

Organizaciones Sistémicas como Seres Vivos

Rafael Rodríguez de Cora

Director General de Computer Aided Logistics (CALs)

Secretario General de la Sociedad Española de Sistemas Generales (SESGE)

1 de octubre de 2018

E-mail: rrcora@calogistics.com

Este documento es un extracto resumido del documento original “Integral Security of Organisations as Living Systems” (Organizaciones Sistémicas como Seres Vivos), publicado en fecha 14 de noviembre de 2016 y registrado el 5 de mayo de 2017:

Registro General de la Propiedad Intelectual

Nº de Asiento Registral 16/2017/2675

5 de mayo 2017

Fecha de efectos: 15/11/2016

Sobre el documento original y para la confección de este documento han intervenido expertos de Universidades españolas y Latinoamericanas en la aplicación del enfoque sistémico a organizaciones complejas, para orientar sobre cómo aplicar el enfoque sistémico a la Transformación de las Organizaciones.

ABSTRACT

El presente documento es una aproximación conceptual a un modelo de organización sistémica basado en la simplificación y eliminación de redundancias en los procesos de organizaciones que fueron **creadas** como estructuras verticales y con dependencias funcionales, que a lo largo de su evolución han ido modificando la estructura organizativa migrando a modelos matriciales con competencias cross. Además, han ido acumulando de manera inevitable, diferentes culturas empresariales producto de repetidas fusiones y adquisiciones, que no han sido debidamente ni orgánicamente integradas.

La primera parte del documento plantea aspectos conceptuales sobre la evolución de las organizaciones apoyándose en el concepto de complejidad y el comportamiento de los seres vivos como organizaciones, de gran parecido con las empresas y la sociedad en general.

Se hace referencia a la Gestión de Cambio que es un aspecto fundamental a tener cuenta pues en este caso no se trata de una evolución “suave”, sino casi una revolución por afectar a toda la Organización.

En la segunda parte se muestra un mapa mental siguiendo la metodología Soft Systems de Peter Checkland que tiene en cuenta la intervención fundamental del factor humano, para terminar el documento con un apunte de cómo sería la aplicación de un enfoque y metodología Sistémica al problema que nos ocupa.

Se hace referencia a funciones y procesos porque aquellas son los componentes que vertebran la organización y su revisión, servirá al menos para evitar redundancias y será la base para una redefinición exitosa de estos.

Por último, se hacen recomendaciones sobre planes de formación para que la organización en sus diferentes niveles funcionales y jerárquicos adquieran una base de acercamiento al mundo sistémico, imprescindible hoy día si se quieren abordar soluciones para sistemas complejos.

I. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

De cara a cualquier transformación de una organización moderna proponemos un enfoque distinto para integrar los conceptos actuales de gestión y de seguridad mediante el concepto de **pensar en las organizaciones como seres vivos** (sistemas complejos adaptativos), con ciclos de vida y objetivos específicos.

Esto es obvio ya que las organizaciones nacen, crecen, se reproducen, mueren, e interactúan con el entorno de una manera similar a otros seres vivos, para obtener recursos y llevar a cabo objetivos.

De hecho, parte de los componentes o células de una organización son también entidades vivas con sus ciclos y objetivos específicos (las personas en la organización), que pueden estar alineados o no con la propia organización.

Max Gosch, en su libro *“El desafío de la Sostenibilidad, 2016 – UHY Fay & Co”* va más allá y en el contexto de la Responsabilidad Social Corporativa (RSC) habla del ADN de la organización y comenta textualmente lo siguiente, respecto a “la manera de ser de las organizaciones”:

“Las organizaciones funcionan como organismos vivos donde priman determinados valores, habilidades y capacidades de respuesta y, en definitiva, operan con una inteligencia emocional colectiva más o menos uniforme en sus diferentes niveles. Así existen organizaciones femeninas y masculinas, generosas o roñosas, dinámicas o estáticas, entusiastas o abúlicas, optimistas o pesimistas, etcétera.”

Las estrategias y los mecanismos de defensa, ataque y supervivencia de los sistemas vivos se han desarrollado a lo largo de millones de años, incluyendo el desarrollo del sistema inmune, por lo que no deberíamos reinventar la rueda tampoco respecto a la seguridad.

Usamos los conceptos de la **Teoría General de Sistemas**, que es el estudio interdisciplinar de los Sistemas en general con el objetivo de definir principios y estructuras que puedan aplicarse a todos los tipos de sistemas, a todos los niveles y en todos los campos de Investigación.

El Pensamiento Sistémico (**Systems Thinking**) en la práctica es una disciplina emergente y adecuada para la gestión y dirección de organizaciones privadas y públicas, que ofrece herramientas conceptuales y metodológicas para el diseño estratégico y para ayudar a enfocar y resolver problemas complejos. Implica una transición de pensamiento desde los enfoques tradicionales correspondientes con el Pensamiento Lineal, hacia los enfoques emergentes multicausales propios del Pensamiento Sistémico.

