

CAPÍTULO 2

LAS ORGANIZACIONES COMO SISTEMAS

Presentación

La teoría general de los sistemas (TGS) se remonta a la década del 50 y al biólogo alemán Ludwig Von Bertalanffy, quien buscó desarrollar una teoría interdisciplinaria para trascender de los problemas exclusivos de cada ciencia y proporcionar modelos generales para todas ciencias, de forma tal que los descubrimientos efectuados por unas pudieran ser utilizados por otras (Chiavenato, 2004).

Esta teoría se sustenta en un pensamiento sintético, el cual parte de la concepción de que todo fenómeno forma parte de uno mayor que lo incluye. De este concepto deriva el de enfoque sistémico, el cual adopta una perspectiva holística e integradora, donde lo importante incluye las relaciones entre las partes y no solo estas tomadas por separado.

Esta teoría es esencialmente totalizadora: propone que los sistemas no pueden ser entendidos por el análisis de sus partes, sino que entre ellas hay una dependencia recíproca, por lo que se requiere un pensamiento de tipo sintético para comprender el comportamiento de un sistema.

El concepto de sistema

Un sistema se define como un conjunto de partes o elementos interrelacionados, que interactúan entre sí de acuerdo a determinada estructura. Es decir, los sistemas constituyen un todo organizado, en el cual la modificación de uno de sus elementos repercute produciendo cambios en el resto. El efecto total de un estímulo sobre el sistema total se verifica como un ajuste del sistema a las perturbaciones provocadas por ese estímulo.

Los sistemas pueden clasificarse en cerrados y abiertos. Los sistemas cerrados son aquellos que no tienen vinculación con su medio, son herméticos y no reaccionan a los cambios en el entorno. Los sistemas abiertos, en cambio, están en constante interacción con su medio tomando recursos (información, materiales, energía) de él, transformando esos insumos y devolviendo un producto al entorno.

Referirse a la organización como un sistema implica que se encuentra compuesta por un conjunto de elementos interrelacionados e interdependientes, que conforman una totalidad organizada con propiedades y características emergentes que no se encuentran en ninguno de sus elementos considerados aisladamente. A su vez, la definimos como un sistema abierto, ya que está en constante interacción con el contexto que la rodea.

En tanto sistema social, las organizaciones nunca son una unidad acabada, sino que se recrean permanentemente, se reestructuran y se reinventan a medida que la dinámica organizacional va incorporando fines, alcanzándolos, incorporando tecnología, estableciendo nuevos objetivos o modificando sus estrategias. Por ello, constituyen un sistema social vivo y dinámico que, a diferencia de otros sistemas abiertos (como los biológicos), no sigue un ciclo de vida finito. Las organizaciones pueden redefinirse y seguir viviendo.

Dentro de cada organización existen áreas (gerencias, departamentos, etc.) que se constituyen a la vez como sistemas, es decir, que un sistema se encuentra conformado por sistemas de menor jerarquía (subsistemas). La coordinación y la interacción entre las partes del sistema organización permiten obtener rendimientos superiores a la agregación de los rendimientos de cada una de las partes tomadas por separado. Se dice que tienen un comportamiento sinérgico, en el cual el todo es más que la suma de las partes.

A su vez, un sistema forma parte de sistemas mayores que lo contienen (suprasistemas). En este sentido, la delimitación del sistema depende del interés y los objetivos del analista. Al momento de analizar un sistema, se determinan cajas negras; estas son subsistemas cuyo interior no será revelado (Chiavenato, 2004), del cual solo se observan sus entradas y salidas.

