

EL MODELO DE SISTEMA VIABLE : UN INSTRUMENTO PARA LA ORGANIZACION EFECTIVA

NORLANDO SANCHEZ RUEDA*

RESUMEN

En este ensayo se presenta una interpretación teórica del denominado Modelo de Sistema Viable (MSV), de Stafford Beer y su Potencial Aplicación en Tareas de Diagnóstico y Diseño Empresarial, al Igual que para Mejorar las Capacidades Organizacionales de Auto-Regulación y Auto-Organización.

Se explica como el Modelo del Sistema Viable permite Conocer e Interpretar los Mecanismos de estabilidad y Adaptabilidad de las Organizaciones, pilares para el Crecimiento y Auto-Desarrollo Corporativo, o, como también se conoce, para el mantenimiento de una verdadera Organización Efectiva.

* Ingeniero Industrial UIS, Magister en Ingeniería Industrial UNIANDES, Especialista en Administración Financiera E.A.N., Especialista en Gerencia de Tecnología E.A.N., Docente programa de Administración de Empresas U.P.T.C.

«La Estructura Organizacional de cualquier empresa, no es sólo relaciones de autoridad y control; es además, el conjunto de normas, acuerdos y cultura inherente a la organización misma, y que inciden en el comportamiento esperado de la organización. Son éstos últimos, quienes bloquean o inhiben el cambio»

Stafford Beer.

1. LA NECESIDAD DE UN NUEVO MARCO CONCEPTUAL

Hoy en día se ciernen sobre las organizaciones sociales de cualquier naturaleza, grandes y antes desconocidas preocupaciones, generadas por la nueva dinámica del exigente cambio y los nuevos retos impuestos por el raudo progreso tecnológico.

Ello ha obligado a replantear mucho más rápidamente que antes, el uso de los tradicionales instrumentos de apoyo a la gestión administrativa.

Considerando lo anterior, existen¹ tres aspectos relevantes que vienen obligando a replantear los paradigmas administrativos tradicionales:

- a. Los clientes se han colocado en posición ventajosa en sus relaciones con sus proveedores, en parte, por su fácil acceso a mucha más información.
- b. La competencia se intensifica y la tecnología cambia la naturaleza de la competencia, de forma que las organizaciones no esperaban.
- c. La necesidad del cambio organizacional se ha vuelto general y permanente. Es ahora lo normal.

De igual manera, hoy en día muchas organizaciones ven mermados sus esfuerzos, a causa de tres «virus» que corroen su capacidad de respuesta y supervivencia, condicionando su rápida reacción ante las condiciones y exigencias impuestas por el medio ambiente, su adaptabilidad, crecimiento y desarrollo organizacional.

Estos tres «virus»², son:

- a. La Fragmentación. (enfoque abiertamente antisistémico).
- b. El Reactivismo. (enfoque reflejado en esquemas de planeación antiproactiva).
- c. La Insularidad. (exceso de individualismo: organizaciones que no aprenden).

Más aún, abundan en nuestro medio las organizaciones que sólo apoyan su gestión en un aprendizaje para la supervivencia o de tipo adaptativo, que se limita pasivamente a absorber información, sin que se tenga preocupación alguna por el aprendizaje generativo; es decir, por aquel que permite aumentar la capacidad creativa y de cambio.

De otra parte, hoy las organizaciones se conciben como «complex arrangements of people designed to act as learning systems»³, donde confluyen conflictos políticos y de poder y, donde el manejo de sus procesos lingüísticos, sus flujos de variedad, complejidad y comunicación, requieren un balanceo y un modelo de planeación diferente.

Cada vez la necesidad del cambio exige nuevas reinterpretaciones, al igual que la necesidad de como optimizar los procesos de comunicaciones que atiborran a la gerencia, restándole tiempo para los necesarios y cada vez más frecuentes procesos de toma de decisiones administrativas. Surge así la necesidad de utilizar un nuevo marco conceptual, que contribuye a diseñar novedosas soluciones, para el rediseño de paradigmas y un despojarse de los modelos mentales ya utilizados, que permita encontrar y reedificar una nueva empresa más inmune, sólida y menos vulnerable a los avatares de su medio ambiente.

La organización moderna es, primordialmente, un sistema de comunicaciones que debe interpretarse en todas sus relaciones como un todo global e integral, con inherentes potencialidades de respuesta y sinergia, que deben ser canalizados y orientados, de manera tal que se posibilite su crecimiento en medio de entornos cada vez más exigentes, imprevisibles y dinámicos

Académicos e investigadores a partir de los resultados de los trabajos de consultoría y asesoría, han «recetado» y aplicado desde los años 80, nuevos esquemas teóricos e interpretativos de esta problemática organizacional. Fruto de ello y a través de la verificación y contrastación, se conoce y aplica hoy en el mundo de las organizaciones empresariales, conceptos tales como el Enfoque Sistémico, la Cibernética Organizacional, Business Process Reengineering (Reingeniería de Procesos), Mejoramiento Continuo, Total Quality Management y Learning Organization, para mencionar solo algunos de los más conocidos.

¹ Michael Hammer y James Champy. 1.992. REENGINEERING THE CORPORATION: A Manifiesto for Business Revolution. Ed. Harper Collins.