Presenta también maneras alternativas y eficientes de enfocar la realidad, normalmente representada por tareas o situaciones. A modo de ejemplo, el pensamiento sistémico considera las múltiples perspectivas que distintas personas pueden desarrollar sobre un mismo problema, fenómeno o situación. Reconocer la existencia de múltiples perspectivas es crucial en la búsqueda de comprensión holística que el Pensamiento Sistémico y su multi-causalidad pretenden abordar.

Normalmente las organizaciones actuales y las personas que lo componen solo ven un solo punto de vista generando conflictos y modelos contrapuestos y en definitiva hace que la organización no funcione, que sea lenta en tomar decisiones y que sea muy cara en su mantenimiento.

Como ciencia general de la organización la sistémica investiga los aspectos de totalidad y los analíticos de la realidad objetiva y de la conceptual o subjetiva, estimando como complementarios el análisis y la síntesis.

Se trata de crear modelos dinámicos que tengan en cuenta la complejidad y las soluciones interdisciplinares y no solo los meramente evolutivos.

Es generalmente aceptado por las leyes de la física que la tendencia de los sistemas naturales es hacia el desorden (entropía). Esto es, la tendencia natural de un Sistema es la de colapsarse en un desorden interno.

Cuando esto pasa en los sistemas creados por los humanos, tales como organizaciones, tratamos de reestablecer el orden perdido para llevar a cabo los objetivos, mediante tareas, controles, procedimientos, energía, (neguentropía).

La Teoría General de Sistemas relaciona los conceptos de información, entropía y neguentropía, asociados también con la Cibernética, la cual se orienta a estudiar leyes sobre auto-regulación, realimentación, información, comunicación, etc., en los humanos, en los organismos y en las máquinas.

Estos conceptos deben aplicarse también a las organizaciones.

II. PROBLEMA DE LA GESTIÓN DEL CAMBIO

Estamos inmersos en un profundo cambio de todo tipo, que nos ha llevado al siglo XXI.

Las empresas y organizaciones dependen de los ordenes económicos, industriales y sociales en los que se encuentran inmersas por lo que, si las tendencias tecnológicas y los entornos económicos e industriales cambian, las organizaciones deben **adaptarse rápidamente** a las nuevas circunstancias para sobrevivir.

Una de las tendencias actuales más significativas es la que nos lleva desde una **Sociedad Industrial** hacia la llamada **Sociedad de Información**. Este cambio es muy rápido, está afectando al mundo entero y su comprensión es fundamental para las organizaciones de todo tipo, particularmente en el contexto de los Sistemas y Tecnologías de Información, de los Recursos Humanos y de las Relaciones con el Entorno.

La empresa debe propiciar el cambio desde dentro teniendo en cuenta que la información es un recurso fundamental, que puede actuar como palanca del cambio, y que tiene importancia estratégica. Si no lo hace puede ser que no sobreviva.

La Sociedad de la Información trae consigo una nueva ética empresarial y un **cambio de valores**. No sólo supone una nueva mentalidad de servicio al cliente, sino que implica unas relaciones distintas con los empleados, e incluso con la propia competencia.

Este entorno plantea, en definitiva, un crecimiento de complejidad en las relaciones de todo tipo. Esto es, la complejidad de los sistemas y las nuevas tendencias implican una complejidad creciente en el intercambio de productos y servicios y, todo ello, redundando en una complejidad creciente de las infraestructuras corporativas.

Esta complejidad creciente hace que también sea compleja la toma de decisiones, en términos generales, y particularmente sobre el diseño de los Sub-Sistemas Internos, capaces de soportar las nuevas necesidades del mercado, de tratamiento de los RRHH, de la transformación digital, y de la adaptación rápida al Entorno.

Tipos de Cambio

Muchos de los cambios que acontecen en una empresa u organización simplemente "**se producen**". Esto es, son consecuencia de las causas, internas y externas, que actúan aleatoriamente, sin control por parte de la Dirección y muchas veces sin su conocimiento.

Otros cambios, más interesantes desde el punto de vista nuestro, son los que "**se provocan**" desde dentro de la organización. Desde esta perspectiva, nos encontramos con tres tipos fundamentales, o alternativas, para producir el cambio.

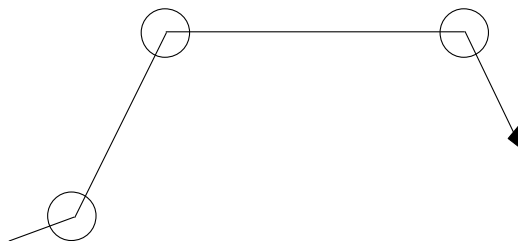
Cambios - 0: Cambios "naturales"

Cuando la falta de iniciativa es el problema.