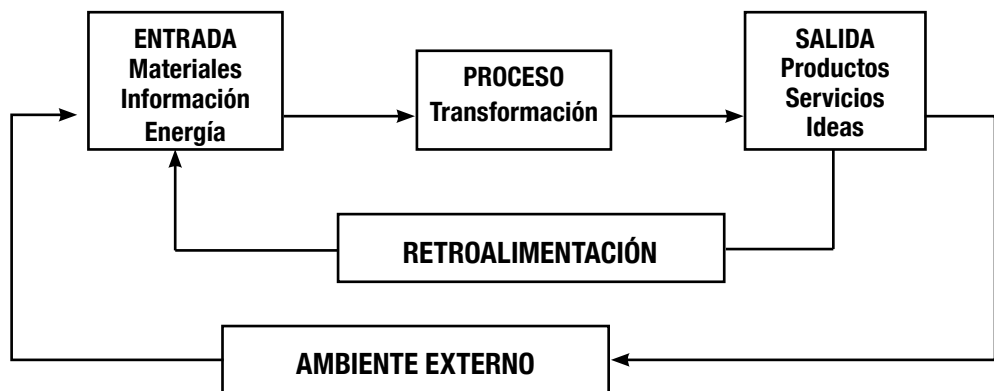
La interacción con el ambiente

La noción de ambiente hace referencia al medio que contiene a la organización y con el cual establece relaciones de intercambio. Este ambiente es dinámico, por lo cual, a través de la interacción con él, la organización debe procurar incorporar los elementos necesarios para perdurar y adaptarse (información, energía, materiales, etcétera). A su vez, el proceso de adaptación de una organización al ambiente presupone que esta también se encuentra en un proceso de cambio permanente.

Las relaciones de intercambio de las organizaciones con el ambiente se dan por medio de los siguientes elementos:

- Las **entradas** (*inputs*): constituidas por la incorporación de información, energía y recursos materiales que las organizaciones requieren para dar inicio a las operaciones que realiza el sistema.

- El proceso de **transformación**: a través del conjunto de actividades y operaciones que realiza la organización, que transforman los insumos incorporados en productos o servicios específicos. Este proceso es definido por la totalidad de los elementos y sus interacciones, y caracteriza el accionar organizacional.
- Las **salidas** (*outputs*): hace referencia a los productos o resultados que el sistema obtiene como fruto de su proceso de transformación. Estos resultados son los que fundamentan la existencia misma de la organización y deberían ser coherentes con las finalidades y objetivos establecidos. A su vez, existen otras salidas no previstas que también afectan el entorno de la organización.
- La **retroalimentación** (*feedback*): las salidas del sistema ejercen una acción sobre el sistema, ya que una vez obtenido un conjunto de resultados, es necesario analizarlo con un criterio establecido en la determinación de los objetivos. De esta manera, la retroalimentación constituye un sistema de monitoreo del accionar organizacional, que procura ajustar el desempeño de la organización en pos de una mayor efectividad.



La organización como un sistema abierto
Fuente: elaboración propia.

Este enfoque de las organizaciones como sistemas constituirá un elemento central de nuestro marco teórico para el análisis de las organizaciones. A partir de él, podemos identificar diversos niveles de análisis: a) las conductas y fines individuales de cada componente que incorpora el sistema; b) la manera en que las partes se combinan o relacionan mutuamente y c) las formas en que el sistema se relaciona con su medio ambiente y con otras instituciones del contexto. El sistema resulta un marco integrador para las conductas que se desarrollan en dichos niveles, los cuales están

relacionados a través de los procesos de recepción, transformación y transmisión de información y de los medios que requiere cada parte del sistema (Etkin, 1978).

El análisis del contexto

El contexto de la organización y la forma en la cual la organización puede influir o adaptarse a él es un punto fundamental en el estudio de las organizaciones, en tanto las reconocemos como sistemas abiertos. Jones (2008) define al ambiente de la organización como el conjunto de fuerzas que rodean a una organización y que tienen la capacidad de afectar la forma en la que opera, así como su acceso a recursos escasos.

En líneas generales, podemos definir el contexto como el conjunto de variables externas a la organización que pueden tener algún efecto sobre ella, ya sea en la actualidad o en el futuro. Su definición específica dependerá en gran medida del modelo que se utilice para analizarlo. Con esta definición como base, podemos distinguir cuatro modelos de análisis. Naturalmente, se trata de una clasificación con un alto grado de subjetividad y los criterios para identificarlos son arbitrarios.

Modelo sistémico

Este modelo surge de la propia teoría general de sistemas (TGS). Aquí debemos tomar al sistema como un conjunto de reglas o principios enlazados entre sí, donde un cambio en uno de ellos puede provocar modificaciones en el resto. Como ya se señaló, este enfoque considera a las partes como integrantes de un todo.

El contexto de un sistema es todo lo que está fuera de él y se divide en inmediato (también llamado específico o microentorno) y mediato (general o macroentorno).