² Senge Peter. 1.993. ORGANIZATIONS AS LEARNING SYSTEMS. Working Paper de MIT.

³ Ibidem Peter Senge.

Algunos investigadores suelen denominarlos Management Fads (M. C. Jackson ⁴), pero de todas maneras han contribuido a la búsqueda de soluciones a los nuevos retos de la organización de finales del siglo XX.

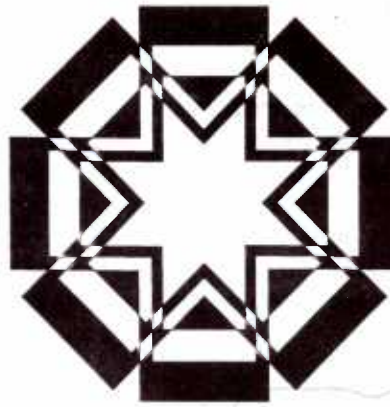
Esta búsqueda de explicaciones y el diseño de nuevas herramientas administrativas, ha conducido al uso de nuevos instrumentos de gestión, que permiten rescatar la competitividad, la eficiencia y las nuevas actitudes organizacionales en aras de preservar su estabilidad y adaptabilidad, de tal suerte que las haga viables, es decir, auto-organizadas, auto-reguladas y capaces de tener una existencia independiente. Es así como, ante el reconocimiento de los nuevos y apremiantes problemas de las organizaciones, muchas tendencias de las denominadas Ciencias Administrativas, se han mostrado interesadas en los modelos y metodologías desarrolladas por investigadores del denominado Enfoque Sistémico, que proporcionan elementos conceptuales de gran utilidad para la interpretación de la realidad social que se vive al interior de una organización.⁵

«Se cuentan entre ellos el Enfoque de Sistemas Blandos de Checkland (Checkland, 81) y (Wilson, 84), la Cibernética Organizacional (Beer, 88) y (Espejo, 89), los seguidores de la Teoría de Actos Discursivos, en particular, el trabajo de Acción a Través del Lenguaje (Flores & Winograd, 86) y la tendencia crítica de M. Jackson (Jackson, 88)».⁶

Todos estos enfoques se proponen crear un nuevo marco conceptual interpretativo al problema organizacional ya planteado. Sin embargo, concentraremos nuestra aproximación teórica en los aspectos de la Cibernética Organizacional plasmada en el Modelo de Sistema Viable de Beer.

El estudio y análisis en particular de éste modelo se justifica porque el enfoque que utiliza la Cibernética Organizacional, desde nuestro punto de vista, trata de erradicar los tres anteriormente mencionados «virus» que socaban la capacidad de respuesta eficiente en las organizaciones de nuestros días.

Utilizando el enfoque sistémico, el modelo de Beer, permite contemplar y entender las organizaciones sociales como un todo iterativo, correlacionado e interactuante, donde la complejidad de sus problemas, comienzan mucho antes que en su mismo interior.



En muchas organizaciones nuestras, los problemas de eficiencia no están en cómo se hacen las cosas, sino que radican en indebidas interpretaciones de gestión, donde se pretende que el entorno se ajuste a nosotros, y no lo contrario. Así también, entiende el modelo de Beer que la adaptabilidad empresarial no puede abordarse simplemente con tareas de planeación por respuesta, sino con esquemas de planeación proactiva que nazcan (no del paradigma de turno en la gerencia), sino como fruto del aprendizaje generativo e innovador.

El Modelo de Beer no puede implementarse en organizaciones que no replanteen el concepto de liderazgo. Los conceptos de auto-organización y auto-regulación requieren de ambientes previamente abonados por el «querer aprender continuamente», antes que por el «querer hacer continuamente», lo cual implica reconfeccionar las tareas de liderazgo y gestión.

Esta manera de atacar los «virus», desde la concepción teórica del Modelo Viable de Beer, conlleva diseños organizacionales ampliamente descentralizados, autónomos y con instrumentos de trabajo no sólo para entender «su quehacer», sino también «su deber hacer». Esto último, de otra parte, por extensión, obliga a reconsiderar los conceptos de eficiencia y eficacia organizacional, evidentemente. Dicho de otra manera, «desde el punto de vista científico, un modelo organizacional descentralizado, para ser efectivo, requiere de un diseño balanceado de los mecanismos de regulación que garanticen la cohesión organizacional y los mecanismos que propicien el desarrollo de la autonomía local»⁷.

La Cibernética Organizacional, entonces, responde con una metodología de tipo sistémico para reinterpretar las organizaciones, permitiéndole desarrollar al máximo sus potencialidades, entendiendo a ésta como un sistema complejo capaz de administrar y cambiar su propia identidad.

⁴ Jackson M. C. 1.993. BEYOND THE FADS: SYSTEMS THINKING FOR MANAGERS. Working Paper University of Hull.

⁵ Morgan Gareth. 1.986. IMAGES OF ORGANIZATIONS. Sage Publications. London.

⁶ Espinosa S. Angela M. 1.993. ENFOQUES MODERNOS EN ANALISIS ORGANIZACIONAL Y DE SISTEMAS. CASO PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Documento Secretaría de Información y Sistemas de la Presidencia. Colombia.

⁷ Stafford Beer. 1.981. BRAIN OF THE FIRM. Ed. John Wiley.

