que en todos los niveles se toman decisiones, aunque las de alta dirección son eminentemente **asistémicas**, es decir, no todas obedecen a parámetros y paradigmas preestablecidos. En los mandos medios o administradores de áreas funcionales, las decisiones son **sistémicas**, es decir, se someten a políticas, planes y parámetros para ajustar las desviaciones a las normas.

Proceso de la toma de decisiones o pasos para la solución de problemas:

- Diagnóstico del problema.
- Investigación u obtención de información.
- Desarrollo de alternativas.
- Experimentación (cuando sea posible).
- Análisis de restricciones.
- Evaluación de alternativas.
- Toma de decisiones.
- Formación del plan.
- Ejecución y control.

Mediante un diagrama se estudió la **estructura de un problema** según Ackoff, así como la necesidad de resolver problemas con creatividad.

Ackoff establece que es necesario encontrar la **"identidad" del problema**, que "el problema sea el problema"; es decir, que lo que se diagnosticó es igual al problema "identidad". Esto tiene que ver con tres elementos:

- © **Ubicación:** ¿Dónde se presenta? ¿En qué parte del proceso? ¿En qué área? ¿En qué persona? ¿En qué máquina? ¿En qué insumo?
- O **Tiempo:** ¿Cuándo ocurre? ¿Con qué frecuencia? ¿Con qué tendencia se está presentando?
- O **Magnitud:** ¿Qué tan grave es? ¿Con qué extensión? ¿Con qué volumen o peso? ¿Cuál es el daño económico?

Se reconoció la importancia de evaluar alternativas y se estudiaron los **árboles de decisión**, útil herramienta para la toma de decisiones.

AUTOEVALUACIÓN Y RETROALIMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE

1. Explica la importancia de la toma de decisiones.
2. Explica qué es la toma de decisiones.
3. Explica brevemente la relación entre autoridad y la toma de decisiones.
4. Enumera los pasos para la solución de problemas.
5. Explica qué es el diagnóstico del problema y su importancia.
6. Menciona qué es la investigación u obtención de información y en dónde debe buscarse.

7. Señala el riesgo existente al faltar información.
8. Describe el desarrollo de alternativas.
9. Explica la experimentación y sus limitaciones en el campo administrativo.
10. Explica el análisis de restricciones y señala algunos factores restrictivos que se de:: considerar.
11. Di qué es la evaluación de alternativas, y menciona algunos medios para llevarla a j cabo.
12. Señala algunas consideraciones respecto a la toma de decisiones.
13. Indica en qué consiste la formación del plan.
14. Explica la importancia que tienen la ejecución y el control en la solución de proble-mas.
15. Explica qué es la ejecución y control.
16. Menciona algunas preguntas para evaluar alternativas.
17. Explica brevemente en qué consisten los árboles de decisiones.

El caso del Dr. Espíndola (2ª. Parte)

Para resolver el caso deberás leer la la. parte del Caso del Dr. Espíndola, ubicado en la pági-j na 342 de la unidad 13. En dicho texto se narra la primera parte de los hechos.

CASO DEL DR. ESPÍNDOLA (2A. PARTE)

Ante la negativa del jefe de personal de aumentar el sueldo del Dr. Espíndola, el Dr. Manuel Hernández, director del hospital, tomó la decisión de despedir al señor Pérez. Ante esta situación, el subdirector de Hospitales de la región le solicitó al director que lo reinstalara debido a que la rescisión del contrato de Pérez estaba mal fundada y no procedía el despido. Además, llegó a un acuerdo para que reubicaran en otra unidad al señor Pérez y enviaran al hospital a un nuevo jefe de personal, con la idea de que se solucionara el problema del doctor Espíndola, a quien le había ofrecido que el aumento se aplicaría en cuanto llegara el nuevo jefe de personal.

El licenciado Morales, nuevo jefe de personal, también se negó a otorgar el aumento solicitado por el director del hospital, argumentando que no era posible incrementar el sueldo de un médico en particular por muy talentoso que éste fuera. En cambio le sugirió al doctor Hernández otra opción para solucionar la situación: "Creo que la normatividad permite otorgar ingresos adicionales a los médicos que realicen labores de docencia y capacitación en el hospital, por lo que se le puede dar el aumento como una compensación". El doctor Hernández comentó aliviado: "En principio me agrada tu idea, ya que con ella se solucionan dos problemas: la falta de capacitación de los médicos cardiólogos y me ayudas a retener al doctor Espíndola. Ya aprendí a no precipitarme. Déjame analizar si no existen restricciones que puedan generar consecuencias. No quiero volver a 'meter la pata'".

Después de leer la 1a. y 2a. partes de la historia, analiza el problema y responde lo siguiente:

En la primera parte de la historia, ¿qué etapas de la toma de decisiones llevó a cabo el director del hospital con base en el cuadro Etapas de la toma de decisiones? ¿Cuáles hizo bien? ¿Cuáles mal?

En la segunda parte de la historia, ¿qué etapas de la toma de decisiones llevó a cabo el director del hospital tomando con base en el cuadro Etapas de la toma de decisiones? ¿Cuáles hizo bien? ¿Cuáles mal?

¿Qué efectos administrativos a futuro puede tener el análisis correcto de las decisiones administrativas, por muy triviales que aparentemente sean, como en este caso?

ETAPAS DE LA TOMA DE DECISIONES	
1	Diagnosticar la situación (examinar la situación)
2	Investigar o recopilar información
3	Desarrollar opciones
4	Experimentar (en este caso, no es aplicable)
5	Analizar las restricciones y establecer prioridades ¹
6	Evaluar las opciones
7	Tomar decisiones (elegir una de las opciones y argumentarla)
8	Formar un plan de corrección ²
9	Ejecutar y controlar

¹ En este caso, las restricciones pueden ser algún tipo de impedimento legal para compensar económicamente al personal interno.

² En este caso, el plan de corrección podría ser solicitarle al nuevo jefe de personal que no se limite a decir "no", sino que presente varias posibles opciones de solución.

EJERCICIO

La siguiente lista de opciones para solucionar un problema está en desorden según la teoría de la toma de decisiones (TD). También el lenguaje en que se expresan las etapas están redactadas en forma capciosa con el fin de generar debate sobre el orden del proceso de TD. Anota en el paréntesis el orden progresivo que consideres correcto.

En el caso de un grupo grande, deben organizarse grupos de cinco a seis participantes y utilizar la matriz siguiente. Se pueden organizar grupos pequeños por pares para generar el debate, y posteriormente discutir en grupo el orden correcto.

Etapas de la toma de decisiones:

- () 1. Creación de posibles soluciones al problema.
- () 2. Considerar el propósito o misión de la organización para la solución del problema.
- () 3. Analizar las restricciones legales, contractuales, normativas, etcétera.
- () 4. Tomar la decisión.

- () 5. Tomar en cuenta las resistencias y obstáculos que habrán de enfrentarse en la decisiones finales.
-) 6. Establecimiento de un plan o estrategia para determinar la decisión.
-) 7. Sintetizar la problemática.
-) 8. En caso de desviación y abandono de la meta, retomar la problemática y decidir acciones correctivas.
-) 9. Reunir información del contexto.
-) 10. Entusiasmar a los involucrados en la decisión.
-) 11. Comunicar avances en reuniones posteriores.
-) 12. Solicitar información sobre el cumplimiento de los acuerdos entre las parte involucradas.

[illegible]

BIBLIOGRAFÍA

Ackoff, Russell L, "Hacia un sistema de conceptos de sistemas", artículo seleccionado por George R.

Terry en *Lecturas selectas de administración*, CECSA, México, 1979.

Eckles, Carmichael, y Sharchet, *Administración. Curso para supervisores*, Limusa, México, 1978. Kepner y Tregor, *El directivo racional: Un enfoque sistemático a la resolución de problemas y la toma de decisiones*, McGraw-Hill, México, 1976.

Llano Cifuentes, Carlos, *La enseñanza de la dirección y el método del caso*, Ipade, México, 1998. Parkinson, C. Northcote, *La ley de Parkinson*, Ariel, España, 1980. Sisk, Henry, *Administración y gerencia de empresas*, South Western, San Juan, 1978. Tersine, Richard J., "Teoría de la decisión organizacional. Una síntesis" artículo seleccionado por

George R. Terry en *Lecturas selectas de administración*, CECSA, México, 1979.

CAPITULO

9

SUMARIO

Importancia del enfoque (conceptos clave) o
Motivación y administración o Chris Argyris o
Frederick Herzberg o McClelland o Teoría
intermedia (Z) o Rensis Likert o Blake y Mountoun
o Teoría de la expectativa de Victor Vroom o
Inteligencia emocional * Aplicación de las
emociones en la administración o Motivaciones
conjuntivas y disyuntivas <9 El entusiasmo como
motivador o Intuición o Valores o Resumen o
Autoevaluación y retroalimentación del
aprendizaje o Bibliografía

NEO-HUMANO- RELACIONISMO. COMPORTAMIENTO, APRENDIZAJE, MOTIVACIÓN

OBJETIVOS

•

Al finalizar las actividades de esta unidad, el estudiante deberá:

- O Señalar y analizar los planteamientos y aportaciones de los diversos autores sobre neo-humano-relacionismo.
- O Comparar y hacer un análisis crítico de sus respectivas obras.
- O Analizar y comprender las motivaciones y el entusiasmo.
- Estudiar la cultura laboral como visión colectiva determinante del comportamiento humano individual.

IMPORTANCIA DEL ENFOQUE (CONCEPTOS CLAVE)

EA **comportamiento humano** en la empresa es determinante. Si bien analizamos ya otras teorías sobre la solución de problemas y mejora continua de las organizaciones sociales, y cada una aporta elementos que parten de factores diferentes (empresariales, financieros, humanos, etc.), estas teorías **CONVERGEN** en la búsqueda de la eficiencia, la eficacia, la efectividad y de un trabajo placentero productivo.

Por desgraciada, algunos estudiosos de la ingeniería industrial consideran que el problema de las empresas es eminentemente tecnológico, de máquinas o sistemas, y que los aspectos sociales y humanos son secundarios.

Hay otras posiciones, de psicólogos y sociólogos, que establecen que el problema es en exclusiva humano; por su parte, los financieros señalan que el problema no es técnico ni humano, sino económico. El alto directivo y el administrador requieren una visión amplia, enriquecida por todas las teorías. Para ilustrar lo anterior, recordemos la parábola del elefante:

Se cuenta que en la selva había un grupo con tres ciegos que se toparon con un elefante.

El primer ciego, al tocarle la oreja al elefante, dijo: "Es una alfombra áspera pero carnosa."

El segundo, cogiendo la trompa, exclamó: "¡Yo tengo la verdad! Es un tubo recto y hueco."

Y el tercero, quien se topó con una de las patas delanteras: "Es una columna poderosa y firme."

Los problemas de las empresas son integrales y no parciales, por lo que no deben apreciarse fragmentariamente, como los ciegos de la parábola, que sólo ven una pequeña parte del elefante. Si como administradores estudiamos los enfoques y las teorías aisladamente, no llegaremos a ver el todo: debemos contar con una visión holística (completa).

En esta unidad nos concentraremos de nuevo en aspectos humanos sobre las teorías de la **motivación**, de las **expectativas** y de la **inteligencia emocional**.

Son muchos los tratadistas de teorías de la motivación. Ya vimos en la unidad 4 que los grupos formales e informales, algunos aspectos sociológicos, la comunicación y el conductismo, parten de la premisa de que la conducta se puede moldear, abarca pensamientos y sentimientos. Consignamos en un cuadro el pensamiento de uno de los más famosos conductistas: J. B. Watson. "• H 9.1 Ajdous Huxley, en *Un mundo feliz*, plantea una sociedad conformada por tipos de personas genéticamente programadas: alfas, el nivel más alto, desprendidos de sentimientos; betas, de nivel inferior, también programados para ejecutar las órdenes de los superiores por conducto de un tercer grupo conformado por esclavos manipulables por medio de los sentimientos. "•• H 9-1

Gran parte de los teóricos de la motivación considera que no son los elementos externos al ser humano los que producen la superación personal, sino que es el propio individuo el único capaz de hacerlo. José Ingenieros establece que el ser humano es capaz de vencer sus limitaciones: "El hombre rige su propio destino y su potencial no se

9.1

Denme una docena de bebés saludables, bien formados, y mi propio mundo específico para criarlos en él, y les garantizo que puedo tomar al azar a cualquiera de ellos y educarlo para que se convierta en cualquier tipo de especialista que yo desee: doctor, abogado, artista, hombre de negocios y hasta limosnero o ladrón, sean cuales fueren sus talentos, inclinaciones, tendencias, habilidades, vocación o raza de sus antepasados.*

* J. B. Watson, *Behaviorism*, University of Chicago Press, Chicago, 1930, p. 104.

puede subestimar"; por tanto, es una ofensa a la inteligencia humana un esquema tan reducido como el *skinneriano*; en consecuencia, para nosotros el problema de la conducta es un asunto complejo, y, si bien en nuestra área las organizaciones y sus directivos deben generar ambientes propicios para el desarrollo del ser humano y su motivación, corresponde a él tomar las decisiones y responsabilidades de su propio destino.

MOTIVACIÓN Y ADMINISTRACIÓN

El término **motivación** viene del latín *moveré*, mover; es decir, todo lo que provoca nuestro comportamiento para satisfacer necesidades y que de alguna forma son las fuerzas de la conducta humana. En psicología se dice que el ser humano es una **unidad bio-psicosocial** porque el comportamiento está regido por fuerzas o leyes biológicas y por leyes psicológicas o mentales, procesos internos de carácter mental, como las emociones, actitudes, percepciones, etc. Por último, como entes sociales, estamos regidos por aspectos socioculturales.

Los seres humanos, en nuestro intento de satisfacer necesidades, fijamos objetivos de superación o maneras de resolver las problemáticas que se nos presentan en esa búsqueda de satisfactores. Cuando no los alcanzamos, podemos pasar por estados de frustración¹ de manera inmediata o mediata, permanente o pasajera, consciente o inconsciente, lo cual altera nuestro comportamiento y daña nuestro desarrollo, así como al ambiente, nuestra familia, la empresa, compañeros de trabajo, etc.; sin embargo, podemos utilizar positivamente la frustración como motivación para moldear nuestro comportamiento y llegar a estados superiores de **autorrealización**, e incluso de espiritualización.² Por ejemplo, cuando tenemos un problema, en lugar de agredir o evadir la situación podemos sublimarnos, elevamos ante esta situación diciendo: de este problema voy a salir fortalecido, voy a aprender.

Las motivaciones son eminentemente personales. Los estímulos pueden ser externos y contribuir a motivarnos; sin embargo, es el individuo quien aprecia o no esos estímulos;

La frustración es un estado mental. Las **reacciones** a la frustración más comunes son:

Compensación: Sustituir el deseo-meta no cumplido.

Agresión: Energía que se descarga sobre el objeto frustrante.

Negativismo: Pesimismo por no lograr las metas.

Evasión: Huir o alejarse del objeto frustrante y de la realidad.

Fantasia: Escape de la realidad por medio de ideas irreales.

Regresión: Volver a etapas ya superadas.

Aislamiento: Evitar el contacto con los demás.

Racionalización: Excusa personal que justifica la conducta.

Proyección: Ver en todo, el deseo no logrado.

Sublimación: Superación personal de la causa de frustración.

Este último punto escapa al alcance de este libro.



ÁBRAHAM
MASLOW
(1908-1970)

Psicólogo estadounidense. Pionero de la psicología humanista, destaca la importancia del ser humano y la subjetividad de la percepción. Escribió "Teoría de la motivación humana", en *i Psychology*.

las emociones, en cambio, pueden ser colectivas, como cuando nos emocionamos porque gana un equipo deportivo, como se verá más adelante.