El entorno inmediato puede definirse como aquel compuesto por variables cuyo comportamiento afecta rápida, significativa y directamente a la organización. Incluye aquellos actores e instituciones que son identificables por la organización y con quienes tiene un contacto directo. El vínculo con estas organizaciones puede tomar varias formas:

- Por su vinculación con el proceso productivo: de entrada (proveedores, asesores, técnicos, etc.) o de salida (clientes, otros interesados).
- Por su formalidad: pueden haber sido establecidos por reglas (leyes, ordenanzas, contratos, etc.) o ser informales, basados en la confianza o en el mutuo conocimiento.
- Por la convergencia o divergencia: pueden darse relaciones cooperativas, asociativas o competitivas.

En el macroentorno o entorno mediato, se hace referencia a variables de tipo más general, pero que ejercen una influencia en la organización (las limitan o las incen-

tivan), las cuales determinan de qué manera la organización se puede mover dentro del conjunto organizacional. La organización no es necesariamente pasiva en este aspecto, sino que puede actuar e influir en las condiciones ambientales moviéndose de una posición a otra mejor o peor, ganando o perdiendo poder.

Entre las variables que suelen constituir el medio ambiente general de la organización (Hall, 1980), podemos mencionar:

- **Contexto legal:** constituido por las leyes que regulan el comportamiento de la organización imponiendo restricciones y condicionamientos. Aquí también entran cuestiones vinculadas a la seguridad jurídica y la estabilidad legislativa. La dinámica del sistema legal puede ser determinante para una organización, ya que la aprobación o modificación de una ley puede traerle beneficios o perjuicios. Pensemos, por ejemplo, en las regulaciones para la protección de los recursos ambientales que han surgido en los últimos años. Dentro de las condiciones legales, también se podrían incluir las condiciones impositivas.
- **Contexto económico:** la estabilidad o inestabilidad del contexto macroeconómico es un determinante clave de las decisiones que toma una organización, sea esta pública o privada. Se debe tener en cuenta, en este sentido, que los ciclos económicos no son neutrales sino que siempre hay ganadores y perdedores. En este sentido, es posible identificar grupos de gran poder económico que pueden beneficiarse mucho ante un contexto recesivo. Variables tales como la posibilidad de acceder a créditos, la estabilidad de la moneda, las restricciones a las importaciones o las exportaciones, los incentivos a determinados sectores considerados estratégicos, el nivel de concentración, etc., determinan contextos más o menos favorables.
- **Condiciones tecnológicas:** este factor no solo está referido a la tecnología material (máquinas, computadoras, etc.) sino también a las técnicas de producción y de comercialización, y a los esfuerzos de investigación y desarrollo que existen en una determinada región, sector o mercado.
- **Condiciones políticas:** las organizaciones se ven afectadas por el proceso político, como las situaciones políticas que presionan para la aprobación, o no, de nuevas leyes. Las organizaciones gubernamentales, lógicamente, se ven directamente afectadas por el proceso político, como puede ser el cambio drástico de jerarquías producto del resultado de elecciones.
- **Variables sociodemográficas:** la cantidad de habitantes, su distribución por edad y sexo, el nivel de ingresos y su distribución, el nivel educativo, etc., constituyen datos que pueden ser importantes para comprender la organización y para tomar decisiones.

- **Contexto ecológico:** a este suele dársele un doble sentido. Por un lado, se hace referencia al sistema ecológico social, el cual está determinado por el número y el tipo de organizaciones localizadas en la región. En otro sentido, se refiere al medio ambiente físico (el clima y la geografía, la infraestructura, las comunicaciones, la contaminación, etcétera).
- **Condiciones culturales:** se deben comprender y apreciar los valores culturales de una sociedad, sus modos de hacer y de ser, qué se acepta y qué no, cuáles son las modas y sus condiciones de vida. Las diferencias culturales constituyen un aspecto muy importante a tener en cuenta por todas las organizaciones y, en especial, por las multinacionales.

Desde acuerdo con este modelo, lo que la organización debe hacer es desarrollar su capacidad para identificar a los participantes y seleccionar las variables relevantes. Los participantes son todos los agentes (subsistemas), dentro y fuera de la organización, que tienen interés en su comportamiento (proveedores, clientes, sindicatos, organismos regulatorios, municipios, etcétera). Estos pueden favorecer o dificultar el accionar organizacional, pueden influenciar al resto de los participantes, ser afectados o “afectantes”, pueden tener roles de colaborador, aliado, competidor, regulador, decisor, formador de opinión, etc.