2. LA CIBERNETICA ORGANIZACIONAL.

Debemos comenzar reconociendo que Stafford Beer, científico inglés del pensamiento sistémico en las áreas administrativas, creó y desarrolló a finales de los años 70, un nuevo genero de disciplina científica, hoy muy conocida, aplicada y divulgada en el mundo entero, como «**Cibernética Organizacional**», que esencialmente formaliza y estructura un conjunto particular de criterios, para el diseño de organizaciones eficientes, que cumplan cabalmente con esta condición.

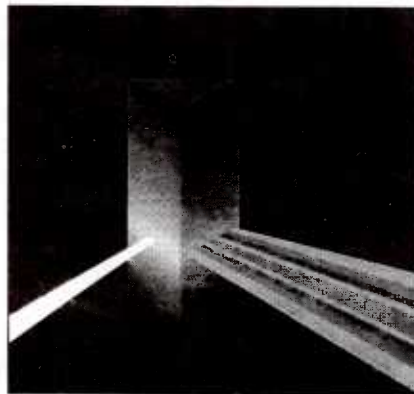
La Cibernética Organizacional comienza por entender las organizaciones sociales como un conjunto de multisistemas dinámicos e interrelacionados de alguna manera, tales como sub-sistemas políticos, culturales, conversacionales, de información y cooperativos, entre otros, que forzosa y permanentemente interactúan y conviven, con intereses divergentes en muchas ocasiones.

Ello dificulta muy frecuentemente el mantenimiento de una verdadera identidad, pudiéndose con el tiempo erosionar su viabilidad y adaptabilidad, viéndose así también comprometida la prosperidad y el crecimiento organizacional.

Así mismo, estos subsistemas prevalecientes de alguna manera en toda organización de actividades sociales, deben ser cohesionados y organizados en la búsqueda de un objetivo común.

Ello, obviamente genera a su vez intrincados problemas de complejidad y variedad, y son estos sub-sistemas, dentro de una concepción global sistémica, quienes condicionan y permiten la eficiencia corporativa.

Debe considerarse entonces, La Cibernética Organizacional como una disciplina integral, con un sistema de conceptos y teorías propios, y una metodología investigativa particular, que permite diagnosticar o diseñar organizaciones que garanticen viabilidad, utilizando como herramientas la Auto-Regulación y la Auto-Organización, en aras de mejorar siempre su eficiencia y capacidad.



Todo este marco de ideas cibernéticas, se desenvuelve en amplios conceptos sistémicos, donde el manejo y administración de los flujos de información generados por los diferentes subsistemas, resulta ser crucial y relevante, en la búsqueda de verdaderas organizaciones efectivas.

Las empresas u organizaciones, vistas como un sistema cibernético, deben ser analizadas en forma integral e interactiva, como un gran sistema complejo y dinámico que procesa información, a través de circuitos cerrados de retroalimentación. De otra parte, tres (3) aspectos, considerados por autores como M. C. Jackson⁸, son los pilares del Modelo de Sistema Viable. Ellos son: El Concepto de Organización como un Sistema Autónomo con capacidad de Auto-Regulación, Coherencia y Adaptabilidad, La Interpretación Cibernética y El Concepto del Pensamiento Sistémico.

a. El Concepto de la Organización Como un Sistema Autónomo.

Desde hace ya muchos años, investigadores en las ciencias del comportamiento, la biología y la neurofisiología, como Francisco Varela⁹ y Maturana¹⁰, entre otros, han estudiado el comportamiento del ser humano como un conjunto de unidades (organismos) autónomas que se autoregulan, dotados de mecanismos adaptativos y de cohesión, en búsqueda de supervivencia, logrando entre sí sinergia y un grado de homeóstasis que le permiten al todo como un conjunto homogéneo, independizar su desarrollo, adecuándolo a las condiciones cambiantes de su entorno.

El cerebro humano se concibe como una entidad mayor administradora, que mediante acciones neurológicas de control e interpretación de situaciones a través de procesos nerviosos de los sistemas simpático y parasimpático, logra perfectamente viabilizar y cohesionar, lo que otras unidades menores en forma autosuficiente desarrollan cotidianamente. Es decir, dentro de este concepto científico, es posible replicar en el mundo de las organizaciones sociales, el concepto de sistema cerebral, como verdaderos sistemas cooperativos que obran de una manera diferente a la puramente mecanicista (enfoque tayloriano), donde los grandes flujos de variedad de información y conocimiento deben equilibrarse, de manera tal que permitan una interacción adecuada y eficiente con la comunidad socio-política que constituye su entorno.

⁸ Jackson M. C. 1.994. CONFERENCIA OFRECIDA EN LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES. Marzo. Colombia.

⁹ Varela Francisco. 1.979. PRINCIPLES OF BIOLOGICAL AUTONOMY. Ed. North Holland.

¹⁰ Maturana H. R. 1.980. BIOLOGY OF COGNITION: In Autopoiesis and Cognition. The Realization of the Living. Ed Reidel.

Expresado de otra manera, las organizaciones sociales deben poder crear y mantener mecanismos que, en forma autónoma y coordinada, garanticen su supervivencia en ambientes abiertamente competitivos, donde resulta, al igual que como un organismo cerebral, relevante la administración de todos los esquemas de comunicación y control.

b. La Interpretación Cibernética.