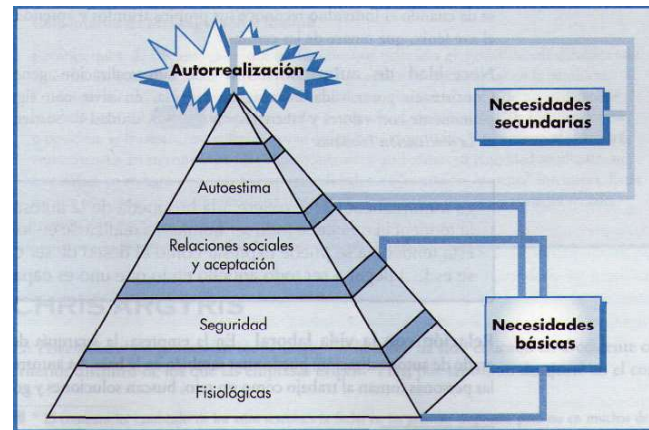
ÁBRAHAM MASLOW

En 1943 publicó su teoría sobre la motivación humana, en la cual sostiene que **las necesidades son el motor del hombre** y, sobre la base de que el comportamiento **es bio-socio-psicológico**, estableció una clasificación sobre **necesidades primarias y secundarias**. Las **primarias o de orden inferior**, no por ello menos importantes, son de tipo fisiológico, de seguridad y sociales. Las de **orden superior** son de estima y autorrealización (figura 9.1).

NECESIDADES Y SU RELACIÓN CON LA VIDA LABORAL

Las **necesidades fisiológicas o biológicas** son los alimentos, la salud, el descanso, el sexo, el ejercicio, etc. En la medida en que no se satisfagan, van a obstruir la atención de otras necesidades.

Relación de este tipo de necesidades con la vida laboral Las jornadas de trabajo excesivas generan estrés, y la mala programación del tiempo para comer puede afectar la salud de los trabajadores. Laborar en un lugar insalubre provoca enfermedades, así como la falta de ejercicio: colesterol elevado, mala circulación, etcétera.



• FIGURA 9.1 Pirámide de Maslow.

Necesidades de seguridad Maslow dice que, una vez cubiertas las necesidades biológicas o fisiológicas, se requiere una estabilidad emocional producida tanto por nosotros como por un ambiente social ordenado, libre de amenazas y peligros presentes o latentes.

Relación de este tipo de necesidades con la vida laboral Un jefe amenazante, una empresa con constantes recortes de personal y con un grado de desorden en las directrices generales provoca inseguridad y problemas psicosomáticos.³

Necesidades afectivas y sociales Todo individuo tiene necesidad de pertenecer a un grupo social y ser aceptado por sus semejantes. Hay un axioma que dice: toda persona quiere pertenecer a algo más importante que él.

Relación con la vida laboral Los grupos de trabajo establecen mecanismos sociales tendentes a una relación armoniosa; los directivos o los jefes de alto desempeño en las empresas forman equipos a partir de esta necesidad humana; no obstante, existen supervisores que actúan al contrario, les incomoda que sus colaboradores tengan relaciones, sienten peligro y aplican el viejo esquema maquiavélico: "divide y vencerás", con lo cual afectan los niveles de motivación y de productividad individual y grupal.

Necesidad de autoestima El ser humano requiere de amor propio y tener una buena imagen de su ser; es decir, aceptarse a sí mismo sin caer en el autoengaño. Muchas personas no se tienen fe (autoestima) y por eso no inician cosas superiores, se limitan. En ocasiones somos nuestro propio enemigo.

Relación con la vida laboral El sistema de jerarquías en la empresa puede fortalecer la autoestima. Aunque exista un sistema de carreras y se reconozca el mérito, los ascensos fortalecen la autoestima. También el reconocimiento público de los jefes sobre sus colaboradores es un mecanismo que refuerza la autoestima. El nivel óptimo de autoestima se da cuando el individuo reconoce sus propios triunfos y aprende de sus fracasos; es como el ave fénix, que renace de las cenizas.

Necesidad de autorrealización La autorrealización genera nuestra creatividad. Consiste en gozar cada instante de la vida, en vivir con significado; es decir, vivir plenamente con valores y creencias. Maslow, 1954, p. 81. , unidad 8. Sostiene Maslow en *Una teoría de la motivación humana*:

La autorrealización se refiere a la búsqueda de la autosatisfacción; es decir, la tendencia que tiene todo ser humano a realizarse en lo que es en potencia. Esta tendencia se puede expresar como el deseo de ser cada vez más lo que se es [...] llegar a ser todo aquello en lo que uno es capaz de convertirse.⁴

Relación con la vida laboral En la empresa, la jerarquía de autoridad no indica el grado de autorrealización: puede estar también en la base. La autorrealización se logra cuando las personas toman al trabajo como un reto, buscan soluciones y gozan su ejecución y grado

³ Problemas que comienzan en la mente y se convierten en enfermedades físicas.

⁴ Abraham H. Maslow, "A Theory of Human Motivation", *Psychological Review*, julio de 1943, p. 382.

de dificultad; cuando utilizan sus capacidades en forma plena hay una integración completa con la empresa, con sus objetivos, se vive la misión de la empresa y se comparte su visión. En todo esto se presenta la autorrealización.

Maslow estableció las siguientes premisas que rigen el funcionamiento de su teoría:

1. El comportamiento humano está determinado por las necesidades básicas no satisfechas.
2. Se dice que las necesidades inferiores inmediatas son "prepotentes". Cuando están satisfechas preparan a la persona para cubrir las siguientes necesidades. Por ejemplo, una persona que ha cubierto plenamente sus necesidades sociales comienza a satisfacer sus requerimientos de autoestima, y quien tiene cubiertas estas últimas, buscará cubrir las de autorrealización.

CONCLUSIONES

No hay fronteras exactas entre las diferentes necesidades, pues se confunden en ciertos momentos. Por ejemplo, el pintor que por realizar su obra padece hambre en extremo, poniendo en peligro su seguridad fisiológica con tal de lograr su autorrealización a través de su obra; o el misionero que se entrega a su causa y puede mover hasta los umbrales de algunas necesidades en la permanencia de su autorrealización; pero no por estas excepciones deja de tener validez la teoría.



Comentarios de McGregor sobre Maslow

Reconocemos, de bastante gana, que un hombre que sufre una grave deficiencia dietética esté enfermo. La insatisfacción de necesidades fisiológicas tiene consecuencias en la conducta. Lo mismo sucede, aunque no tan bien reconocido, con la insatisfacción de necesidades de más alto nivel. El hombre cuyas necesidades de seguridad, de asociación, de independencia o posición, se frustran, está enfermo como quien tiene raquitismo. Y su enfermedad tendrá consecuencias en su conducta. Nos equivocaremos si atribuimos su pasividad resultante, su hostilidad, su rechazo a aceptar su responsabilidad, a su "naturaleza humana" intrínseca. Estas formas de conducta son síntomas de enfermedad, de privación de sus necesidades sociales egoístas y de autorrealización.

CHRIS ARGYRIS

En *Personalidad y organización* sostiene que "el hombre ha sido educado en Occidente con criterios distintos de los que las empresas exigen.⁵ Hay, por tanto, un desajuste en el com-

⁵ El contexto ha cambiado de los años sesenta a la fecha en las grandes empresas, pero no en muchas de las pequeñas y medianas, donde existe mucho autoritarismo y poca participación de los colaboradores; también es cierto que a algunas grandes continúan llegando autócratas.

portamiento humano y una incongruencia entre lo que se enseña en las escuelas primarias, secundarias y aun en la formación profesional y lo que muchas empresas exigen, sobre todo: sus autoridades, gerentes y directivos, que consideran el autoritarismo como la mejor forma de dirigir. En las clases de historia se nos enseña a amar la libertad y en las empresas nos exigen disciplina y acatamiento a sus políticas y normas; y lo que es peor, afecta, porque algunos reprimen la participación de sus colaboradores, a los que ven más como subordinados. Argyris ilustra su teoría con los siguientes ejemplos:

Chris Argyris presenta una incongruencia básica en el proceso de enseñanza entre:		
Familia	Escuela	Empresa
Estados de pasividad	Estados de actividad creciente	Tener mínimo control
En primaria, al profesor le cuesta trabajo fomentar la participación En la preparatoria le cuesta trabajo controlar la participación		Cuando una persona inicia su trabajo ya está formada por la participación, y lo que se le pide es control absoluto
Estados de dependencia	Estados de relativa independencia	Dependencia absoluta
Ejemplo: en la familia se le proporciona todo	Al iniciar la carrera se nos exige tener una independencia relativa	A cambio de un ingreso nos piden dependencia absoluta
Comportamiento limitado	Formas diferentes de conducta	Conducta pasiva
Atención errática y casual	Tener profundos intereses de desarrollo	Nos exigen no tener intereses personales; la burocracia mata el espíritu emprendedor
Percibe sólo el presente	Considerar mayor perspectiva, imaginar el futuro	Tener corta perspectiva, máximo de un año, planes de trabajo semanales. Se dice que los ejecutivos medios no ven más de tres meses adelante.

TRASCENDENCIA DE LA TEORÍA

A partir de las crisis económicas de fines del siglo xx, Chris Argyris, en sus últimas obras, dice: "se ha buscado que la empresa utilice el comportamiento de los jóvenes que ingresan a la empresa, con cuidado, permitiéndoles que analicen problemas, pues es una edad muy creativa". Los japoneses —se verá con la escuela de calidad— hacen participar a los obreros en círculos de calidad. En las cadenas de pizzerías y comidas rápidas, donde no se puede alterar la franquicia, se les invita a los colaboradores a participar en juntas para resolver problemas. Muchas empresas han cambiado el lenguaje. A los subordinados ya no se les llama así, les dicen colaboradores e, incluso, asociados, para aumentar la pertenencia a la empresa y que sientan "suyos" sus trabajos. En mi calidad de autor he desarrollado un libro

de *Visión de negocios en tu empresa*," con el fin de que se inculque la cultura emprendedora en cada trabajador.

FREDERICK HERZBERG

Publicó sus investigaciones con el título "Las motivaciones y los factores higiénicos". Este autor sostiene en su **teoría**, a la que llamó **dual**, que los **factores motivadores** en la empresa dan satisfacción cuando aparecen y no producen insatisfacción cuando desaparecen. Considera que la participación es un motivador muy importante; cuando se motiva al individuo en la empresa, se autorrealiza, pero cuando se la quitan no le genera frustraciones, tan sólo desaparece la autorrealización y, en la mayoría de los casos, él se disciplina.

Los factores higiénicos, en cambio, no dan satisfacción permanente al presentarse, pero producen insatisfacción cuando desaparecen. Cuando el dinero se utiliza como medio para lograr satisfacción, sólo la genera momentáneamente. Por ejemplo, el obrero que recibe un incremento real de 10%, por el momento queda satisfecho, porque el dinero le ayuda a resolver problemas, al "limpiar" o "curar" frustraciones;⁷ pero puede mover su nivel de consumo y crearle necesidades que antes no tenía. Con el tiempo, el obrero vuelve a su insatisfacción, requiere más dinero y ya no está motivado; el incremento le creó más necesidades, sólo movió el umbral⁸ y ya no es factor de motivación. "Nadie sabe lo que tiene hasta que lo ve perdido." En la figura 9.2 se refieren algunos aspectos que corresponden a factores motivantes y otros saludables (o higiénicos). -"e~ M ^2



El hombre en busca de sentido.

VÍCTOR FRANKL

Herzberg llama **factores motivacionales** sólo a los que dan **autorrealización** y son significativos para el individuo; en última instancia, representan lo que de verdad mueve al sujeto. Para quien estudia administración o contaduría, la capacidad de tomar decisiones, participar en la organización, es un factor motivacional; por ejemplo, ya en su vida profesional, si se tiene la opción de trabajar donde hay participación o en otra donde no la hay, con sueldos adecuados en ambos casos, el aspirante se inclinará por la que le permite participar y, si el sueldo es digno, puede sacrificar dinero por participación y autorrealización.

Con base en esta teoría, muchas empresas en el mundo buscaron rediseñar los cargos y sus tareas. El **enriquecimiento de puestos** es elevar cualitativamente un trabajo al añadirle más labor significativa (factores motivacionales), más reconocimiento, más responsabilidad y oportunidades de progreso en la empresa.

Herzberg dice que el dinero es un **motivante higiénico**, saludable, con un papel importante en la remuneración, aunque no sólo de carácter material; el obrero y el empleado no buscan únicamente lo material, también desean ambientes de trabajo participativos, pertenencia, seguridad, autorrealización y significación; es decir, su tarea debe ser gratificante. Herzberg propone una mezcla sana de factores higiénicos y motivadores que ha permitido a muchas empresas rediseñar puestos, jerarquías y símbolos. Las teorías de Maslow, Argirys y Herzberg se complementan; no son excluyentes, son convergentes (véase figura 9.2).

9.2

Sergio Hernández y Rodríguez, y Alejandro Pulido Martínez, *Visión de negocios en tu empresa*, Gasca-SICCO, México, 2003.

Le llama factores higiénicos porque "limpian" temporalmente y ayudan a resolver problemas.

Para estos efectos, son los límites superior o inferior de tolerancia a la frustración.



• **FIGURA 9.2** Factores motivantes y factores saludables.

MCCLELLAND

Su teoría se apoya en Max Weber, quien sostiene que el desarrollo de los países industrializados se debía a factores culturales, como la ética protestante. McClelland afirma que los factores que motivan al ser humano son grupales y culturales; sostiene que son tres:

- a) de realización
- b/ de afiliación
- c) de poder

Antecedente directo Weber — relación entre ética protestante y capitalismo — arguye que un factor básico en la formación de grandes capitales en los países sajones fue el ascetismo protestante (sobre todo, el calvinismo): "entre más trabaje, más pío será", sin aislarse del mundo, sino luchando en él.

McClelland recoge estas ideas y elabora su teoría, que se basa en que la cultura influye en: a) la realización, b) la afiliación y c) el deseo de poder, que varían de acuerdo con las razas, religiones e incluso aspectos geográficos. En el cuadro 9.1 se explica brevemente su teoría.

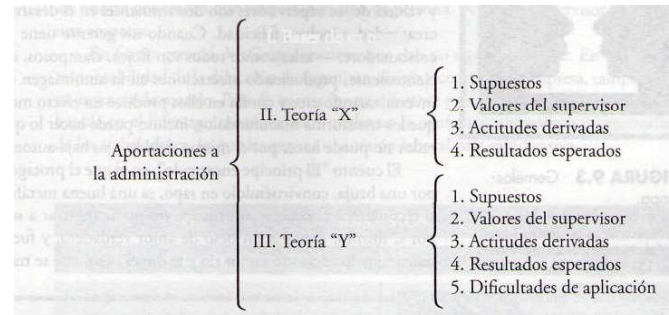
• **CUADRO 9.1** Teoría de McClelland.

Tres factores que motivan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realización o logro (la persona desea alcanzar sus metas, aunque lo rechace el grupo). 2. Afiliación (están más interesados en establecer contactos cálidos). 3. Deseo de poder (las personas tratan de influir sobre los demás).
Observaciones	<ul style="list-style-type: none"> Los factores geográficos o naturales son secundarios, lo importante es la motivación de logro. El factor de logro es, para él, el centro de desarrollo económico de un país, y se intensifica por influencia de los padres. Para investigar qué factor predomina, pide relatar historias que luego interpreta (por ello tiene el subjetivismo de todas las técnicas proyectivas en psicología). Explica el desarrollo económico en Estados Unidos por la motivación de logro que desea para los subdesarrollados. Logro y afiliación son opuestos.