Modelo estructural

Este también es denominado modelo cultural o sociológico. Desde este punto de vista, el contexto es esencialmente un conjunto de estructuras sociales, valores societarios y definición de roles que caracterizan un determinado período. Los cambios se producen a partir de grandes transformaciones en las tendencias de la sociedad. Esta última tiene, explícita o implícitamente, un cierto ritmo: orden existente → transición turbulenta → nuevo orden. Partiendo de una concepción dinámica de las estructuras sociales, las conciben como en constante erosión para ser sucedidas por otras en un determinado momento.

En lo que difieren es en el grado de individualidad de las acciones que producen esos cambios, es decir, hasta qué punto las tendencias se modifican por acciones de los individuos y cuándo lo hacen por el comportamiento de las organizaciones.

En este modelo, la organización debe prestar atención a los “pensadores” y “grupos pensantes” que puedan ayudarles a seguir estas tendencias y tenerlas en cuenta en su planeamiento estratégico para liderarlas, adaptarse o defenderse.

Modelo cuantitativo

También es conocido como modelo ecológico y “recursos dependiente” (Lenz y Engledow, 1986). Desde el punto de vista de este modelo, el contexto es esencialmente un conjunto de recursos o de insumos y productos, así como de organizaciones vinculadas a tales recursos. Este modelo insumo-producto muestra la tendencia a la cuantificación que él mismo promueve y permite.

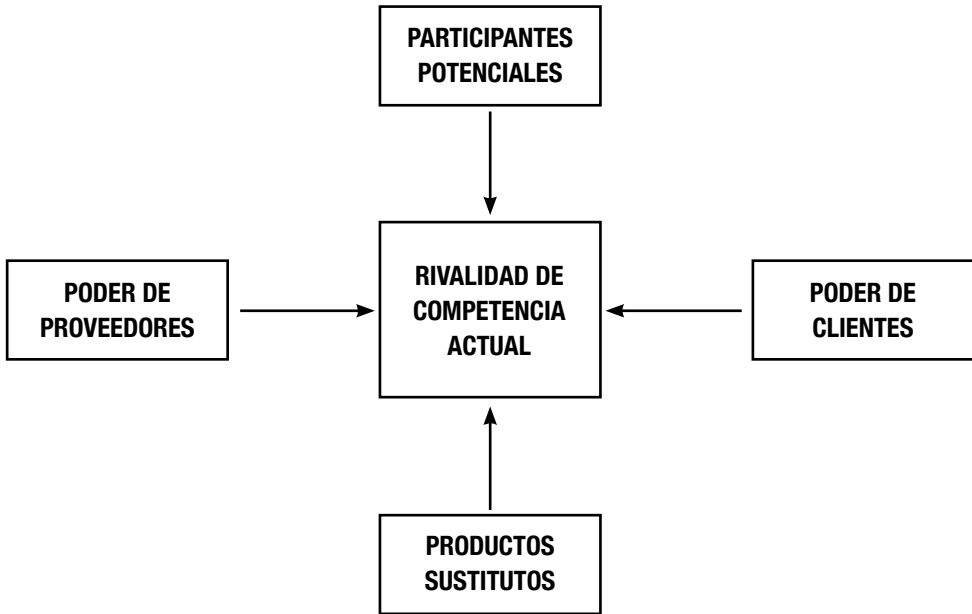
El primer elemento contextual que aparece es la población como universo, del cual una parte será aportante de recursos, en el sentido amplio de dicha acepción: humanos, energéticos, naturales, físicos, tecnológicos, sociológicos, políticos y culturales, y otra parte será demandante de productos. Sea como aportante de insumos o como factor de demanda, su evolución futura determina tendencias, modas, limitaciones, problemas u oportunidades.

Este modelo identifica dos etapas bien diferenciadas, desde lo determinístico hasta lo probabilístico. En su origen, las tendencias cuantitativas que mostraban las estadísticas “marcaban el futuro”. En este sentido, los cambios resultaban continuos y potencialmente predecibles. En la actualidad, sin dejar de dar importancia a las tendencias mismas, da un gran lugar a los cambios de las tendencias y define el futuro como la suma de la proyección de las condiciones actuales (tendencias), los eventos fuera de control (fenómenos naturales) y el ejercicio de opciones humanas (políticas).