El Modelo de Sistema Viable apoya buena parte de su fundamentación, además, en elementos interpretativos de la Cibernética, investigados y plasmados desde 1.948 especialmente por Norbert Wiener¹¹ y W. Ross Ashby¹² La Causalidad Cibernética y la Ley de la Variedad Requerida, son algunos de ellos, los cuales se analizan más adelante.

Al igual que ocurre con la observación Cibernética de procesos mecánicos, la estructura es lo que siempre determina el comportamiento de un sistema.

La Cibernética no estudia objetos en forma concreta, sino modos o maneras de comportamiento. No apunta a preguntar ¿Qué es esto?, sino más exactamente ¿Qué hace?.

Resulta importante para la Cibernética el concepto de Caja Negra, en la interpretación de los procesos administrativos, donde cada parte no debe considerarse como un sistema aislado y el resultado obtenido debe interpretarse como la interacción de las partes componentes, en conjunto con procesos de feedback con causalidad circular, positiva o negativa. Esta fundamental consideración teórica permitió el establecimiento de tres (3) importantes leyes básicas, que fueron reinterpretadas posteriormente por Stafford Beer en el campo organizacional, en el diseño de su Modelo de Sistema Viable. Estas leyes son:

1. Todo sistema tiene dinámica propia. (principio de auto-organización). Los sistemas complejos se organizan ellos mismos. Principio vital para la supervivencia, pero que no garantiza eficiencia.
2. Las salidas de un sistema complejo (output), son determinadas por procesos de feedback (retroalimentación) y, dentro de amplios límites, las entradas (input) pueden llegar a ser irrelevantes.
3. Ley de la Variedad Requerida: Dado un sistema y algún regulador de ese sistema, la cantidad de regulación alcanzable, está absolutamente limitada por la variedad del regulador.

Para el caso organizacional: ningún gerente posee todas las respuestas; su entorno le ofrecerá siempre una mayor variedad que él deberá seleccionar y equilibrar.

Igualmente, Beer considera elementos Cibernéticos de segundo orden, es decir, organizaciones complejas relativistas (Relativistic Organized Complexity). En este concepto, la actividad de observar, en general, tiene alguna influencia en el sistema observado (generalización del efecto Heisenberg).

Lo anterior, visto desde otro ángulo, implica que la naturaleza del observador determina parcialmente, lo que será el resultado de la observación. Estos conceptos Cibernéticos de segundo orden, son también explicados en términos de Cibernética de Sistemas Observantes.

c. El Concepto del Pensamiento Sistémico.

El pensamiento sistémico que reconoce y utiliza la Cibernética Organizacional, desconoce abiertamente buena parte del método científico tradicional apoyado en la reducción, refutación y repetición.

En la interpretación de la problemática que se tipifica en las organizaciones sociales, no es cierto que «podemos reducir la complejidad y variedad del mundo real a experimentos cuyos resultados son validados por la posibilidad de repeticiones adicionales de los eventos y podemos construir, de esta forma, nuevo conocimiento gracias a la refutación de hipótesis».¹³

Se identifica así la Cibernética Organizacional con las Teorías de Sistemas Blandos,¹⁴ con instrumentos de interpretación de la realidad social fundamentados en Action-Research y que manejan la arquitectura de la complejidad dentro del Paradigma del Aprendizaje, y no, como en el método científico tradicional, dentro del lenguaje mecanicista de la eficacia y la eficiencia (Paradigma de la Optimización). Debe entenderse, entonces, que la realidad social es susceptible de varias interpretaciones; que el ser humano le «atribuye sentido» a sus actuaciones y, que los sucesos o eventos de los grupos sociales son producto de una mezcla de efectos intencionados y no intencionados.

¹¹ Norbert Wiener. 1.948. CYBERNETICS: OR CONTROL AND COMMUNICATION IN THE ANIMAL AND THE MACHINE. Ed. Wiley.

¹² W. Ross Ashby. 1.956. AN INTRODUCTION TO CYBERNETICS. Ed. Chapman and Hall.

¹³ Gonzalez Gustavo y Pinzón Luis. 1.986. TEORIAS DE SISTEMAS AGILES Y LA ORGANIZACION: Sistemas Duros y Sistemas Agiles. Memo de Investigación CIFI. Uni-Andes. Colombia.

¹⁴ Checkland Peter. 1.989. SOFT SYSTEMS METHODOLOGY. Ed. Wiley.

Además, el fenómeno organizacional presenta propiedades emergentes: es decir, que en determinados niveles de complejidad, hallamos propiedades características sólo de ese nivel (que sólo emergen en ese nivel), y que requieren conceptos e instrumentos entendibles y utilizables sólo en ese nivel.

La Sinergia es concebida dentro de la Cibernética Organizacional como una propiedad emergente. Reconoce que no todo sistema es sinérgico y que, la sinergia sólo se da, cuando las organizaciones sociales son realmente coherentes.

La Cibernética Organizacional a través del Modelo de Sistema Viable, permite analizar una organización de manera flexible, desagregando su complejidad administrativa, desde el punto de vista de sus niveles recursivos, pero sin perder el concepto sistémico de globalidad funcional.