DOUGLAS MCGREGOR

X y Y

Esquema de los puntos de estudio:



I. Bases de su teoría

Douglas McGregor es, sin duda, otro de los grandes pilares de la teoría de la administración por sus importantes estudios y conclusiones sobre el comportamiento humano dentro de las organizaciones. 'V B 9.2



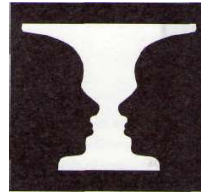
9.2 DOUGLAS
MCGREGOR
(1906-1964)

De origen estadounidense y con formación profesional como psicólogo industrial, se desarrolló profesionalmente en la docencia y la investigación. Realizó sus estudios en Harvard, donde más tarde fue profesor de psicología y administración de empresas. También enseñó en el Instituto Tecnológico de Massachusetts. Escribió *El aspecto humano de la empresa*, *El administrador profesional* y *Mando y motivación*.

APORTACIONES
A LA ADMINISTRACIÓN

Su tesis central es: **los valores del administrador-director-gerente-supervisor determinan su proceder, sus acciones y, por tanto, sus resultados.** Pero, ¿qué son los valores? Un valor, en el contexto de la teoría de McGregor, es una creencia arraigada sobre lo que debe ser y lo que es correcto. En otras palabras, es la visión o manera de ver las cosas, por qué suceden. Estos valores corresponden a modelos de pensamiento con **supuestos o premisas**, llamémosles filosóficas, que vienen de tradiciones muy antiguas, de pensadores como Maquiavelo, de los fundadores de una profesión, sobre todo de ingenieros industriales tradicionalistas.

Como ya vimos, los valores se derivan de los supuestos y determinan la senso-percepción, o por lo menos "distorsionan" la realidad. Hasta cierto punto, son "prejuicios" positivos o negativos; por ejemplo, si yo creo que todos los mexicanos son malos, entonces cada vez que esté con un compatriota miraré lo malo de él. O a la inversa, si digo que todos los mexicanos son buenos, buscaré en mis connacionales lo bueno. Es obvio que habrá buenos y malos mexicanos, pero desde la visión de cada quien se modifica la realidad y, si se está en contacto continuo con ella y apreciándola con una visión que la modifica, continuamente las acciones derivadas estarán afectadas por la percepción. Debemos aclarar que nadie está libre de esto; sin embargo, debemos abrir el criterio para hacernos conscientes y, en su caso, utilizar un criterio menos dañino, como McGregor propone. Hay una sentencia



• **FIGURA 9.3** Gemelos-copa.

(Tomado de Bernard Berelson y Gary A. Steiner, *Human Behavior: Shorter Edition*, Nueva York, Harcourt, Broce and World, 1967, p. 151.

que dice: "Todo es según el color del cristal con que se mire." La parábola del viejo y el niño ^-\$. "§f9-1 ilustra muy bien lo anterior. También, en la figura 9.3 se aprecian dos cosas diferentes del mismo dibujo. Descubre cuáles son.

La teoría de McGregor se basa en la tesis de Maslow en lo que respecta a la autorrealización del ser humano en el trabajo. Maslow afirma: las actitudes y valores de los supervisores son determinantes en el desarrollo, productividad, creatividad e incluso felicidad. Cuando un gerente tiene prejuicios sobre sus colaboradores —tales como: todos son flojos, tramposos, etc.— actúa inconscientemente, produciendo afectaciones en la autoimagen de los mismos. A la inversa, cuando cree y confía en ellos produce un efecto motivacional y mental que los transforma madurándolos; incluso puede hacer lo que el mismo colaborador no puede hacer por él mismo debido a su baja autoestima.

El cuento "El príncipe encantado", en el que el protagonista fue hechizado por una bruja, convirtiéndolo en sapo, es una buena metáfora al respecto, pues si recordamos el cuento, el príncipe no podía regresar a su condición normal por sí mismo; requería un beso de amor verdadero, y fue gracias a una bella dama, que lo encontró en un río y le dio el beso, que se transformó.

A la entrada de un pueblo estaban un anciano y un niño y, al llegar un forastero por



PARÁBOLA DEL VIEJO Y EL NIÑO

la vereda, le preguntó al anciano: —¿Éste es el pueblo de la gente mala? ¿Aquí es donde todos abusan de los forasteros? ¿Aquí es donde si uno pide ayuda, nadie se la da? El anciano respondió: —Sí, aquí es. ¡Que le vaya bien! Después llega al pueblo otro forastero y le dice al viejo:

—Buenos días señor, ¿éste es el pueblo de la gente buena? ¿Es cierto que esta gente es muy hospitalaria? En este pueblo, como me dijeron, ¿todos ayudan a los forasteros? —¡Sí, señor, aquí es! —respondió el anciano—. ¡que le vaya bien! Más tarde, el niño reclama al anciano:

—¿Por qué contestó usted igual a dos preguntas con sentido completamente distinto?

El anciano contestó:

Mira, hijo, ¡en este pueblo cada quien encuentra lo que anda buscando!

Un mal jefe, como una bruja, puede afectar (deformar) haciendo sapos a sus colaboradores, o bien convertir a los sapos en príncipes. Otro ejemplo al respecto viene de la mitología griega, conocido como *efecto Pigmalión*. ^-£- ^ 9.2

Así, clasifica en dos tipos a los gerentes-supervisores-directivos predominantes en los ambientes laborales:

9.2 EFECTO PIGMALIÓN

Pigmalión, dios de Chipre, quien se enamoró de una estatua que él había esculpido, suplicó a Venus que le diera alma; Venus accedió y le dio el nombre de Pafos. Posteriormente Pigmalión llegó a tener una hija con ella, quien recibió el nombre de Calatea.

Tradicional teoría "X", con poca confianza en el trabajador, y **humanistas** teoría "Y", que ve a los trabajadores, empleados y colaboradores como personas con grandes cualidades y cree que un trabajo enriquecido motiva al trabajador y produce más.

A continuación se presentan los supuestos o premisas básicas que generan los valores de los supervisores "X" y "Y". Primero analizaremos los supuestos del cuadro, y después, los valores cotidianos que proyectan el tipo de persona "X" o "Y" supervisor o directivo en una empresa.

En forma general, McGregor sostiene que esto no significa abdicar. En relación con la responsabilidad de la dirección de organizar, dirigir y controlar la empresa, tampoco significa ausencia de mando. Para él, es una forma diferente y responsable de ejercer la autoridad, basada en el liderazgo transformador mediante la confianza, autoestima y autorrealización de los trabajadores, lo que les genera una visión laboral más significativa.

210

SUPUESTOS	
Teoría "X"	Teoría "Y"
1. La gerencia es la única responsable de la organización de los elementos de una empresa productiva: dinero, materiales, equipo, personas, en pro de sus fines económicos.	1. Todos los colaboradores de una empresa son responsables de los resultados, y al hacerlos partícipes se autorrealizan, por lo que los resultados esperados serán mayores.
2. Respecto de las personas, se deben encaminar sus esfuerzos, controlar sus acciones y también modificar su conducta para ajustarla a las necesidades de la organización.	2. La autorrealización genera creatividad, fundamental en la empresa para que funcione bien y se expanda.
3. Sin intervención activa de la gerencia, las personas serían pasivas, incluso renuentes, respecto de las necesidades organizativas; se van a perder sin llegar a metas profundas.	3. El ser humano tiene mucho talento y en la empresa sólo se utiliza una mínima parte de sus capacidades.
4. El trabajo es castigo divino: "Ganarás el pan con el sudor de tu frente" (una lectura superficial de la Biblia).	4. El trabajo es natural en el ser humano y resulta divertido si así lo creamos como directivos-supervisores.

UNIDAD 9

VALORES DEL SUPERVISOR	
Teoría "X"	Teoría "Y"
1. El trabajador es indolente por naturaleza.	1. El ser humano tiene iniciativa y es responsable.
2. Carece de ambición, le desagrada la responsabilidad, prefiere que lo dirijan.	2. Desea cooperar y lograr objetivos que considere valiosos.
3. Es intrínsecamente egocéntrico, indiferente ante las necesidades organizativas.	3. Es capaz de autocontrolarse y autodirigirse.
4. Por naturaleza, es reacio al cambio.	

NEO-HUMANO-RELACIONISMO

ACTITUDES DERIVADAS	
Teoría "X"	Teoría "Y"
1. Hay que dar a la gente trabajo fácil y bien organizado.	1. Se deben crear ambientes propicios para que los colaboradores contribuyan con todo su potencial a la organización.
2. Hay que controlar mucho al subordinado.	2. Se debe fomentar la toma de decisiones de sus colaboradores.
3. Establecer reglas firmemente sólidas, con sistemas rutinarios.	3. Permitir que sus colaboradores amplíen permanentemente su autodirección para enriquecer sus puestos.
4. Ve subordinados.	4. Ve colaboradores.
5. Hay que persuadir a las personas, recomendarlas económicamente, castigarlas, controlarlas; se tienen que dirigir sus actividades.	5. Hay que involucrar a la gente en la misión de servicio de la empresa hacia el usuario y/o cliente.

RESULTADOS	
Teoría "X"	Teoría "Y"
1. La gente será mas "disciplinada".	1. Habrá informalidad en ciertos comportamientos con el cumplimiento, por convicción, de una disciplina básica.
2. En el mejor de los casos, se cumplirá con lo planeado. La aplicación de la resolución de los problemas tendrá una agilidad en tanto no haya pérdida de tiempo por discusión en grupos; la calidad de las decisiones depende de la calidad del jefe.	2. Se puede mejorar la planeación de los resultados en tanto los colaboradores ayuden a resolver los problemas del sistema. La calidad de las decisiones depende de la calidad de las discusiones, de los debates para tomarlas y del facilitador o líder.
3. El trabajador carecerá de autoestima y autorrealización.	3. Los colaboradores de una empresa se autorrealizarán en la medida en que se cumplan los resultados.

Quienes no han profundizado en el marco teórico de McGregor piensan que este autor es ingenuo al considerar que no hay gente floja en el mundo, pero se equivocan, pues McGregor si reconoce que hay, en la realidad, gente irresponsable o con otros intereses. Lo que sostiene es que el supervisor no debe partir de una creencia generalizada de que todos los trabajadores son irresponsables y flojos por naturaleza, y que el trabajo es un castigo divino, como se menciona en el supuesto 4 de la teoría "X". Estos "prejuicios" generan baja motivación en los trabajadores.

Es conveniente ver que cita los seis puntos básicos de la teoría X-Y.

La baja participación por excesos de controles y abuso de autoridad generan una separación insana, con resentimientos y luchas, entre trabajadores y dirección, lo cual obstruye el desarrollo del potencial de los trabajadores. Véase la simpática anécdota sobre el rey Federico Guillermo de Prusia. --f• % 9-3

9.3

En *El aspecto humano de la empresa*, McGregor explica estos puntos:

1. El desarrollo del esfuerzo físico y mental en el trabajo es tan natural como el juego o el descanso. En esencia, al ser humano común no le disgusta trabajar. Según circunstancias controlables, el trabajo constituirá una fuente de satisfacción (en cuyo caso se realizará de manera voluntaria) o una manera de castigo (entonces, se evitará si es posible).
2. El control externo y la amenaza de castigo no son los únicos medios de encauzar el esfuerzo humano hacia los objetivos de la organización. El hombre debe dirigirse y controlarse en el servicio de los objetivos a cuya realización se compromete.
3. Se compromete a la realización de los objetivos de la empresa por las compensaciones asociadas con su logro. Las más importantes de estas compensaciones —por ejemplo, la satisfacción—, a las que llamamos necesidades de la personalidad y realización de sí mismo, pueden ser productos directos del esfuerzo para lograr objetivos de la organización.
4. El ser humano común se habitúa, en las debidas circunstancias, no sólo a aceptar sino a buscar nuevas responsabilidades. Rehuir las responsabilidades, así como la falta de ambición y la insistencia en la seguridad, son por lo general consecuencias de la experiencia y no características esencialmente humanas.
5. La capacidad de desarrollar en grado relativamente alto la imaginación, el ingenio y la capacidad creadora para resolver los problemas de la organización es característica de grandes sectores de la población, no de los pequeños.
6. En las condiciones actuales de la vida industrial, sólo se aprovecha una parte de las potencialidades intelectuales del ser humano.

Sergio Hernández y Rodríguez, *Introducción a la administración*. McGraw-Hill.



9.3 Federico Guillermo, que reinó en Prusia a comienzos del siglo xviii, tenía fama de ser un hombre muy temperamental y poco amigo de formalidades y cumplidos. Solía pasear sin escolta por las calles de Berlín, y si se encontraba con alguien que le desagradaba —lo cual era frecuente—, no dudaba en usar su bastón contra la desventurada víctima.

No es extraño, por tanto, que cuando la gente le divisaba, se escabullera lo más discretamente posible. En cierta ocasión, yendo Federico por una calle —golpeando el suelo con su bastón, como era su costumbre—, un berlinés tardó demasiado en percatarse de su presencia, y su intento de ocultarse en un portal resultó fallido.

—¡Eh, tú! —espetó Federico— ¿Adonde vas?

El hombre se puso a temblar.

—A esta casa, majestad —respondió.

—¿Es tu casa?

—No, majestad.

—¿Es la casa de un amigo?

—No, majestad.

—Entonces, ¿por qué entras en ella?

El hombre sintió temor de que el rey lo confundiese con un ladrón, y decidió decir la verdad:

—Para evitar topar con su majestad.

—¿Y por qué quieres evitar topar conmigo?

—Porque tengo miedo, su majestad.

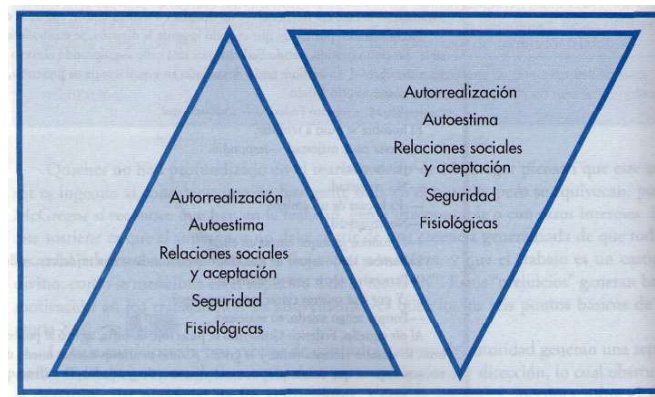
Al oír aquello, Federico Guillermo se puso rojo de furia, agarró al pobre hombre por los hombros, lo sacudió violentamente y le gritó: "¿Cómo te atreves a tener miedo de mí? ¡Yo soy tu soberano, y se supone que tienes que amarme! ¡Ámame, desgraciado! ¡Te ordeno que me ames!"

Como recordarás, Maslow sostiene que las necesidades del hombre están jerarquizadas y que la mayor parte de los seres humanos sólo satisface las necesidades fisiológicas; en menor grado las sociales y de seguridad, en mucho menor grado la autoestima y sólo una mínima parte llega a la autorrealización. Tomando en cuenta esa distribución piramidal de las satisfacciones, McGregor dice que si las empresas cambian (muchas lo han hecho ya, las más competitivas en el siglo xxi), la pirámide se invertirá y habrá más personas autorrealizadas en la empresa. (Véase figura 9.4.)