Modelo sectorial

Este modelo es mayormente aplicado al ámbito empresarial. Para este, el contexto es esencialmente el conjunto de fuerzas competitivas que determinan oportunidades o amenazas para un determinado sector o rubro. Se trata de los factores de la oferta y la demanda: compradores, proveedores y competidores, incluidos los de productos sustitutos y potenciales. Los cambios en el contexto no son enteramente impredecibles, sino que en ocasiones responden a cierto ciclo o diseño típico que permite pronosticar determinada evolución. Si bien se reconocen efectos de fuerzas más allá de los límites del sector de actividad, estas actúan mayormente a través de la acción de los competidores. Lo que la empresa debe hacer en este modelo es implementar un adecuado sistema de inteligencia competitiva, o banco de datos estratégico, que provea información sistemática acerca del sector, en especial, hacia dónde se dirigen los competidores.

Porter (1989) ha desarrollado el siguiente modelo de las cinco fuerzas competitivas.



Modelo de las cinco fuerzas

Fuente: elaboración propia sobre la base del trabajo de Porter (1989).

El modelo determina que la estrategia competitiva debe surgir de la comprensión de las reglas de competencia que rigen un sector y muestran su atractivo. El objetivo de la estrategia competitiva es tratar estas fuerzas y, en la medida de sus posibilidades, modificarlas o realizar modificaciones en su favor.

Las reglas competitivas están enmarcadas por cinco fuerzas competitivas: la entrada de competidores potenciales, la amenaza de sustitutos, el poder de negociación de los proveedores, el poder de negociación de los clientes y la rivalidad actual entre los competidores existentes. Las cinco fuerzas determinan la utilidad del sector, porque generan influencia sobre los precios, los costos y la inversión requerida.

- El **poder de los clientes** influye principalmente en el factor precio y, por consiguiente, en la utilidad unitaria. Esto dependerá de la cantidad de competidores existentes en el mercado y accesibles para el cliente, la facilidad o dificultad para cambiar de proveedor, ya sea por tiempos de entrega, calidad del producto, volúmenes de compra, importancia del producto para su propio negocio, grado de diferenciación del producto con respecto al brindado por la competencia, utilización del producto, concentración de compradores, capacidad de integración hacia atrás o identidad de marca.

- El **poder de los proveedores** determina el costo de las materias primas, insumos y recursos por ellos brindados. Determinantes de este poder incluyen la diferenciación de insumos, la existencia de insumos sustitutos, la concentración de proveedores, la importancia del volumen para el proveedor, la importancia del insumo dentro del producto y la amenaza de integración hacia adelante.
- En cuanto al ingreso de **competidores potenciales**, se refiere al grado de facilidad con el que se encuentran actores que no intervienen en el sector para poder ingresar a él. Se deben analizar las necesidades de inversión requeridas, la facilidad en el acceso a la inversión, el cumplimiento de reglamentaciones, las economías de escala requeridas, la facilidad con la que los clientes existentes podrían cambiar de proveedor y el acceso a canales (distribución, información, comunicación).
- La existencia de **productos sustitutos** es otro factor clave en el análisis estratégico de un sector. Son productos que cubren la misma necesidad del mercado. Por ejemplo: quien vende automóviles identificará como competidor a otros vendedores de automóviles y como productos sustitutos a vendedores de motocicletas, pero también a medios de transporte como el ómnibus, el tren y el subte, ya que todos cubren la misma necesidad: transportarse.
- La **rivalidad entre competidores actuales** existentes en el mercado dependerá de su cantidad, la concentración o desconcentración (distribución del poder), la posibilidad de diferenciación, las reglamentaciones existentes y las barreras de salida (el factor emocional, la descapitalización, los costos fijos de salida, las trabas legales, etcétera).

Como conclusión, debemos señalar que estos modelos no son mutuamente excluyentes sino más bien complementarios, por lo cual podremos tomar los de mayor utilidad de acuerdo con las características del sector o rubro en el que opere la organización, su dinámica, el grado de visibilidad del comportamiento de sus variables y el perfil innovador de la organización.