Finalmente, la Soft Systems Methodology, (pensamiento sistémico), concepto empleado también en tareas de Cibernética Organizacional, resulta ser útil en situaciones donde prevalecen los Sistemas de Actividades Humanas, se manejan problemas no estructurados (objetivos difusos) y de tipo pluralista, que son realmente, la mayoría de las situaciones cotidianas y problemáticas en nuestras empresas.

3. ¿QUE ES EL MODELO DE SISTEMA VIABLE?

Fruto de varios años de investigación, observación y contrastación,¹⁵ Stafford Beer llegó a conformar una nueva herramienta administrativa, que él denominó.

El Modelo de Sistema Viable (MSV). Sin embargo, no todas las respuestas están ya dadas a través de este modelo. Aún subsisten tareas por desarrollar a su alrededor, como es el diseño de metodologías que traten explícitamente el problema de análisis de sistemas de información.

Investigadores como Raúl Espejo y Roger Harnden¹⁶, Barry Clemson¹⁷, Ron Anderton¹⁸, M. C. Jackson¹⁹, entre otros, profundizan actualmente en la utilización, mejoramiento y análisis crítico de esta herramienta administrativa.

Se adelantan en la actualidad muchos trabajos al respecto, que apuntan a buscar nuevas implementaciones y diseños metodológicos particulares, a nivel de trabajo doctoral, en varias universidades de los Estados Unidos y Europa.

En Colombia, en la Universidad de los Andes, a través de dos (2) profesionales especializadas: Angela M. Espinosa S. y Clemencia Morales Montejo, se llevan a cabo actualmente particulares investigaciones a nivel doctoral, generando nuevo conocimiento y aporte científico alrededor del Modelo de Sistema Viable.

¿Qué es el Modelo de Sistema Viable?

«El MSV permite diseñar y/o diagnosticar la forma como opera una organización y como ésta se relaciona con su medio ambiente político, con organizaciones afines, y con la población a la cual brinda sus productos o servicios».20

Su marco conceptual, como se desprende de lo hasta ahora planteado, se fundamenta en la aplicación de los principios cibernéticos a la vida de las empresas (u organizaciones sociales), girando esta interpretación en torno al manejo de la complejidad.

Es el manejo de la complejidad, quizá, el centro de atención cuando se administra el MSV a cualquier organización, entendiéndola como «una medida del número de distinciones conceptuales que podemos hacer al observar un fenómeno de cualquier naturaleza (física, social, etc.). La Variedad es la medida de la complejidad que percibimos en un fenómeno físico o social».21 La Variedad es pues, un concepto relativo e inherente al observador, asociado también a un aspecto cultural.

Así las cosas, toda organización social puede contemplarse simplemente como un gran conjunto de personas, con responsabilidades adscritas, a quienes se les suministra información para el logro de unas metas corporativas (las cuales supuestamente están interrelacionadas con una comunidad inmediata: clientes, proveedores, propietarios de la empresa, etc.).

¹⁵ Stafford Beer. 1.985. DIAGNOSING THE SYSTEM FOR ORGANIZATIONS. Ed. Wiley.

¹⁶ Espejo Raúl y Harnden Roger. 1.989. THE VIABLE SYSTEM MODEL. Ed. Wiley.

¹⁷ Clemson Barry. 1.984. CYBERNETICS: A New Management Tool. Ed. Press Abacus.

¹⁸ Anderton Ron. 1.988. THE NEED FOR FORMAL DEVELOPMENT OF THE VSM. Working Paper University of Hull.

¹⁹ Jackson M. C. 1.989. EVALUATING THE MANAGERIAL SIGNIFICANCE OF THE VSM. Artículo publicado en THE VIABLE SYSTEM MODEL. Espejo Raúl y Harnden Roger. (Autores del Texto.). Ed. Wiley.

²⁰ Espinosa S. Angela M. 1.993. METODOLOGIA CIBERNETICA PARA ANALISIS ORGANIZACIONAL Y DE REQUERIMIENTOS DE INFORMACION. Revista ACIS. Colombia.

²¹ Espinosa S. Angela M. Op. Cit. en (6).

Esta interacción dinámica y adecuada de las organizaciones, obliga a mantener mecanismos de estabilidad y adaptabilidad de la empresa como sistema, de manera tal que la habilite para tener una existencia independiente y además eficiente. De ahí el nombre de Sistema Viable. Esto es, cuando un sistema tenga capacidad autónoma de aprendizaje, de adaptabilidad y de desarrollo, junto a integración y coherencia, puede sobrevivir como sistema y, es entonces, un Sistema Viable.

Se fundamenta el MSV en el reconocimiento de cinco (5) mecanismos indispensables para la garantía de supervivencia organizacional, que permiten descentralizar las funciones administrativas. Ellas son:

- Sistema 1 : Implementación.
- Sistema 2 : Coordinación.
- Sistema 3 : Control.
- Sistema 4 : Inteligencia.
- Sistema 5 : Política.

Véase Figura.

Es importante aquí señalar, que la identificación correcta de estos Sistemas, debe proceder de un análisis previo de los diferentes niveles recursivos a considerar, entendiéndose por recursividad, el hecho de que el Sistema se desagrega de un nivel de complejidad, a otro dentro de sí mismo.