En el siglo xxi las grandes empresas han cambiado su cultura-autoridad y capacitan más a sus mandos medios, lo que las ha hecho más competitivas y eliminan a muchas pequeñas y medianas, aunque obviamente también por la utilización de técnicas administrativas como la investigación de mercados y la planeación estratégica, entre otras. Sin embargo, estamos muy lejos de haber cambiado la pirámide no sólo en el ámbito empresarial sino en el mundo, entre otras cosas por el desempleo, lo cual impide cubrir las necesidades fisiológicas de muchos habitantes del planeta.

No es fácil cambiar una cultura de mando en una empresa que por años se ha regido por estilos y reglas autoritarias. Tanto los directivos como los trabajadores requieren un cambio profundo de actitudes. Es posible que al tratar de aplicar un cambio radical en la manera de dirigir a colaboradores acostumbrados a sistemas autoritarios, se genere descontrol, e incluso habrá quienes abusen de ello; de ahí que el líder deba contar con herramientas para tomar acciones correctivas en casos extremos y conducir con habilidad negociadora el cambio de cultura.

Es común oír en la empresa: "yo no cambio hasta que cambie el otro", pero la transformación empieza en uno mismo, aunque suene a una "verdad de Perogrullo". La dirección espera que cambien los colaboradores, y ellos, que lo haga primero la gerencia; es un círculo vicioso, pero lo importante es transformar esas actitudes inmaduras de todos los miembros y no sólo de la dirección, como bien lo plantea McGregor. Hay también en las empresas colaboradores teoría "X" y "Y".



TEORÍA INTERMEDIA (Z)

STRAUSS Y SAYLES

Sus autores denominaron "Z" a esta teoría,⁹ pero después de su publicación se difundió otra teoría económico-administrativa con ese nombre que se popularizó mucho, la planeación estratégica, por lo cual propongo el nombre de **teoría intermedia**.

Strauss y Sayles desarrollaron su teoría a partir de la escuela de las relaciones humanas, o autocracia benevolente.

La teoría "Z" sostiene que se debe procurar lo siguiente:

1. Elogiar los trabajos bien hechos.
2. Mantener informados a los subordinados de las causas de las órdenes.
3. Estimular el ego de los subordinados para que se sientan importantes.
4. Establecer un espíritu de gran familia.
5. Vender ideas.

Se entiende por "vender" el convencimiento de los colaboradores mediante la persuasión, de forma que "comprende" la idea como suya. Hay gerentes que incluso hacen sentir a los trabajadores que esas ideas son producto de ellos; no pelean la autoría de la idea, sino que la "ceden" con el lenguaje "nosotros hicimos", "ellos me propusieron", etcétera.

6. Pagar buenos salarios y garantizar un nivel adecuado de vida.
7. Centralizar las decisiones importantes.
8. Confiar la alta dirección de las organizaciones a gente muy competente.

ES-

CONCLUSIÓN

Creo que estos autores no entendieron a McGregor. No se trata de partir la teoría; dos medios elefantes no hacen un elefante, ni una mujer está un poco embarazada: lo está o no lo está. Entiendo la flexibilidad que debe tener el líder, pero hay situaciones en las que no se puede ser mitad "X" o mitad "Y", como pretenden estos autores denominar la mezcla de dichas teorías.



9.3 RENSIS LIKERT



Psicólogo industrial autor de las obras *New Patterns of Management*, *The Human Organization* y *New Ways of Managing Conflicts*, esta última en colaboración con Jane Gibson Likert.

RENSIS LIKERT ^ • 9.3

Rensis Likert, con mucho renombre en el campo de la psicología industrial, destacó por sus investigaciones y por la consistencia de sus mediciones en el comportamiento humano del líder; de ahí que aún se empleen las **escalas de medición** y los factores y subfactores que este autor estableció, y conforme los diseñó, pues en psicología se requiere homogeneidad en los criterios de medición para hacer comparaciones. Likert creó lo que

⁹ Teoría Z. Cómo pueden las empresas hacer frente al desafío japonés; teoría publicada por William Ouchi.

llamo el "lídermómetro",¹⁰ conjunto de escalas para evaluar el desempeño de un líder y la satisfacción de los miembros o colaboradores.

En forma muy general, las escalas de Likert son decimales y asignan un valor mínimo a la posición 1, y el valor 10 es la máxima posición, o ideal. En la figura 9.5 se ilustra una escala típica de Likert que evalúa la participación de los colaboradores, en forma homogénea, en cuatro niveles de efectividad del uso de la autoridad.

En la figura 9.5 se aprecian en el eje izquierdo vertical los niveles de participación de un jefe-supervisor-directivo, en el eje horizontal, los diversos niveles jerárquicos de autoridad, y en el centro de la matriz, los resultados, es decir, las mediciones. Lo importante de esta forma de computar es que, de manera figurada, es posible medir peras con peras. Si un investigador no da uniformidad, es decir, si utiliza escalas diferentes para distintas jerarquías de autoridad, no podrá llegar a conclusiones válidas porque está revolviendo peras con manzanas. Estas escalas son útiles para el Desarrollo Organizacional (DO): teoría administrativa basada en las ciencias del comportamiento, útil para desarrollar la parte humana de la empresa en forma integral (véase la unidad 12 **).

Al medir el liderazgo, Likert observó en una empresa de seguros de gran tamaño en Estados Unidos que el líder efectivo (en términos de evaluación de sus colaboradores) no es necesariamente productivo; de ahí dedujo que la medición de la eficiencia del líder debe observar dos factores:

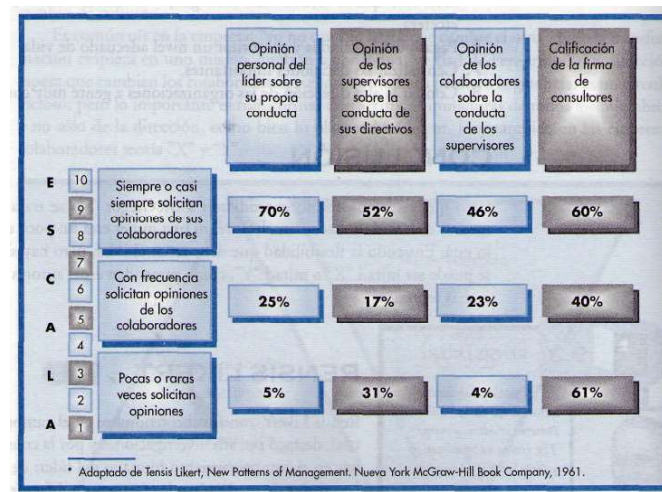


FIGURA 9.5 Cómo utilizan los líderes las ideas y opiniones de los colaboradores para resolver problemas de trabajo.

¹⁰ Término que he creado con fines didácticos para facilitar la explicación; no ha sido discutido hasta la fecha por ninguna academia. En espera de que alguien genere uno mejor y se me informe, quedo de ustedes, atentamente.

O Atención a la producción, a la que llamó atención a la tarea o eficiencia. O Atención a las necesidades humanas y grado de aceptación de su autoridad por los colaboradores.

Likert señaló que estos dos factores no se pueden mezclar en una misma escala, pero dentro de una matriz con dos ejes y escalas, uno horizontal y otro vertical, sí se puede representar la efectividad en el eje diagonal (véase figura 9.6).

BLAKE Y MOUNTOUN

Esta representación para medir los dos factores del liderazgo se difundió más gracias a Blake y Moutoun, quienes la denominaron **grid gerencia!**. Es muy común en los medios administrativos que se les considere los autores (véase figura 9.7).

TEORÍA DE LA EXPECTATIVA DE VÍCTOR VROOM

MOTIVACIÓN Y EXPECTATIVA

La motivación tiene una relación directa con la **expectativa**: "esperanza imaginaria y probable fundada en promesas o probabilidades de obtener algo (meta-objetivo)". Si la expectati-

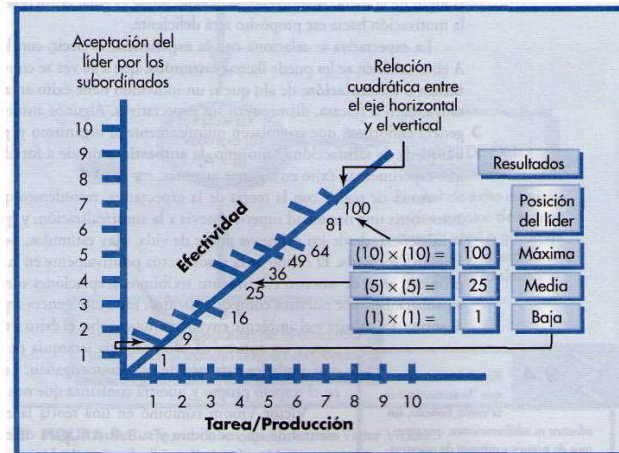


FIGURA 9.6

$$\text{fuerza o esfuerzo (valencia)} = \text{capacidad}^{11} \times \text{experiencia} \times \text{motivación}$$

Valencia. Expectativa con una cantidad de energía. La valencia se determina al multiplicar la experiencia por la capacidad del individuo y por su motivación.

Por ejemplo, a Juan, recién egresado de la universidad y contratado por una empresa, le encargan una tarea para él desconocida, digamos, elaborar una factura por computadora; en razón de que no tiene experiencia en la práctica, le asignamos el valor 0.1%; y a su capacidad, un valor de 99%. Pero Juan se esfuerza al 90% y tiene una motivación de lograrlo en 90% ($1 \times 99 \times 90$) = 8 910; la valencia o expectativa se calcula en 89.10%. Si Juan lo aprecia así (positivamente), su valencia o valor de la expectativa para un segundo evento será de 89.10%, y si a ello le agregamos que incrementó su experiencia al 95%, su motivación aumentará y generará un círculo virtuoso. "¡El éxito genera éxito!" Por desgracia, la realidad es más compleja, dice Vroom, pues es necesario incluir el valor que da el individuo a los premios o recompensas extrínsecas que le otorga la empresa o supervisores por su esfuerzo (véase figura 9.8).

Para nuestro ejemplo, el pago o el incentivo que se le dio a Juan por hacerlo bien fue su contrato de trabajo, con la consecuencia psicológica de que Juan incrementará su motiva-

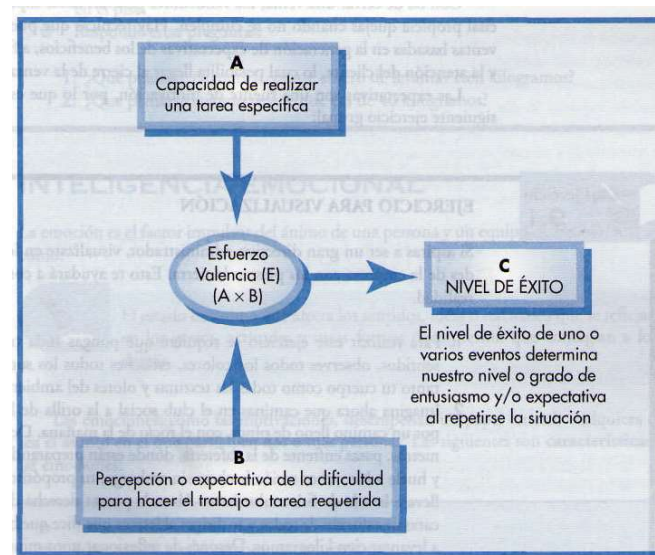


FIGURA 9.8 Teoría de la expectativa de Victor Vroom.

¹¹ Formada por habilidades y nivel de inteligencia propios.

ción. El pago a que se refiere esta teoría no sólo se refiere a lo económico. Por ejemplo, una empresa puede ofrecer futuro y carrera, lo cual corresponde a una recompensa psicológica extrínseca; a Juan le motivará su futuro en esa empresa.

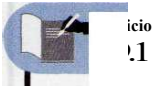
APLICACIONES DE LA TEORÍA DE LA EXPECTATIVA

Esta teoría tiene muchas aplicaciones en diferentes áreas, como recursos humanos y comercialización, entre otras. En el área de personal se contrata a muchos empleados sin que se les aclaren sus expectativas, lo cual propicia que los de recién ingreso imaginen que recibirán muchas

CASO SELECCIÓN
9.1 E INDUCCIÓN
DE PERSONAL
Verpág. 227.
prestaciones, incrementos, ascensos, etc., en un plazo reducido, a partir de algunas interpretaciones del anuncio con que se les reclutó, donde se les ofrecen "las perlas de la virgen", o porque los jefes que los requieren, con tal de atraerlos, les ofrecen más. Por eso se dice que *la* i contratos que deben hacer las empresas con sus trabajadores no sólo son los

laborales, sino también los "contratos psicológicos".¹² •-§• ü 9.1 Con tal de cerrar una venta, los vendedores generan falsas expectativas en el cliente, lo cual propicia quejas cuando no se cumplen. Hay técnicas que pueden ser buenas para las ventas basadas en la generación de expectativas de los beneficios, a fin de provocar el inter; y la atención del cliente, lo cual posibilita llegar al cierre de la venta con más facilidad.

Las expectativas son una fuente de motivación, por lo que es conveniente realizar e siguiente ejercicio grupal:



icio
1

EJERCICIO PARAVISUALIZACIÓN

Si aspiras a ser un gran directivo-administrador, visualízate en los puestos más grandes de la empresa con los pies en la tierra. Esto te ayudará a convertir tus sueños en realidad.

1. Para realizar este ejercicio se requiere que pongas toda tu imaginación y tus sentidos, observes todos los colores, escuches todos los sonidos, para visualizar tanto tu cuerpo como todas las texturas y olores del ambiente.
2. Imagina ahora que caminas en el club social a la orilla de la alberca y te diriges por un camino lleno de pinos, con el rocío de la mañana. Después de avanzar 150 metros, pasas enfrente de la cafetería, donde están preparando los platillos del día, y huele a bizcochos recién hechos; sin embargo, tu propósito de hacer ejercicio te lleva a la sala de fisicoculturismo. Abres la puerta derecha de cristal, observas las caras de esfuerzo de todos y te diriges al letrero que dice que hoy tu rutina te obliga a levantar cien kilogramos. Después de reflexionar unos minutos, aceptas el reto.

I " El libro del maestro Victor Quijano, *El cliente olvidado* (Gasca-SICCO, México, 2004), establece una técnica de capacitación basada en las expectativas.

Consideras que un poco de calentamiento es conveniente. Ahora, ya en condiciones, observas las pesas, te preparas: afirmas tus pies en el suelo, tomas la brea en tus manos y la aprietas hasta asegurarte de que quedó bien impregnada.

Ahora yo te indicaré cada movimiento.

- ☐ Respira profundamente.
- ☐ Inclínate para tomar las pesas.
- ☐ Pon ambas manos en la barra.
- ☐ Contaré hasta tres y diré "arriba".
- ☐ Cuando pronuncie esta palabra levantarás los cien kilogramos por encima de tu cabeza.
- ☐ ¿Listo?, uno, dos, tres.
- ☐ ¡Un momento!
- ☐ Estamos equivocados, no se trata de cien kilogramos, sino de 40.
- ☐ ¿Listo?, uno, dos, tres.
- ☐ ¡Arriba!
- ☐ Sostenías por encima de tu cabeza; ahora bájalas lentamente y vuelve a colocarlas en el piso.
- © Responde estas preguntas:
 - 1. ¿Qué pensaste cuando aceptaste el reto de levantar cien kilogramos?
 - 2. ¿Qué pensaste cuando te dije que era de 40 kilogramos?

INTELIGENCIA EMOCIONAL

La emoción es el factor impulsor del ánimo de una persona y un equipo de trabajo; se define como:

- ^A I El estado de ánimo que afecta los sentidos, ideas o recuerdos que se reflejan | en los gestos, actitudes y otras formas de expresión que contagian a los demás.