Los cambios, "se dan", no se provocan.

Se cae en el determinismo y llevan "naturalmente" al declive de la organización:

CAMBIOS-0: Cambios "naturales"



(Los cambios se producen)

Cambios - 1: Cambios "aparentes"

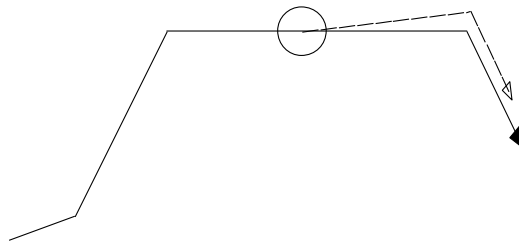
Cuando la solución intentada constituye el verdadero problema a resolver.

La respuesta es equivocada o simplemente intenta retrasar el proceso.

Se buscan las soluciones dentro del sistema cuando la solución se encuentra en el cambio del sistema.

En algunos casos este tipo de soluciones puede generar el efecto contrario al propuesto, acelerando el declive.

CAMBIOS-1: Cambios "aparentes"



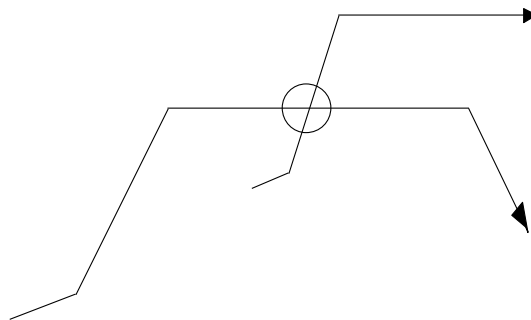
(Las "soluciones" son el problema)

Cambios - 2: Cambios "sorprendentes"

Cuando se soluciona lo viejo y aparece lo nuevo.

La respuesta resuelve los problemas originales, así como algunos generados por la nueva concepción.

CAMBIOS-2: Cambios "sorprendentes"



(Se soluciona lo viejo, y aparece lo nuevo)

Es el único camino posible para la supervivencia de las organizaciones.

En este contexto otros conceptos interesantes para la Gestión del Cambio son los que hemos encontrado recientemente en un Congreso sobre Desarrollo Sostenible.

Visitar la siguiente web: <https://www.nesta.org.uk/blog/exploring-the-unobvious-an-overview/>

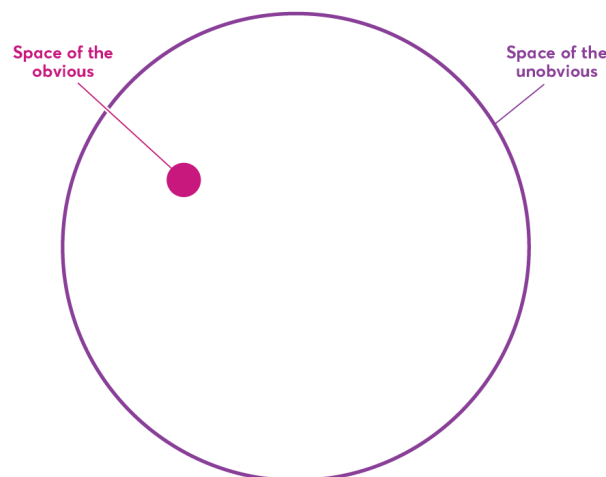
Entre otros conceptos muy interesantes comentan lo siguiente:

“Exploring the unobvious: why governments and organizations need to experiment outside their comfort zone” “Bureaucracies tend to explore only a small, fairly predictable subset of solutions. Instead, they should embrace experimental practice.”

Esto es, si no nos movemos de nuestra zona de confort, nunca exploraremos otras posibilidades de transformación y de cambio.

De todas las soluciones posibles para un problema determinado las burocracias y las resistencias internas de la organización se tiende a explorar solamente un conjunto pequeño y predecible de soluciones obvias, como resultado de la inercia, de lo que ya se sabe y de la aversión al riesgo.

Otras posibilidades que no se exploran son las que no son tan obvias y que pueden ofrecer soluciones mucho mas prácticas e imaginativas, como muestra la figura:



Se entiende que las organizaciones deben extender sus prácticas fuera de lo obvio para desarrollar mejores posibilidades. Información mas detallada en la URL mencionada arriba.

Tambien cada vez es más importante tener en cuenta a las personas para cualquier cambio y evitar que la organización se descapitalice o que las personas vayan en contra en vez de ir a favor.