De igual manera, deberá entenderse que cada nivel recursivo maneja un tipo particular de información, controla de alguna forma la actividad de sus niveles inferiores, se encuentra controlado por su nivel superior y maneja su propia variedad. Aquí resulta vital mencionar que, la coherencia y la consonancia entre estos niveles recursivos, son elementos vitales y muy necesarios para poder conseguir la adaptabilidad organizacional.

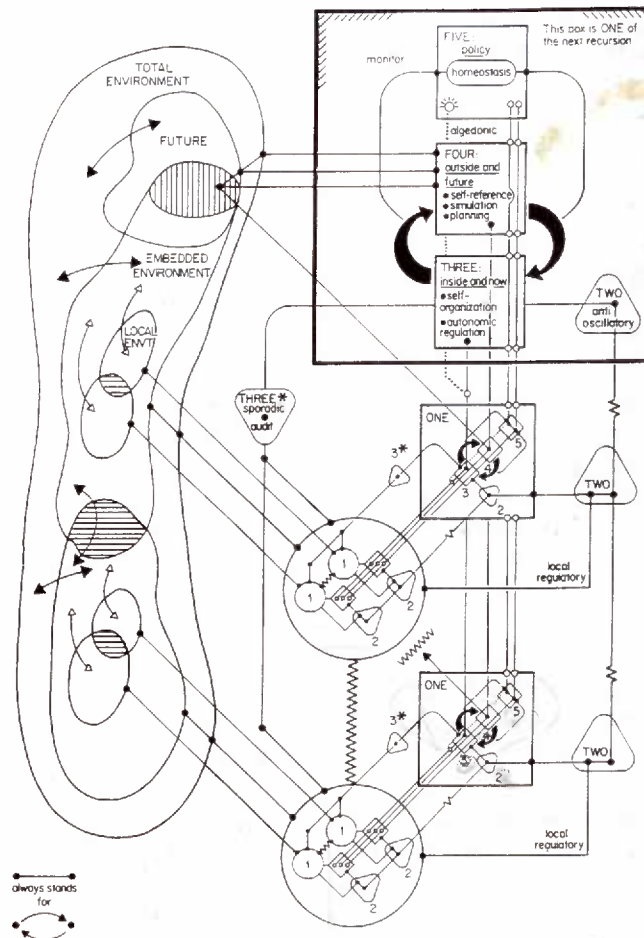
Para iniciar una sucinta presentación de los sistemas que constituyen el MSV, iniciamos por el denominado Sistema 1 IMPLEMENTACION. Está conformado por las actividades primarias, capaces de ser viables; equivalente esto a poseer capacidad administrativa con cierta autonomía.

Más claramente, las denominadas Actividades Primarias deben entenderse como aquellas que pueden tener capacidad regulatoria; que hacen servicios y/o productos en una organización; que le dan la identidad real a la empresa. Esto es, son las que representan el quehacer de la organización.

La coordinación de las actividades que en forma independiente se llevan a cabo en los Sistemas 1, obliga a considerar, a un nivel administrativo superior, mecanismos de Coordinación que conforman el Sistema 2, mecanismos de Control que conforman el Sistema 3 y, similarmente mecanismos de Monitoreo que constituyen el denominado Sistema 3'.

* EL MODELO DEL SISTEMA VIABLE (MSV) *

- Stafford Beer -



FUENTE : ESPEJO RAUL Y BARRDEN ROGER. 1.989. THE VIABLE SYSTEM MODEL. ED. JOHN WILEY & SONS. NEW YORK. p. 336.

El Sistema 2 o **Coordinación** es el encargado de sincronizar el ritmo de la acción social de la empresa y de la programación de todas las operaciones y tareas necesarias.

Igualmente coordina las oscilaciones que ocurren cuando las operaciones tienen que compartir sus mismos recursos. Hace que todas las tareas primarias (Sistema 1) tengan objetivos globales, lo que equivale a decir, que todos hablen un mismo lenguaje.

La Coordinación es la que permite el logro de intereses globales para la organización y evitar oscilaciones en la generación de resultados.

Ejemplos de mecanismos de coordinación son: los estándares de manejo de datos, los sistemas de información, las redes electrónicas, los comités, las secretarías y los cronogramas.

Los Sistemas 1 y 2 actúan como filtros de variedad. Es decir, no deben recircular toda la información que poseen o que reciben, a menos de presentarse desviaciones o deficiencias.

Se busca permanentemente un grado de homeóstasis entre los niveles de complejidad y la variedad que circula por la organización, mediante procesos de amplificación o atenuación, así como la utilización de transductores (instrumentos facilitadores de los procesos conversacionales), o elementos que permiten la correcta interpretación de la información, indistintamente del vehículo utilizado, del mensaje o de las personas involucradas en el proceso.

De otra parte, en el manejo y estructuración de la información, existen en el MSV, dos (2) funciones importantes: Control e Inteligencia.

Podríamos decir que el Sistema 3 se encarga de filtrar y controlar las transacciones internas, fundamentalmente agrupadas en tres (3) aspectos:

- Los Aspectos Legales y Normas Corporativas, que permiten fijar criterios aceptables para que la empresa responda como un todo a su medio social y económico.
- Distribución de Recursos Físicos, Humanos y Financieros. Que atañe a la asignación de recursos escasos.
- El Cumplimiento de Responsabilidades. Entrega de resultados vs. responsabilidades asignadas.