Las emociones, como las motivaciones, desempeñan un papel crucial, cualquiera que sea el asunto en el que participen dos o más personas. Las siguientes son **características** de las emociones:

- ☐ Son mensajes potentes.
- ☒ 9 Transmiten rápidamente un sentimiento.
- ☒ e Son contagiosas.
- ☐ Se potencializan en grupo.
- ☐ Son transferiales aunque no sean visibles.

El suizo Cari G. Jung, uno de los más grandes psicoanalistas del mundo, afirmó que las emociones son contagiosas, por lo que se puede influir en el estado psicológico de una

icolectividad, para bien o para mal; de ahí la diferencia entre las emociones y las motivaciones eminentemente personales e intransferibles. Goleman dice: "Los buenos sentimientos se extienden con más potencia que los malos [...] y fomentan la cooperación, la justicia y el buen desempeño grupal."

APLICACIÓN DE LAS EMOCIONES EN LA ADMINISTRACIÓN

Como líder de un equipo, responsable, o asesor de un área o proceso de trabajo, el administrador puede utilizar el manejo de las emociones para incrementar la satisfacción del usuario de un servicio, potenciar la satisfacción de un trabajador con su trabajo y/o al preparar a un prospecto de cliente para el cierre de un negocio.

El buen humor y la alegría son virtudes generadoras de emociones que ayudan al desempeño de una tarea, de ahí que muchas organizaciones encomien el buen humor y la alegría para tenerlos presentes en las interacciones y comunicaciones; aunque no deben confundirse con el chacoteo en el trabajo. Algunas empresas han hecho de la alegría y el buen humor verdaderas fortalezas de su negocio; tal es el caso de parques de diversión y algunos hoteles situados en la playa, donde actúan grupos de animadores para entretener a los asistentes.

Goleman sostiene que es una de las inteligencias del ser humano, tan importante o más para ciertos trabajos que el coeficiente intelectual.

Viktor Frankl dijo que "el humor es un arma con la que el alma lucha por la existencia", y que "la risa es la comejización de la frustración". Tal vez por eso tengamos tan buen humor los mexicanos. •"

ANÁLISIS CRÍTICO A LA TEORÍA DE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL

Durante mucho tiempo se consideró que las emociones eran malas a la hora de dirigir una empresa. Por fortuna esos tiempos ya pasaron y ahora hay suficiente investigación que demuestra que los grupos alegres son más productivos, como las aportaciones de la inteligencia emocional; sin embargo, los diccionarios todavía definen emoción como agitación, turbación del ánimo, como estados pasajeros y, por tanto, carentes de objetividad y racionalidad profundas.

Efectivamente, las emociones pueden ser sentimientos carentes de objetividad y, por ende, las decisiones de los directivos no pueden fundarse en emociones pasajeras producidas al calor de una reunión social, comentarios de sobremesa, etc.; requieren un proceso de "enfriamiento" y de un estado emocional estable.

También hay necesidad de presentar las decisiones y discutir las con cierto grado de solemnidad para dar formalidad a la decisión. Como las emociones están en el ámbito de los valores subjetivos, de lo bueno y de lo malo, del placer y del dolor, del odio y del aprecio, pueden afectar una

valoración; por ejemplo, en la selección de personal, al decidirse por el individuo con el que hay afinidad y *no* por el mejor, o apoyar al adulator y tratarlo mejor, etcétera.

MOTIVACIONES CONJUNTIVAS Y DISYUNTIVAS

Las motivaciones son eminentemente conjuntivas y los incentivos son disyuntivos. Se conoce como **motivaciones disyuntivas** a las que satisfacen a un individuo pero afectan la motivación de otros; por ejemplo, un ascenso es un motivante disyuntivo, pues por un lado estimula al ascendido pero, por otro, puede afectar las aspiraciones de otros que no entienden las razones por las cuales no se les eligió.

Son muchos los factores motivacionales disyuntivos que actúan en la empresa, como los sistemas de sueldos y bonificaciones especiales que reciben algunos por su actuación, lo cual afecta la autoestima de quienes no los obtienen.

MOTIVACIONES DISYUNTIVAS

Carlos Llano Cifuentes señala las siguientes motivaciones disyuntivas más dañinas en la empresa: estatus, poder, jerarquía, prestigio y popularidad. Por desgracia, dice que sólo hay un puesto de director general y un cargo de jefe o supervisor; además, las empresas requieren pagar más mientras más se asciende en las jerarquías y en el dominio de las especialidades. Si se le pagara a todos un sueldo alto, no alcanzarían los ingresos. Además, el factor estimulante del dinero deja de tener efecto, pues es gratificante cuando escasea y lo obtienen sólo algunos, lo cual obliga a que ciertos individuos se esfuercen para obtenerlo, pues de otra forma no lo harían, porque es a costa de afectar sus relaciones personales con sus compañeros.

MOTIVACIONES CONJUNTIVAS

Las **motivaciones conjuntivas** son asociativas y sirven para cohesionar. Son las que no se pueden satisfacer sin los demás al mismo tiempo; por ejemplo, la amistad, pues en cuanto se da o se recibe un individuo motiva a otro a corresponder.

Son motivaciones conjuntivas los valores morales como la confianza, el servicio al cliente, la alegría, el triunfo colectivo, el prestigio de la empresa, el respeto, la misión, la visión, la comunicación. Esta última es muy profunda porque une a las personas en una manera indisoluble, con creencias y cosmovisiones; de ahí que el líder deba producirla y sea su principal responsabilidad. Las motivaciones conjuntivas, como el espíritu, se agrandan al compartirlas. Por el contrario, las disyuntivas, como lo material, se destruyen o empequeñecen cuando se reparten.

EL ENTUSIASMO COMO MOTIVADOR

La palabra entusiasmo viene del latín *enthusiasmos*, vivir en Dios, o estar inspirado por los dioses; es decir, en un estado de gracia y alegría. Véase la parábola de los científicos, "»•



ARÁBOLA DE LOS CIENTÍFICOS

Dos científicos, uno de ellos cosmonauta de la desintegrada URSS y otro un neurólogo austriaco, discuten sobre la existencia de Dios.

El primero, para argumentar que no existe Dios, dice: "Yo he viajado por el espacio, he estado en estaciones espaciales mucho tiempo y nunca he visto un ángel."

El neurólogo contesta: "Yo he intervenido en el cerebro humano, lo he operado y he clasificado las neuronas y sus partes hasta lo más diminuto, y nunca he visto un pensamiento, y no por ello no existen."

El entusiasmo de la autoridad y el grupo por la tarea es fundamental; un jefe que inhibe el entusiasmo colectivo genera frustración. El entusiasmo fomenta la **creatividad colectiva**; finalmente, lo que hace la empresa es una producción colectiva que debe estar por completo armonizada. Costantin Stanislavski, dedicado a la creación colectiva, da un ejemplo aplicable a los negocios. ••• Ji 9.7

Las empresas públicas y privadas han buscado mejorar su atención al cliente, y algunas han generado verdaderos ambientes agradables, desde la recepción al cliente, saludándolo cortésmente, poniéndose a sus órdenes para asesorarlo en sus compras; si es en un restaurante, arreglan el entorno porque saben que no sólo venden alimentos, sino ambiente agradable y estatus. En las corrientes administrativas de vanguardia hay una técnica llamada **momentos de verdad** que brinda las herramientas para crear ambientes agradables de trabajo.

INTUICIÓN

Algunos la describen como un sentimiento que surge de las entrañas, otros hablan de un "destello". El diccionario dice que **intuición** es el "conocimiento directo de algo sin el uso consciente de la razón". La intuición es una función natural, algo a lo que todos tenemos acceso. Es, además, una capacidad, algo que podemos perfeccionar con la práctica. La intuición es muy importante para los empresarios. Deben estar atentos tanto a los aspectos intuitivos como a los lógicos. La combinación de intuición y lógica genera en el empresario un estado de plenitud, con alto nivel de éxito, en el desarrollo de nuevas oportunidades de negocio y para consolidar proyectos y administrar los existentes.

Erich Fromm relaciona la intuición con la concentración; para él, el concepto **concentración** es la clave en el éxito del trabajo humano.



9.7

COSTANTIN STANISLAVSKI

El siguiente texto corresponde a la definición de creación colectiva de este importantísimo autor ruso que nos sirve para fines administrativos:

Todo trabajador del teatro, desde el portero, el recolector de boletos de entrada, la muchacha que recoge los sombreros, hasta el acomodador, todas las personas con quienes entra en contacto el público al entrar al teatro, hasta los gerentes, el personal de tramoya y por último los mismos actores [...], todos son colaboradores del autor [...] por cuya obra se reúne el público. Todos ellos sirven, todos ellos están sujetos al objetivo fundamental de nuestro arte. Todos ellos, sin excepción, participan en la producción. Cualquiera que obstruya en alguna forma nuestro esfuerzo común para alcanzar nuestro objetivo básico debe ser declarado miembro indeseable de nuestra comunidad. Si cualquier miembro del personal que está al frente recibe de manera inhospitalaria a un miembro del público, arruinando así su buen humor, ha lanzado un golpe contra [...] la meta de nuestro arte. Si prevalece el orden y el trabajo se proyecta con propiedad, la labor es placentera y fructífera [...] Nuestro arte es una empresa colectiva en la cual todos dependen de otros [...] Es sólo en una atmósfera de amistad mutua... donde pueden prosperar los talentos.

El gran psicólogo alemán nos pone un ejemplo de concentración que genera una intuición muy sencilla y cotidiana: "Cuando conducimos nuestro automóvil, digamos, no percibimos el ruido del motor, en cuanto nos acostumbramos a él." Podemos pensar, oír la radio, conducir sin problemas, pero en cuanto el motor presenta averías, lo "intuimos", lo percibimos a través de nuestros sentidos, ya sea el oído, al escuchar ruidos extraños, o el tacto, por las vibraciones anormales. ¡Algo en nuestro interior nos indica que las cosas no están funcionando bien!

Es como si estuviéramos dotados de un sensor que opera por excepción. Lo mismo sucede cuando estamos en una situación de negocios: estamos concentrados e íntegramente dedicados a lo que sabemos beneficiará el desarrollo del negocio. El cerebro está muy sensible ante cualquier información, ya sea interior o exterior, que contribuya al objetivo del negocio.

Esto explica por qué algunos comerciantes, sin formación profesional sobre negocios, finanzas o mercadotecnia, son tan exitosos: porque utilizan muy bien sus intuiciones.

CEREBRO E INTUICIÓN

Algunas personas consideran que en ciertos seres humanos predomina el hemisferio derecho del cerebro, y en otros, el izquierdo; también, que ambos son excluyentes. Sin embargo, la experiencia indica que en el directivo visionario ambos hemisferios están desarrollados y los utiliza según sea necesario.

CULTURA LABORAL



La cultura es un término derivado del latín *caleré*, que significa cultivar o cuidado, perfeccionamiento de las aptitudes propiamente humanas; por tanto, la cultura comprende todo lo que el individuo añade a su naturaleza, como el arte, la filosofía, la historia, reglas de urbanidad¹³ y refinamiento en general.

En la empresa, la cultura laboral se produce por la interacción continua de los miembros y por las creencias colectivas bien arraigadas en ellos con pautas, patrones de conducta y lenguaje propio, "jerga laboral", con tradiciones institucionales que producen orgullo y que motiva a los miembros de la empresa por pertenecer a ella.

La cultura laboral es una **visión colectiva determinante del comportamiento humano individual**. "Dime con quién andas y te diré quién eres." La **imagen corporativa** se genera desde el logotipo de la empresa, y **logo** significa palabra o imagen dotada de sentido; también es tratado. Las empresas, para fomentar el sentido y orgullo laborales, generan escudos, uniformes, logotipos, colores. Hay negocios que prohíben utilizar el uniforme en bares, aunque los empleados no estén en horas de trabajo; la razón es preservar la imagen de la corporación.

¹³ Cortesía, buenos modales, civilidad, corrección, afabilidad.

La empresa puede y debe moldear la cultura laboral con **valores compartidos** que favorezcan integralmente tanto al individuo como a la empresa; son principios como integridad, honradez, solidaridad entre los miembros. Más adelante veremos con un poco más de detalle los valores.

Si la empresa o la organización social no intervienen en la cultura laboral, el grupo humano lo hace con el riesgo de que se genere una serie de creencias virulentas¹⁴ que pueden conformar las actitudes que pudren el ambiente laboral con "antivalores", como "el que no tranza no avanza", al cliente hay que educarlo y por tanto hay que ponerle un aviso que diga: "tan respetable es su dinero como valioso es mi trabajo", frase cierta pero agresiva, porque en ocasiones el cliente ofende al dependiente al frustrarse por un mal servicio, pero ello no justifica las ofensas a dependientes que sólo actúan conforme a políticas superiores; sin embargo, los vendedores exitosos dicen: "se puede perder la discusión pero no el cliente".

Son muchas las creencias negativas de este tipo que pueden dañar la cultura laboral de la empresa, como las que se esgrimen en contra del que ejerce el mando, o al satanizar la capacitación con frases irónicas, que una vez arraigadas, dificultan mucho el cambio.

Tanto la cultura individual como la laboral son producto del cuidado; por sí solas no se dan; de ahí que haya muchas empresas que, además de sus reglamentos interiores de trabajo —que exige la ley laboral—, generan códigos de conducta y difunden en diversos medios su visión y valores.

VALORES



Los valores son las convicciones de las personas y que conforman sus puntos de vista de lo que es y debe ser importante, bueno o malo, correcto o equivocado. Son, al mismo tiempo, las fuentes últimas de la motivación de cada conducta consciente o inconsciente.

No se deben confundir los valores con los principios. Ambos son fundamentales para entender el comportamiento humano. Los principios, desde el punto de vista filosófico, son objetivos, buenos para la naturaleza humana en cualquier sociedad o empresa; por ejemplo, el principio de respeto a la vida humana "no matarás". Los valores son subjetivos porque determinan el comportamiento del sujeto, lo que quiere decir que la gente aceptó el principio y cree en él.

Los valores también son asimilaciones individuales de la cultura organizacional. Cuando son similares, conforman la visión colectiva. Los valores son motivaciones convergentes, es decir, colectivos.

¹⁴ Insidioso, ponzoñoso.

RESUMEN

En esta unidad hemos estudiado:

La **Escuela Neo-humano-relacionista**, cuyo enfoque retomó los estudios de las relaciones y el comportamiento humano, en el ámbito organizacional, como factor clave para administrar las organizaciones con eficiencia y productividad adecuadas.

La relación entre la motivación-administración y el deseo de los seres humanos por satisfacer sus necesidades, fijar objetivos de superación, o la manera de resolver los problemas que se les presentan en la búsqueda de satisfactores.

Los exponentes más destacados de esta escuela administrativa son Maslow, Argyris, McClelland, Herzberg, McGregor, Strauss, Sayles y Likert.

Se estudió la **jerarquía de las necesidades humanas** (motivadores del hombre) propuesta por Abraham Maslow y su relación con la vida laboral:

- Necesidades fisiológicas o biológicas,
- Necesidades de seguridad,
- Necesidades afectivas y sociales,
- Necesidades de autoestima y autorrealización.

Las diferencias que establece Argyris entre los requerimientos del individuo y lo que le es exigido por la familia, la escuela y la empresa.

La **teoría dual de Herzberg**, quien señala que los **factores motivacionales (intrínsecos)** al puesto son los que motivan realmente, pues son capaces de proporcionar satisfacción psicológica y emocional, mientras que los **factores higiénicos o saludables** no motivan profundamente ya que no se deriva de ellos satisfacción, pero su presencia impide que haya insatisfacción, por lo que estos últimos sólo sirven para mantener "saludable el ambiente organizacional".