La medición del comportamiento organizacional, es así, un objetivo clave de la función control o Sistema 3. Igualmente, considera el MSV, que el ambiente interno organizacional está estrechamente relacionado con todas aquellas funciones que tienen que ver con la implementación de políticas, los responsables del quehacer organizacional y las personas que efectivamente están llevando a cabo estas tareas en las empresas.

El ambiente externo está relacionado con la función de inteligencia (Sistema 4), la cual se halla en constante interacción con el entorno o medio ambiente que rodea la organización.

Es entonces, el Sistema 4, el encargado de estar en permanente contacto con el cambiante medio ambiente y en continua comunicación con el Sistema 3, para poder contribuir al diseño y planificación de un futuro viable para la organización; es decir, establece los derroteros que se identifiquen claramente con:

- Las nuevas exigencias de todas las personas que de cualquier manera tienen algo que ver con la empresa (clientes, proveedores, entidades regulatorias, etc).

- El comportamiento prospectivo esperado de los mercados y la competencia.

- Las nuevas pautas surgidas como resultado del avance del conocimiento y la tecnología.

- Las necesidades de mejoramiento continuo de procesos y recursos productivos y administrativos.

- Las necesidades cambiantes del entorno que inciden en la estructura, los procedimientos, la productividad, la eficiencia y la competitividad.

Se debe entender esto último en este sentido: los Sistemas 1, 2, 3 y 3' trabajan el hoy, aquí y ahora; mientras que el denominado Sistema 4 es el responsable por pensar e idear el futuro deseado de la empresa.

El Sistema 5 del MSV, (política), está igualmente estrechamente relacionada con los Sistemas 3, 3' y 4, e, idealmente sólo debe disponer de la información necesaria y suficiente para abordar adecuadamente los procesos administrativos de toma de decisiones.

De la misma manera, el Sistema 5 define el rumbo de acción efectivo para la organización, mediante la coordinación de reales procesos de negociación o de selección de mejores alternativas entre los Sistemas 3 y 4, para así poder definir el rumbo viable para la empresa. Como puede desprenderse del planteamiento hecho hasta aquí, el MSV implica un replanteamiento de muchos esquemas mentales, metodologías y paradigmas que han rodeado la interpretación y comprensión de las organizaciones sociales.

Supone concebir las empresas como un todo necesariamente sinérgico; es decir, como organizaciones sociales coherentes. Igualmente conduce a enfatizar la necesidad de organizaciones flexibles y abiertas al cambio creativo; es decir, auto-reguladas a pesar de las influencias que continuamente le ofrece su medio ambiente.

Es también, un nuevo enfoque sistémico el que enmarca el MSV, a través de la formalización del concepto recursividad y que permite diagnosticar situaciones complejas, sin pérdida de generalidad o de una visión global.

Evidentemente el enfoque cibernético y en particular el MSV, permiten reconocer e interpretar circuitos cerrados de retroalimentación (feedback loops).

Esto conlleva la búsqueda constante y el alcance de estrategias, objetivos y metas empresariales por parte de todos sus miembros, lo cual resulta ser fundamental en el replanteamiento de los conceptos tradicionales mismos de la Planeación Estratégica. Este replanteamiento cobija el concepto de organización como un sistema integrado, esencial para el desarrollo de habilidades que faciliten encontrar rumbos de acción innovativos y de frente a la insoslayable necesidad del cambio organizacional.

En otras palabras, la preocupación esencial para el MSV resulta ser: la auto-regulación, la auto-organización, la cohesión, la estabilidad y la adaptabilidad de las organizaciones. Para ello utiliza el MSV instrumentos como: la consonancia y coherencia de los niveles recursivos, homeóstasis, procesos de regulación de variedad y mecanismos de retroalimentación permanente.

La eficiencia empresarial, macro-objetivo de la Cibernética Organizacional, debe interpretarse, obviamente, a través del grado de viabilidad que se logre, el grado de rapidez de respuesta a los cambios de su medio ambiente y a la competitividad que se pueda lograr con todo ello.

Por esas razones, el MSV no es únicamente una herramienta de diagnóstico organizacional y de diseño de organizaciones eficientes. La esencia de esta herramienta posee un propósito muy valioso: la búsqueda permanente de criterios de eficiencia, reconociendo factores críticos de éxito y en un entorno de tipo estratégico.

4. A MANERA DE CONCLUSION

Cuando se pretenda aplicar o utilizar el MSV, no se debe dejar de lado la circunstancia especial de que la viabilidad organizacional depende (desde un punto de vista pragmático) en grado sumo, de cómo en forma cotidiana las personas en la empresa se identifiquen, compartan y entiendan los macro-objetivos institucionales (estrategias, objetivos y metas a lograr).

Además, no es ésta una herramienta para uso exclusivo de grandes organizaciones. La complejidad, los problemas difusos y el manejo de la variedad, se encuentran en innumerables (por no decir que en todas) organizaciones sociales.

Existe en la literatura cibernética inglesa una hermosa aplicación del MSV en una simple colonia de abejas²².

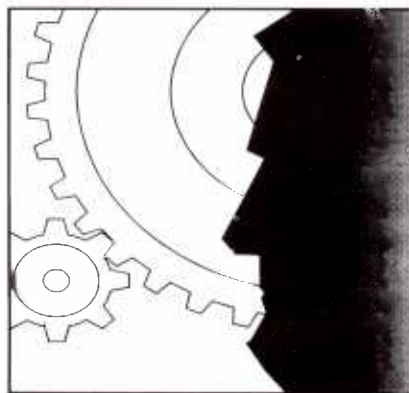
¿No son acaso las abejas un muy citado ejemplo de organizaciones viables, auto-organizadas y auto-reguladas?

Ahora bien, las metodologías administrativas utilizadas antes del MSV, no contemplaban simultáneamente tantos elementos en la comprensión de las variables que se interrelacionan en una organización.

El Modelo de Sistema Viable sólo es, entonces, una mejor aproximación a los nuevos retos que se imponen a las empresas en los tiempos de hoy.

Cada vez tiende a reconocerse más, por parte de los investigadores en las Ciencias Administrativas, que uno de los álgidos problemas del desarrollo organizacional es el cambio y la innovación como procesos continuos y apoyados en el aprendizaje (teorías de Learning Organization). Sin embargo, como se dijo muy inicialmente en este ensayo, es el aprendizaje generativo el que promueve y facilita este nuevo reto de las empresas. En este sentido, el manejo y mejoramiento permanente de los sistemas como circuitos cerrados de retroalimentación, que divulga permanentemente el MSV, no hace más que viabilizar estos procesos de innovación y cambio, a través de propiciar mejores grados de autonomía y aprendizaje de tipo generativo.

Por todas las razones aquí expuestas, se considera que evidentemente (así lo han demostrado sus múltiples aplicaciones reales), el Modelo del Sistema Viable, resulta ser un adecuado instrumento para el logro y configuración de organizaciones efectivas.



En sí mismo el MSV trata de conocer e interpretar los mecanismos de estabilidad y adaptabilidad, necesarios actualmente para el crecimiento y auto-desarrollo viable de las organizaciones sociales.

La Cibernética organizacional no es entonces, una simple moda más, de tipo administrativo. Es una interpretación teórica que ha sido revisada, depurada y aplicada en muchas organizaciones, que permite administrar de mejor manera el problema de la complejidad organizacional, sus sistemas de comunicación, sus requerimientos de viabilidad y necesidades de eficiencia y eficacia, no más que con el ánimo de diseñar empresas con una nueva cultura e interpretación del cambio.

²² Foss R. A. 1989. THE ORGANIZATION OF A FORTRESS FACTORY. Artículo publicado en THE VIABLE SYSTEM MODEL. de Espejo Raúl y Harnden Roger.

Es esa cultura de cambio, la que requiere de nuevas interpretaciones estructurales, más de tipo sistémico, en lugar de pretender «organizar hacia adentro», para luego «verter desde afuera», complejas interrelaciones que no se ajustan a las formas tradicionales de diseñar estructuras organizativas.

Finalmente, el Modelo de Sistema Viable, permite en su metodología de aplicación, enriquecer el aporte de las personas en cualquier organización social.

Esto, en la medida en que mediante acciones controladas de Action-Research, el ser humano promueve y mejora sus interpretaciones o modelos mentales, en forma mucho más libre, espontánea e innovadora.

Es una forma, además, de rescatar el valor social de las personas, cohibido muchas veces por actuaciones rígidas y siempre bajo el paradigma de turno, en estructuras organizacionales, caracterizadas precisamente por la presencia de los aquí llamados tres «virus» que atacan las capacidades de nuestras empresas: la fragmentación, el reactivismo y la insularidad.

Más que competir con el paradigma de moda, se trata de re-entender sistémicamente la complejidad organizacional, rescatando el valor social del hombre, en la eficiencia finalmente entregada por los multi-sistemas que conforman cualquier empresa.



Escuela de Administración de Negocios EAN

CENTRO DE INVESTIGACIONES

Para afrontar los retos que impone la dinámica de un mundo cambiante e interdependiente y de la complejidad de los negocios, la E.A.N. ha diseñado un paquete de servicios integrados con el soporte técnico y de experiencia de más de 25 años de trayectoria académica en todo el país.

SERVICIOS

- Investigación y Desarrollo en Sistemas
- Asesoría y Consultoría en Economía y Administración
- Administración y Gerencia de Proyectos
- Diseño de Procedimientos
- Asistencia y Entrenamiento de Personal Ejecutivo

- **Investigación aplicada y de apoyo para la Acción Empresarial, ajustada a las necesidades individuales.**

BENEFICIOS AL EMPRESARIO:

- Esta en igualdad de condiciones en materia de información.
- Mejora el Nivel de Organización.
- Más seguridad en la evaluación del riesgo.
- Mayor control de Gestión.

RAPIDEZ Y EFICACIA PARA LA DECISION ES:

- Mayor coordinación en los procesos de crecimiento.
- Inducir los incrementos en la productividad.
- Aumentar los espacios de rentabilidad.

— INFORMES —

Centro de Investigaciones, Calle 72 No. 9-71, Tels. 235-0418, 211-2111, 235-0546, Ext. 256, Fax (91) 235-0279 o (91) 235-1705