McClelland afirma que los factores que motivan al hombre son grupales y culturales; éstos son tres:

- De realización
- De afiliación
- De poder

Fueron estudiadas **las teorías "X" y "Y" de Douglas McGregor**, mediante las cuales describe los supuestos, valores, actitudes de los supervisores, resultados esperados y dificultades de implementación. La **teoría "X"** considera al trabajador como indolente por naturaleza, poco dispuesto a aceptar responsabilidades e inclinado a ser dirigido por otros, egocéntrico, reactivo al cambio y fácil de ser engañado. La **teoría "Y"** propone que el individuo tiene iniciativa, responsabilidad, es cooperativo, deriva placer del trabajo pues le es tan natural como el jugar o dormir y es capaz de autocontrolarse y autodirigirse. Su tesis central se basa en los valores del administrador-director-gerente-supervisor para determinar su proceder, sus acciones y, por lo tanto, sus resultados.

Se estudiaron **los modelos de evaluación de liderazgo o de los sistemas administrativos de Rensis Likert**, que consisten en un conjunto de escalas cualitativas para

evaluar en forma homogénea, en cuatro jerarquías o niveles, el desempeño de un líder y la satisfacción de los miembros o colaboradores.

Se analizó el **grid gerencial** de Blake y Moutoun como representación para medir los dos factores del liderazgo.

Se estudió la **teoría de la expectativa de Víctor Vroom**, la fórmula que estableció para determinarla, su complejidad debido a su relación con los valores internos del individuo y la recompensa externa o premio (incentivo), así como las aplicaciones de esta teoría.

Se analizó la **emoción** como factor impulsor del ánimo de una persona y de un equipo de trabajo, y el riesgo de aplicar las emociones en la administración.

Se estudió que el administrador como líder responsable de un equipo, o asesor de un área o proceso de trabajo, puede utilizar el manejo **de las** emociones para incrementar la satisfacción del usuario de un servicio para potenciar la satisfacción de un trabajador con su trabajo y/o al preparar a un prospecto de cliente para el cierre de un negocio.

Las **motivaciones conjuntivas y disyuntivas**. El entusiasmo como motivador. La combinación de intuición y lógica para consolidar el alto nivel de éxito en el desarrollo de oportunidades de negocio.

Finalmente, la **cultura laboral** como visión colectiva es determinante del comportamiento humano individual y los valores.

AUTOEVALUACIÓN Y RETROALIMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE

1. Menciona brevemente cuál es el enfoque de la Escuela Neo-humano-relacionista.
2. Explica qué es motivación.
3. Menciona cuáles son los exponentes más destacados de esta escuela.
4. Describe la jerarquía *de* las necesidades humanas propuesta por Abraham Maslow.
5. Señala qué críticas pueden hacerse a la teoría de Maslow.
6. De acuerdo con Argyris, enumera los requerimientos saludables de la persona y lo que las organizaciones exigen a ésta.
7. Describe la teoría dual de Herzberg, identificando las diferencias entre los factores motivados y los higiénicos (saludables).
8. Enuncia los factores que motivan según McClelland.
9. Menciona las bases de la teoría de Douglas McGregor.
10. Describe los supuestos de la teoría "X".
11. Menciona las actitudes del supervisor que se orienta por la teoría "X".
12. Señala qué resultados alcanza quien supervisa de acuerdo con el enfoque de la teoría "X".
13. Explica los supuestos de la teoría "Y".
14. Menciona las actitudes que se derivan del enfoque de la teoría "Y".
15. Enumera los resultados que se logran al supervisar con el enfoque de la teoría "Y".
16. Compara críticamente las teorías "X" y "Y".
17. Explica brevemente la teoría "Z" de Strauss y Sayles.
18. Explica en qué consiste el modelo de liderazgo de Rensis Likert.
19. Indica en qué aspectos organizacionales puede ser de utilidad el modelo de Likert.

20. Enuncia las variables que según Likert afectan la relación entre el liderazgo y el desempeño.
21. Explica brevemente en qué consiste la teoría de la expectativa de Víctor Vroom.
22. Explica brevemente la diferencia entre emociones conjuntivas y emociones disyuntivas.
23. ¿Qué es intuición?
24. ¿Qué es cultura laboral?
25. ¿Qué son los valores?

CASO SELECCIÓN E INDUCCIÓN DE PERSONAL '

INTRODUCCIÓN

Este caso ayudará al estudiante de licenciatura a comprender, por medio del análisis de la problemática presentada, que la selección y la inducción del personal son elementos básicos para la eficiencia de una organización. Le ayudará también a comprender que hay muchos factores que afectan la eficiencia de un elemento seleccionado y escapan de los procesos teóricos de la selección; que el choque cultural de un empleado proveniente de otra situación social y/o país, y también que la vida familiar de un individuo afecta su conducta en el trabajo.

ANTECEDENTES DE ELECTRO REYES, S. A.

La fábrica Electro Reyes, S. A., dedicada a la elaboración de material eléctrico, proveedora de la Comisión Nacional de Electricidad, se estableció en 1995 en Saltillo, Coahuila, México, y actualmente tiene más de 500 empleados y un volumen de ventas superior a 35 mil millones de pesos anuales.

A principios de 2001, Electro Reyes, S. A., obtuvo la autorización para fabricar y vender en México (y Centro y Sudamérica), un tipo de subestación eléctrica de complicada tecnología de patente suiza, propiedad de la empresa Electron du Suiss, radicada en Ginebra, Suiza. Por tal motivo, Electro Reyes, S. A., requirió los servicios de un ingeniero muy calificado, que dominara el francés y el español.

I. RECLUTAMIENTO DEL INGENIERO DEUTERIO

El director general de Electro Reyes, S. A., y el jefe de recursos humanos, señores Emilio Reyes y Luis Torres, respectivamente, consideraron que la mejor fuente de reclutamiento era el Consulado Mexicano en Ginebra, Suiza, por las relaciones con el Cuerpo Diplomático en aquella ciudad, pues ahí habían intervenido en las negociaciones con Electron du Suiss.

Paul Deuterio, casualmente después de obtener el grado de ingeniero mecánico, en la Universidad de Ginebra, decidió que podría desarrollarse rápidamente en su profesión al emigrar a un país en vías de desarrollo. México le parecía excelente para sus fines, debido a su rápido, aunque todavía relativamente reciente, desarrollo industrial. El ingeniero Deuterio había estudiado español, por lo que esa idea le había gustado aún más. Por todo lo anterior, se dirigió al Consulado Mexicano a consultar qué ofertas

de trabajo había ahí. Le interesó la oferta de Electro Reyes, S. A., por ser una empresa en la que pensó que sus habilidades podrían conducirlo a un futuro brillante, por lo que procedió a escribir a dicha empresa.

Después de un intercambio de cartas entre Deuterio y el señor Miguel Reyes, gerente general de Electro Reyes, S. A., se tomó la decisión de que el ingeniero Deuterio debería someterse a las pruebas psicológicas y técnicas que Electron du Suiss considerara adecuadas.

En junio de 2001 Deuterio fue contratado con el entendimiento de que debería sujetarse a un periodo de entrenamiento y después emigraría a México.

El señor Reyes, al decidir, juzgó que los puntos favorables del ingeniero Deuterio eran su grado de ingeniero en una universidad europea, en donde los estándares académicos eran más altos que en México, su capacidad intelectual, su competencia científica, su ambición evidente y el hecho de que el francés fuera su lengua nativa. (Estas circunstancias se consideraban de extrema utilidad para los propósitos de la comunicación entre Electron du Suiss y su empresa.)

II. ORIENTACIÓN Y ENTRENAMIENTO EN GINEBRA

Durante las entrevistas y el entrenamiento en Ginebra, Deuterio no recibió información específica respecto de sus perspectivas futuras en Electro Reyes, S. A., en relación con su puesto y su salario inicial, ni con las políticas de ascensos.

Durante los 10 meses del entrenamiento del ingeniero Deuterio, dos circunstancias contribuyeron en apariencia a que tuvieran cabida en su mente expectativas poco realistas. Primero, se le cambió a varios departamentos. El propósito era permitirle familiarizarse con fases importantes de las operaciones de la planta, pero a Deuterio le pareció que lo capacitaban para gerente de producción. Segundo, consideraba que, como la manufactura de equipo de alta tensión era nueva en Electro Reyes, S. A., él sería el mejor técnico, por todas las cualidades que reunía.

Ocurrió, en consecuencia, que la naturaleza de las preguntas planteadas en sus cartas, combinadas con el estereotipo de Deuterio sobre México como un "país subdesarrollado", le hicieron llegar a la conclusión de que los técnicos en México carecían de capacidad y estaban mal entrenados. Por esto se imaginó Deuterio que él empezaría su carrera en esta empresa con un puesto importante y un alto salario desde el inicio, y, además, que se le ascendería con rapidez.

Situación familiar

En febrero de 2001, cuando todavía estaba en entrenamiento en Ginebra, Paul Deuterio (ahora de 24 años de edad) se casó con una chica belga de 19 años de edad. Ningún representante de Electro Reyes, S. A., tuvo contacto alguno con la señora Deuterio, hasta después de que el matrimonio llegó a Saltillo, Coah., México.

Preguntas sobre las secciones I y II.

1. ¿Puede considerarse que la fuente de reclutamiento de Electro Reyes, S. A., fue la más adecuada? ¿Por qué?

2. Inducción

- a) ¿Cuáles serían las ventajas y las desventajas, para la empresa y para el empleado, de una inducción anticipada mínima?
- i-) Si te parecen graves algunas desventajas, ¿qué recomendarías en una situación así para eliminarlas o reducirlas, y quién debe actuar?

III. INDUCCIÓN EN MÉXICO

Inmediatamente después de su llegada a Saltillo, en enero de 2002, Deuterio fue entrevistado por el señor Reyes. En ese momento supo que su puesto inicial sería en el departamento de proyectos, pero tendría que informar al señor Ramos, gerente de producción (persona de extraordinaria capacidad, quien había ascendido a través de los diversos niveles sin tener una educación universitaria).

Durante la entrevista, el ingeniero Deuterio supo también que su salario inicial sería de 15 veces el salario mínimo de la zona económica, al mes.

Como Deuterio estaba casado, el señor Reyes le ofreció un suplemento familiar de 8 veces el salario mínimo de la zona económica al mes. Deuterio aceptó este arreglo. (Más tarde se hizo evidente que nunca consideró esta suma adicional como parte del salario.) No se dijo nada acerca de cuándo podría esperar un aumento de salario, ni se mencionaron las posibilidades de promoción.

Ayuda con los arreglos de vivienda

Pasados algunos días, el contralor de la empresa (quien en esa época tenía a su cargo ciertas responsabilidades que por lo general cubre el departamento de personal) ayudó a los Deuterio a buscar un lugar adecuado para vivir. La señora Deuterio estaba lejos de sentirse satisfecha con el departamento finalmente seleccionado, pero accedió, a su pesar, al saber que era lo mejor que podían permitirse.

Primer contacto

Cuando Deuterio se reportó al señor Ramos, gerente de producción, no recibió mayores informes. El señor Ramos dio por hecho que toda la información necesaria había sido ya comunicada por el gerente general.

Durante el periodo en el que Deuterio trabajó a las órdenes de Ramos, desarrolló un buen número de inconformidades, entre ellas las siguientes:

1. Estar subordinado a una persona sin título de ingeniero (sin estudios profesionales).
2. No ser llamado o incluido en la nómina por su título profesional.
3. Tener que checar una tarjeta en el reloj (en ese periodo, todos los de la empresa lo hacían, incluso el gerente general).
4. Tener el mismo horario de trabajo que los operadores de producción. (Este programa fue dispuesto para todo aquel que trabajara estrechamente con los empleados de la planta. Significaba empezar una hora antes que los empleados de oficina y disponer sólo de media hora para comer, en lugar de las dos horas que

disfrutaba el gerente general.) Deuterio discutió todos estos asuntos con el señor Raúl Rocha, quien también era ingeniero profesional. Aunque mexicano por nacimiento, Rocha simpatizaba con los sentimientos de Deuterio, quizá debido a que su propio padre era europeo. En varias ocasiones, Deuterio se quejó también con Ramos, quien a pesar de su fiero temperamento hispano, nunca perdió la paciencia con Deuterio. Además, porque sabía que este joven extranjero era un ingeniero brillante y bien educado que podría llegar a ser un elemento muy útil para la empresa cuando se calmara. El señor Ramos esperaba que esta adaptación viniera naturalmente y que, entre tanto, mientras menos dijera, mejor. En consecuencia, declinó verse envuelto en cualquier argumentación con el sensible joven. En lugar de ello, trató de centrar su relación estrictamente en el trabajo.

Promoción

Después de tres meses, Deuterio fue designado jefe de la sección de diseño del producto. (En este puesto informaba al ingeniero Méndez, quien tenía título de ingeniero de la Universidad de México.) Después de su promoción, Deuterio fue siempre llamado por su título profesional, pero no se atendió a ninguna de sus otras inconformidades. En verdad, sus sentimientos respecto de su salario se agravaron porque no recibió un aumento al momento de su ascenso, aunque Rocha, jefe de control de calidad, recibía un salario de 17 veces el salario mínimo de la zona económica al mes. En opinión de Deuterio, Rocha era menos capaz que él y tenía un grado inferior al suyo porque lo obtuvo en una universidad mexicana y no europea. No consideraba que Rocha tenía 5 años de servicio en la empresa; tampoco se le informó en Electro Reyes, S. A., que los aumentos de salarios se hacían sólo una vez al año. Deuterio estaba sorprendido y más afrentado que antes al descubrir que aún después de haber sido promovido al puesto de jefe de sección, se esperaba todavía que checara en el reloj y que trabajara las mismas horas que los empleados de producción. (Aparentemente no tenía en cuenta que ésta era la práctica de la empresa en relación con todo aquel que trabajara estrechamente con los empleados de producción.)

Un sistema de comunicación abierto

El señor Ramos, cuando informó de la promoción a Deuterio, le indicó que a él le gustaba una comunicación abierta y franca, "tipo nortea", y que ésta era la línea de Electro Reyes, por lo cual era libre de hablar directamente con cualquiera relacionado con su trabajo, por lo que no le diera tanta importancia a las líneas de autoridad y comunicación formales. Por tanto, aunque Ramos no fuera su jefe directo, Deuterio podría dirigirse a él.

Los nuevos contactos con Ramos dieron lugar a nuevas fricciones. Deuterio era en extremo sensible. Parecía considerar cualquier crítica a sus diseños como una afrenta personal y aparentemente no podía dar importancia (o no lo haría) a las razones prácticas que hacían que el señor Ramos pidiera algún cambio menor en un nuevo diseño (para resolver demandas de economía, o para evitar la necesidad de las nuevas herramientas o maquinaria que se hubiera requerido si el diseño fuera puesto en producción sin cambio).

Actitud y relaciones sociales de la señora Deuterio

Poco después de la llegada de los Deuterio a Saltillo, varias esposas de los miembros de la empresa (incluso la señora Ramos, esposa del gerente de producción) visitaron a la señora Deuterio.

Se sintieron un poco desairadas cuando ella dijo claro que le disgustaba grandemente tener que vivir en México; no tenía intenciones de aprender español; prefería hacer su propio trabajo casero que emplear a una sirvienta nativa y continuaba pidiendo ciertos artículos de alimentación y vestido europeos (porque consideraba inferiores los productos mexicanos).

Preguntas sobre la sección III

1. Sobre las inconformidades del empleado.
 - a) ¿Cuál de las inconformidades de Deuterio te parece razonable? ¿Sobre qué bases? **b)** Si estuvieras en la posición de la señora Ramos, el superior inmediato del nuevo empleado extranjero, ¿le habrías comentado acerca de alguna o de todas sus insatisfacciones? ¿Por qué?
2. Sobre las relaciones interdepartamentales.
 - a) En la posición del señor Reyes, ¿por qué te sentirías (o no) obligado a intervenir si te dieras cuenta de que uno de sus subordinados está creando dificultades menores al jefe de otro departamento?
 - b) Si sintieras necesaria la intervención, ¿cuáles serían tus planes de acción?

IV. UN INCIDENTE

Cuando el señor Ramos volvió a su oficina, un miércoles de mayo de 2002, se sorprendió al encontrar sobre su escritorio un pequeño paquete, delicadamente envuelto y con una tarjeta dirigida a la señora Deuterio, manuscrita por su propia esposa. Llamó a su secretaria y le preguntó en tono irritado: "¿Qué es esto?"

La secretaria respondió, nerviosa: "No sé, señor; el señor Deuterio lo trajo ayer. Cuando supo que estaba usted fuera, sólo dijo: por favor entregue esto al señor Ramos".

Ramos "ligó el mensaje". Sintió que era el colmo y fue de inmediato a la oficina del gerente general para descargar su cólera: "Si sólo fuera un insulto de su esposa a la mía, no lo molestaría a usted con ello. Ni siquiera le dedicaría yo un segundo pensamiento. Pero éste es otro ejemplo de la actitud imposible de Deuterio. Es negativo acerca de todo. No puede aceptar la más ligera crítica. Sé que es un joven brillante. Pero en realidad me pregunto si es o no la persona adecuada para nosotros. O quizá es sólo que no lo he manejado correctamente. ¿Qué piensa usted?"

Preguntas sobre la sección IV

1. Responsabilidades directivas en la toma de decisiones.
Si estuvieras en la posición del gerente general y acabaras de escuchar este reporte del señor Ramos, ¿cómo manejarías este incidente?

4. Responsabilidades directivas en relación con la entrevista.
 Si tu plan de acción incluye entrevistar a cualquier miembro de la organización:
- a) ¿Con quién hablarías? ¿Por qué?
 - b) ¿Cuáles serían tus principales objetivos durante las entrevistas?
 - c) ¿Qué tipo de entrevista (dirigida o no dirigida) te parecería más promisorio?
¿Por qué?
 - d) ¿Qué habilidades podrían necesitarse en la entrevista?
- Responsabilidades directivas de aprender de la experiencia.
 Más tarde, mirando hacia atrás sobre lo que puede haber causado este estado de cosas, ¿qué cambios, si hay algunos, iniciarías en cualquier práctica de la empresa?

BIBLIOGRAFÍA

- Arias Galicia, Fernando, *Administración de recursos humanos*, Trillas, México, 1976.
 Goleman, Daniel, *La inteligencia emocional en la empresa*, Vergara, España, 1999.
 Hodgetts, Richard M., y Alonan, Steven, *Comportamiento en las organizaciones*, Interamericana, México, 1981.
 Joly, Maurice, *Diálogo en el infierno entre Maquiavelo y Montesquieu*, Libros de Enlace, México, 1977.
 Luthans, Fred, *Organizational Behavior*, 6a. ed., McGraw-Hill, EUA, 1992.
 McGregor, Douglas, *El aspecto humano de la empresa*, Diana, México, 1970.
 -----, *Mando y motivación*, Diana, México, 1970.
 McMurray, Robert N., 1958, *Case for Benevolent Autocracy*, Harvard Business Review, EUA, 1958.
 Sisk, Henry *Administración y gerencia de empresas*, South Western, EUA, 1976.
 Strauss G. y Sayles, *El comportamiento humano en las organizaciones*, Herrero Hermanos, México, 1972.

SUMARIO

Peter Drucker y la administración por objetivos *
Administración por objetivos (A x O) * Fundamentos
y esencia de la A x O o Clasificación de objetivos o
Creatividad y A x O o Mecánica de funcionamiento
(aplicación) © Explicación del diagrama de flujo de la
A x O Escalas de evaluación de resultados o
Análisis crítico a la A x O o Resumen o
Autoevaluación y retroalimentación del aprendizaje
o Bibliografía

• 1



ADMINISTRACIÓN POR OBJETIVOS

OBJETIVOS

Al finalizar las actividades de esta unidad, el estudiante deberá:

- O Conocer los antecedentes y origen de la Administración por Objetivos (A X O).
- O Comprender la diferencia entre meta y objetivo.
- O Señalar las características principales de la A X O.
- O Identificar los criterios para la clasificación de objetivos.
- O Comprender el flujo del funcionamiento de la A X O.
- O Distinguir entre el planteamiento estratégico y el táctico.
- O Hacer un análisis crítico de la A X O.

PETER DRUCKER Y LA ADMINISTRACIÓN POR OBJETIVOS ^ • 10.1



1.1 PETER DRUCKER
(1909-1995)



Sociólogo austriaco, nacionalizado estadounidense. Especialista en sociedades industriales desarrolladas y en organización y gerencia de empresas. Entre sus obras destaca: *La gerencia; tareas, responsabilidades y prácticas*.

Como autor, Peter Drucker tiene mucho prestigio entre los gerentes y directores de empresas, gracias a sus reflexiones acerca de los fines últimos de la gerencia. Drucker sostiene que el control es un instrumento, no una finalidad administrativa, y que la dirección debe ser de largo alcance, producto de una visión amplia y profunda, lo cual obliga a sintetizar todo el quehacer de una organización en una misión. A partir de esto, todos los autores modernos consideran que la misión es el fundamento de la organización.

Peter Drucker ha dicho que la administración debe realizarse por objetivos y no por control. Con ello se refiere a que lo importante es la misión y no los mecanismos administrativos. Lo cierto es que desde que escribió su obra, la expresión "administración por objetivos" se difundió de tal manera que se creó un mito y surgió una literatura muy vasta, así como un gran número de cursos, seminarios y películas sobre el tema. Consciente de la mala interpretación que muchos autores hicieron de su reflexión, Drucker expresaba: "Actualmente la administración por objetivos es sólo un lema, no una visión de negocios", como se planteó originalmente.

Textualmente, Peter Drucker dice en su primera obra:

La mayor ventaja de la dirección mediante objetivos es que hace posible que un colaborador controle sus propias realizaciones: el autocontrol significa mayor automotivación: un deseo de hacerlo mejor, antes que lo suficiente para salir del paso y nada más. Significa metas de realización más elevadas y una visión más amplia [...] Una de las mayores contribuciones de la dirección mediante objetivos consiste en que nos permite sustituir la dirección mediante dominación por la de autocontrol.

Drucker nunca enseñó en universidades, aunque fue un conferencista connotado y destacó en la consultoría de empresas; sobresalen sus contribuciones a la General Motors, pues para él cada producto (marca de auto) debe tratarse como unidad de negocio. También fue hombre clave para Sears Roebuck.

Drucker afirmaba que las empresas deben perseguir objetivos en las siguientes áreas:

- a) Posición en el mercado
- b) Innovación
- c) Productividad
- d) Recursos físicos y financieros
- e) Rendimientos o utilidades
- f) Desempeño ejecución-competitividad
- g) Actitudes del trabajador
- h) Responsabilidad pública

En muchas empresas no se da esta visión amplia de lo que debe perseguir una organización, y se quedan en la búsqueda de utilidades de corto plazo.

ADMINISTRACIÓN POR OBJETIVOS (A x O)

A partir de las contribuciones de Abraham Maslow y de Peter Drucker, se desarrollaron una serie de técnicas con el **enfoque de administración por objetivos**. La primera objeción que debemos hacer es que nunca se administra sin objetivos; sin embargo, esta tesis se popularizó. Todavía muchas empresas hacen programas con este enfoque, los cuales requieren la clarificación de las metas anuales.

Un objetivo, para efectos de la A X O es:



Un propósito, una misión para un periodo determinado, definido de forma que pueda medirse con parámetros cuantitativos (tiempo, dinero, unidades, porcentajes, etc.) y que se pueda controlar para replantear las acciones de futuras metas, propósitos o misiones administrativas.

DIFERENCIAS ENTRE META Y OBJETIVO

Objetivo es:



El punto vital que da vida al organismo administrativo donde se desenvuelve el acto o la acción. Es la **misión** de la institución o empresa.

Una universidad tiene los siguientes objetivos:

O Formar profesionales capaces de servir a la sociedad. O
Difundir cultura. O Hacer investigación.

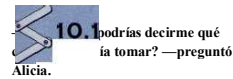


Por otro lado, el concepto

de meta es:

Cuota, nivel de producción deseado por un individuo, departamento o sección de la organización y/o un avance hacia el estándar competitivo expresado cuantitativamente, en forma concreta, para su logro en un periodo determinado.

Los objetivos de una organización son por lo regular estratégicos, de largo plazo, por tanto, son búsquedas permanentes, mientras que las metas corresponden a programas y



10.1 Podrías decirme qué
ia tomar? —preguntó
Alicia.

—Eso depende en gran parte
del problema de saber a dónde
quieres ir —respondió el gato.

—No me importa mucho a
dónde iré —respondió Alicia.

—Entonces, no importa qué
camino tomes —concluyó el gato.

*Alicia en el país de las maravillas,
Lewis Carroll.*

**operaciones periódicas: mensuales, anuales, quinquenales, etc.
(véase figura 10.1).**

FUNDAMENTOS Y ESENCIA DE LA A x O

1. A X O es una forma de pensar
Más que una técnica de administrar, es una forma de ver (una visión)
y de actuar que permite la participación de los colaboradores para
fomentar la autosupervisión y el autocontrol.
2. Coordinación de objetivos
Debe existir coordinación de objetivos según el principio de unidad
de dirección. Es decir, todas las acciones individuales deben encami-
narse hacia las metas de la organización.

3. Deben ser cuantificables
Los objetivos como meta deben redactarse en forma que puedan controlarse con
facilidad por medios cuantitativos; por ejemplo, por unidades monetarias, unidades
producidas, unidades de tiempo, porcentajes, etcétera.
4. Deben redactarse de manera adecuada
Uno de los aspectos más importantes para el éxito de un sistema de A X O es la redac-
ción general de los objetivos meta.

Es conveniente tomar en cuenta las sugerencias de George Morrissey que se presentan a
continuación para una correcta redacción de las metas:



FIGURA 10.1 Años-metas anuales [presupuestos (meta) de ventas, producción,
of"~óform]

1. Empezar con el infinitivo de un verbo de acción.
2. Especificar el resultado clave que se va a conseguir.
3. Especificar la fecha límite para su cumplimiento.
4. Especificar los costos máximos (dinero, horas-hombre, materiales).
5. Ser medible y verificable.
6. Señalar sólo "qué" y "cuándo", y evitar "por qué" y "cómo".
7. Vincularse a las responsabilidades del encargado de un área y a las funciones y misiones de los niveles superiores.
8. Ser comprensible para quien ejecuta la acción.
9. Ser realista y asequible, pero al mismo tiempo presentar un reto.
10. Proporcionar la máxima utilidad sobre la inversión requerida en tiempo y recursos en comparación con otros objetivos ya alcanzados.
11. Ser consecuente con los recursos disponibles o previstos.
12. Evitar, o minimizar, la doble responsabilidad para la ejecución cuando se requiere un esfuerzo conjunto (evitar la dualidad en la responsabilidad).
13. Ser consecuente con las políticas y las prácticas básicas de la organización.
14. Ser producto de un acuerdo voluntario, tanto por el superior como por el colaborador, sin presiones ni coacciones indebidas.
15. Registrarse por escrito, con una copia para su revisión periódica y conjunta.
16. Establecerse no sólo por escrito, sino también en "discusiones"-negociaciones de los participantes.

Hay acciones fundamentales que no pueden expresarse ni, por tanto, redactarse como lo recomienda la teoría; por ejemplo, el trabajo de un médico en un hospital no se puede reducir a aplicar 20 inyecciones al día, lo requieran o no los pacientes, o establecer un tiempo mínimo y máximo de consulta, debido a que cada caso requiere un tiempo diferente. No es fácil ni totalmente útil darle una cuota de 30 pacientes a cada galeno, pues es seguro que haya días en que los últimos serán atendidos sin el tiempo adecuado.

Lo más importante de la administración por objetivos es que las metas no generen competencias insanas entre los empleados o miembros de la institución, sino que el jefe coordine y propicie que las metas se cumplan en equipo.

CLASIFICACIÓN DE OBJETIVOS

Los objetivos se clasifican, de acuerdo con la trascendencia, en institucionales o cíclicos (metas), y a su vez, según la jerarquía, en organizacionales, divisionales, gerenciales o departamentales. Además, de acuerdo con el puesto, hay formales, informales, por acciones creativas para mejorar procesos de puestos o tareas, y de desarrollo personal (véase cuadro 10.1).

CREATIVIDAD Y A x O

Por lo general, en las empresas que no se modernizan durante lapsos extensos se presenta la "resistencia al cambio", a la adopción de nueva tecnología, debido al temor y escepticismo ante resultados no conocidos por los empleados, producto, muchas veces, de su inseguridad.

CUADRO 10.1 Clasificación de objetivos.

Por su origen y tiempo	Institucionales o vitales (permanentes)	Están en la esencia y naturaleza de la organización; son la razón de ser de ésta, establecidos en la misión. Por ejemplo, una universidad tiene por objetivo transmitir conocimientos y formar profesionales útiles a la sociedad.
	Cíclicos (metas)	Son metas de avance y concordancia con el objetivo meta que se puede medir. Las hay de largo, mediano y corto plazos. Se plasman en proyectos o programas de acción.
Por su jerarquía y función	Organizacionales, divisionales, gerenciales, departamentales	Por su jerarquía, los objetivos se establecen para la institución en general por la alta dirección, y cada nivel jerárquico, cada área, fija sus objetivos y metas. Éstos, a su vez, se delegan en los demás niveles. El titular de cada nivel debe establecer sus objetivos y ser responsable de su cumplimiento.
De acuerdo con el puesto	Formales	Cada responsable de puesto fija sus metas y objetivos, formales e informales. Cada puesto debe tener funciones y responsabilidades estructuradas para el trabajo rutinario plasmado en procedimientos, o bien para trabajos eventuales o periódicos, establecidos en programas. Las descripciones de puestos son la base para establecerlos.
	Informales	Un gran número de actividades se llevan a cabo por los responsables de cada unidad sin ser su obligación formal, debido a la dinámica de la empresa. Estas acciones no se pueden suprimir fácilmente; sin embargo, o se establecen como cargas formales después de ciertos periodos o deben desaparecer. Por ejemplo, la resolución de un problema que afecta varias secciones.
	Por acciones creativas e innovación	Los puestos no son estáticos, requieren innovaciones y establecimiento de uso de tecnología nueva. Si una organización no actualiza constantemente sus métodos de trabajo, o si no innova, se quedará atrás. La creatividad, iniciativa e innovación deben estimularse.
De desarrollo personal	Una A x O debe incluir no sólo las metas que benefician a la organización, sino el desarrollo integral del individuo; se requiere fijar metas de capacitación y desarrollo para realizar mejor el trabajo. Por tanto, debe obligarse al miembro de la organización que tiene carencias en su trabajo a capacitarse. En cuanto al desarrollo personal y emocional, se le debe permitir libertad para escoger lo que considere adecuado para su desarrollo, mientras no sea un problema grave de conducta.	

MECÁNICA DE FUNCIONAMIENTO (APLICACIÓN)

Generalidades Existe una vasta bibliografía que pretende explicar la administración por objetivos, pero no hay uniformidad en cuanto a la mecánica de funcionamiento. Cuando se trata de que toda la organización funcione sistemáticamente por A X O, se han registrado fracasos en empresas que pretendieron aplicarla con rigor, sin tomar en cuenta que toda herramienta administrativa requiere de adaptación, no de adopción.

Hay que recordar que la A X O es una filosofía de dirección que se debe analizar por ser fuente del "debe ser" de todo directivo, sin importar su rango, porque esta teoría busca que el administrador no se pierda en los medios, sino que busque lo importante: los objetivos, con énfasis en la importancia de la misión y la visión estratégica.

Flujo de funcionamiento Uno de los esquemas más sencillos para comprender el funcionamiento de la administración por objetivos es fruto del trabajo de los profesores Harold Koontz y Cyril O'Donnell. Su diagrama incluye los pasos básicos de la A X O participativa. El modelo en cuestión se aprecia en la figura 10.2.

EXPLICACIÓN DEL DIAGRAMA DE FLUJO DE LA A x O

El número 1 del diagrama indica que el punto de arranque es la clasificación y definición de los objetivos institucionales. Sin ellos, es imposible administrar.

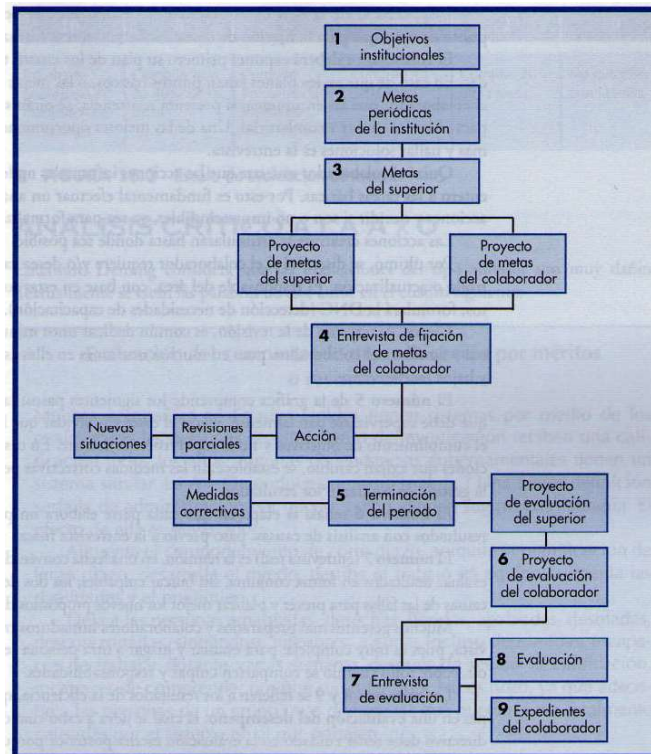
El **número 2** consiste en fijar metas concretas y mensurables de la organización en diversos plazos: largo, más de cinco años; mediano, de uno a cinco años, y corto, menos de un año. La más alta dirección es responsable de esta etapa.

El **número 3** señala la etapa de definición de metas del superior para toda sección o área a su cargo; una vez hecho esto, debe establecerlas con cada uno de sus colaboradores para que éstos, a su vez —si tienen personal a su cargo— hagan lo propio.

Para definir las metas, se recomienda que el directivo fije una fecha de discusión y pida al colaborador un plan de trabajo para el periodo que se desea planificar. El jefe ha de formular un proyecto con lo que considera que el colaborador debe hacer, sin olvidar el trabajo formal, el informal, la creatividad que requiere el puesto y el desarrollo personal del colaborador.

El **número 4** en el diagrama indica la etapa de la entrevista. Este punto es uno de los más complejos y difíciles. Su omisión es una de las principales causas de que el sistema de administración por objetivos no funcione debidamente.

Los directivos tienden a rechazar la entrevista de fijación de metas, primero porque se filtran en ella conflictos y luchas de poder; segundo, porque es momento propicio para solicitar aumentos de salarios que en muchas ocasiones no dependen de él, sino de las políticas generales de la organización; en tercer lugar, porque muchas veces no están preparados para llevarlas a cabo. Esconden todas estas razones con el pretexto de que las entrevistas consumen mucho tiempo.



• **FIGURA 10.2** Flujo del funcionamiento de la A x O.

Una buena entrevista ha de cubrir los siguientes pasos:

Preparación. Con base en la "descripción de funciones" del puesto del colaborador, se prepara el proyecto de metas. El directivo debe solicitar que no se le interrumpa, ni siquiera por teléfono.

Rapport. Este anglicismo en la teoría administrativa significa la etapa de "romper el hielo", a fin de crear un ambiente cordial y evitar que el colaborador esté tenso y nervioso. Los primeros minutos de la entrevista se pueden dedicar a esta etapa.

Cima. El jefe solicitará al colaborador que presente su plan de trabajo, con las funciones básicas del puesto en primer lugar. En caso de existir una descripción de funciones, se tomara en cuenta y se aprovechara la oportunidad para revisarla y actualizarla.

La operación de la A X O no requiere necesariamente la descripción de puestos: el punto de arranque para la fijación de metas está en las tareas formales.

El colaborador deberá exponer primero su plan de los cuatro tipos de metas ya señaladas. En caso de que en los planes falten puntos básicos, o las metas sean pobres, se solicitará al colaborador que las enriquezca; si presenta resistencia, se oirán sus razones y se anotarán para aislar las causas y combatirlas. Una de las mejores oportunidades para conocer problemas y hallar soluciones es la entrevista.

Quizá el colaborador muestre que las acciones informales no le permiten dedicarse por entero a las tareas básicas. Por esto es fundamental efectuar un análisis conjunto de dichas acciones y decidir si son o no imprescindibles, ya sea para formalizarlas o abandonarlas.

Las acciones creativas se estimularán hasta donde sea posible.

Por último, se discutirá si el colaborador requiere y/o desea capacitación para su desarrollo o actualización. El responsable del área, con base en estas solicitudes y requerimientos, formulará la DNC (detección de necesidades de capacitación).

Cierre. Al término de la revisión, es común dedicar unos minutos a la situación personal y familiar del colaborador, pues en muchas ocasiones en ellas está la causa de problemas y bajos rendimientos.

El **número 5** de la gráfica comprende los siguientes pasos: la acción del colaborador que debe supervisarse parcialmente, según el caso; sin olvidar que la filosofía del sistema es el cumplimiento de objetivos y no la supervisión constante. En caso de haber nuevas situaciones que exijan cambio, se establecerán las medidas correctivas pertinentes. Al término de la gestión se evaluarán los resultados.

El **número 6** señala la etapa en que cada parte elabora un proyecto de evaluación y resultados con análisis de causas, paso previo a la entrevista física.

El **número 7** (entrevista real) es la reunión, en una fecha convenida de común acuerdo, para evaluar resultados en forma conjunta, sin buscar culpables; los dos deben buscar en equipo las causas de las fallas para prever y planear mejor los nuevos propósitos del ciclo posterior.

Muchos gerentes mal preparados y colaboradores inmaduros tratan de evitar esta entrevista, pues es muy compleja: para evaluar y juzgar a otra persona se requiere humildad para oír, sobre todo cuando se comparten culpas y responsabilidades.

Los **números 8 y 9** se refieren a los resultados de la eficiencia, que se plasman en ocasiones en una **evaluación del desempeño**, la cual se lleva a cabo cuando la empresa lo exige. El directivo debe tener cuidado en la evaluación escrita posterior porque puede afectar la remuneración económica del colaborador, además de dañar su imagen, toda vez que esta información por lo regular forma parte del expediente y puede afectarlo durante toda su vida laboral.

ESCALAS DE EVALUACIÓN DE RESULTADOS

EVALUACIÓN DE RESULTADOS

Las entrevistas de evaluación deben ponderar en forma cuantitativa el grado de eficiencia del colaborador hasta donde sea posible con honestidad y objetividad. Reiteramos que lo que se busca es mejorar la eficiencia, eficacia y efectividad, y no descalificar aprovechando la oportunidad para humillar y dañar. La escala numérica que se presenta en la figura 10.3 es una guía, no un parámetro exacto, que permite encontrar oportunidades de mejora.

10	8	6	4	2	0
Excelente. Sobrepasó el cumplimiento de la meta	Cumplió más de 80% de la meta	Cumplió aproximadamente 60% de la meta	Cumplió 40% de la meta	Cumplió 20% de la meta	No cumplió con la meta

• **FIGURA 10.3** Escala de evaluación de metas.

ANÁLISIS CRÍTICO A LA A x O

Eduard Deming considera que las evaluaciones del tipo anterior son muy dañinas. Textualmente se citan las palabras de este autor en el cuadro siguiente:

Evaluación del comportamiento, calificación por méritos o revisión anual

Muchas compañías en Estados Unidos tienen sistemas por medio de los cuales todas las personas de dirección o de investigación reciben una calificación todos los años. Algunas dependencias gubernamentales tienen un sistema similar. La A x O conduce al mismo mal. [...] Una mejor definición sería la de administración por miedo, como alguien sugirió en Alemania. El efecto de ella es devastador:

Alimenta el comportamiento de corto plazo, aniquila la planificación de largo plazo, desarrolla el miedo, derriba el trabajo en equipo, alimenta las rivalidades y el politiquero.

Deja a las personas amargadas, desechas, heridas, apaleadas, desoladas, descorazonadas, sintiéndose inferiores, algunas incluso deprimidas, incapaces de trabajar durante varias semanas después de recibir la calificación, incapaces de comprender por qué son inferiores. No es justo, ya que adscribe a las personas de un grupo unas diferencias que pueden estar totalmente causadas por el sistema en el que trabajan.¹

Utr-

No porque Eduard Deming critique tan fuerte a este método de evaluación se ha dejado de utilizar en las empresas, por lo que es necesario conocer la herramienta.

RESUMEN

En esta unidad hemos estudiado:

Peter E Drucker acuñó el término Administración por Objetivos (A X O), y establece que las empresas deben perseguir objetivos en las siguientes áreas:

¹ Deming, W. Edwards, Calidad, productividad y competitividad. La salida de la crisis, Díaz de Santos, Madrid, 1989, p. 79.

- Posición en el mercado
- Innovación
- Productividad
- Recursos físicos y financieros
- Rendimientos o utilidades
- Desempeño ejecución-competitividad
- Actitudes del trabajador
- Responsabilidad pública

Se estudió que a partir de las contribuciones a la administración de Abraham Maslov y de Peter Drucker se desarrolló una serie de técnicas para administrar bajo el enfoque de objetivos.

Para efectos de la "A X O", el término **objetivo** es: Un propósito, una misión para un periodo determinado, definido de tal forma que pueda ser medido bajo parámetros cuantitativos (tiempo, dinero, unidades, porcentajes, etc.), que se pueda controlar para replantear las acciones de futuras metas, propósitos o misiones administrativas.

Se estudiaron las diferencias entre **meta** (cuantitativa en términos económicos y tiempo de ejecución) y **objetivo** (finalidad y sustancia).

Fundamentos y esencia de la A X O:

- La A X O es una forma de pensar.
- La coordinación de objetivos.
- Los objetivos deben ser cuantificables.
- Los objetivos deben redactarse debidamente.

Clasificación de los objetivos en función de:

- Su origen y tiempo.
- Su jerarquía y función.
- De acuerdo al puesto y desarrollo personal.

Se estudió la **mecánica de funcionamiento** (aplicación) de la "A X O" a través de un diagrama, el cual comprende:

- Clasificación y definición de objetivos.
- Fijación de metas concretas y medibles en diversos plazos.
- Definición de las metas del administrador (entrevista del administrador con los colaboradores).
- Fijar las metas.
- Ejecución del trabajo.
- Supervisión.
- Entrevista.
- Evaluación del desempeño.

Se estudió la **importancia de la evaluación de resultados** como oportunidad para mejorar la eficiencia, eficacia y efectividad, recordando que las escalas numéricas son una guía y no un parámetro.

AUTOEVALUACIÓN Y RETROALIMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE

1. Menciona cómo surgió el término Administración por Objetivos.
2. Señala algunas críticas que pudieran hacerse al empleo de este término.
3. Enuncia el concepto de A X O.
4. Indica cuáles son los fundamentos de la A X O.
5. Define qué es un objetivo y qué es una meta.
6. De acuerdo con Drucker, indica en qué áreas debe perseguir objetivos una organización.
7. Explica qué es un objetivo para efectos de la "A X O".
8. Señala las características que deben tener los objetivos.
9. Clasifica objetivos de acuerdo con su origen y tiempo, así como por su jerarquía y función.
10. Señala qué otras clasificaciones de objetivos pueden hacerse.
11. Describe la mecánica de funcionamiento del sistema A X O.
12. Indica quién es responsable de la fijación de las metas de la organización.
13. Explica el mecanismo de fijación de metas entre superior y subordinado.
14. Explica brevemente el proceso de fijación de metas.
15. Explica brevemente el esquema de aprendizaje.
16. Indica en qué consiste el cambio integral.

Caso del Dr. Espindola (3° parte)

Para resolver las siguientes preguntas deberás leer el Caso del Dr. Espíndola, la. parte, ubicado en la página 342, unidad 13, y la 2a. parte de dicho caso, ubicada en la página 194, unidad 8. En este texto se narran hechos que debes conocer antes de leer la 3a. parte, para posteriormente responder lo que se te pide.

CASO CASO DEL DR. ESPÍNDOLA (3A. PARTE)

Debido a los problemas que tuvo que enfrentar el director del hospital, el doctor Hernández decidió tomar un curso de administración por objetivos. Con base en los conocimientos adquiridos en el curso, el doctor Hernández determinó fijar objetivos basados en indicadores de impacto, como los de desempeño eficiencia.

Después de leer el Caso del Dr. Espíndola la., 2a. y 3a. partes, analiza y contesta lo siguiente:

1. ¿Qué objetivos le fijarías al jefe de personal con relación a sus actividades formales (actividades ciento por ciento de su puesto)?
2. ¿Qué impacto deseas que tengan los objetivos fijados al jefe de personal con respecto a quejas, demandas, rotación de personal y desarrollo de empleados?

3. Dibuja un proceso de actividades a realizar para fijar las metas y objetivos a colaboradores del doctor Espindola en el hospital.
4. ¿Sobre qué actividades de las realizadas por el jefe de personal le pedirías me-
creativas y de desarrollo que le permitan al titular de esa área crecer e integrarse mi-
•
la misión de la empresa?

BIBLIOGRAFÍA

- Bartol, Kathryn M., y Martin, David C., *Management*, McGraw-Hill, EUA, 1991.
- Beckhard, Richard, *Desarrollo organizacional: Estrategias y modelos*, Fondo Educativo Interamericano: México, 1973.
- Chruden y Sherman, *Administración de personal*, CECSA, México, 1979. Deming, W! Edwards, *Calidad, productividad y competitividad. La salida de la crisis*, Díaz de Saní :s. Madrid, 1989. Drucker, Peter E, *La gerencia de empresas*, Sudamericana, Buenos Aires, 1975.
- _____, *La gerencia: Tareas, responsabilidades y prácticas*, El Ateneo, Buenos Aires, 1975.
- Gabor Andrea, Deming, W. Edwards, *El hombre que descurió la calidad*, Granica, Buenos AireJ 1992. Koontz, Harold, y O'Donnell, Cyril, *Curso de administración moderna*, 6a. ed., McGraw-EüL México, 1979. Morrissey, George, *Administración por objetivos y resultados*, Fondo Educativo Interamericano, México, s.f.
- Odióme, George S., *Administración por objetivos*, Limusa, México, 1975. Reyes Ponce, Agustín, *Administración por objetivos*, Limusa, México, 1975.