La **educación** es fundamental (no confundir con formación)

III. METODOLOGÍAS Y ANTECEDENTES SISTÉMICOS

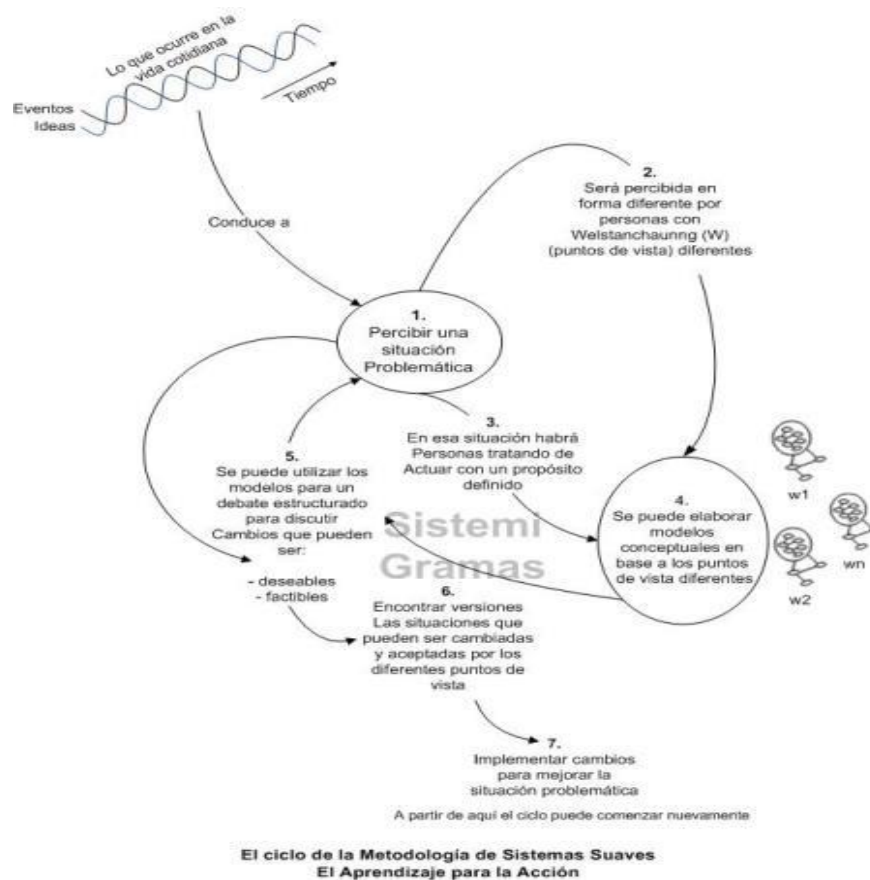
Se utiliza la Sistémica para identificar las fronteras, los subsistemas, sus elementos y el conjunto de las relaciones entre ellos en el nivel de Departamento o de Organización. Es decir, se modeliza su realidad a través de un diagnóstico de situación y se identifican los bucles de retroalimentación negativa para ver las áreas de mejora rápida.

A partir de ahí y según el Plan Estratégico de la organización se diseña el modelo ideal a X años y se establece el Plan de Acción para llegar a ese nuevo nivel. Se sugiere utilizar el Performance Management y el Project & Portfolio Management y con una herramienta de gestión PPM que es capaz de soportar toda la organización. (Utilización de CA PPM y CA AC).

Con estas herramientas se ha llegado a organizar empresas incrementando un 100% la productividad de las horas de trabajo de la misma.

Aparte de las posibles herramientas a utilizar se debe poner en coordinación el Mundo Real y el Mundo Abstracto (conceptos), para desarrollar de una manera mejor las Actividades Humanas, que como dice Checkland son desestructuradas y generan problemas complejos. Se debe llegar a Modelos conceptuales e integradores de consenso.

La Metodología de Checkland (entre otras metodologías sistémicas) se resume en el gráfico siguiente, como ejemplo y se podría aplicar al diseño y desarrollo de la transformación requerida para la organización:



La *Soft Systems Methodology* (SSM), afirma que el funcionamiento de una organización es el resultado de la adecuación de las visiones e intereses de quienes intervienen en la misma, y que los modelos que las fundamentan deben compararse con la operativa real y mejorarse en consecuencia. Proporciona de forma simple y estructurada una serie de marcos y métodos que permiten dar cuenta de la complejidad de los sistemas de trabajo atendiendo a sus múltiples dimensiones, y proporciona a quienes están involucrados una referencia común que facilita el acuerdo sobre temas a menudo en conflicto.

Su distinción entre eficacia, eficiencia y efectividad, y el uso de grafismos, son ejemplos de la precisión y humanidad que impregna el análisis, y de la forma en que se concreta su aplicación a situaciones específicas.

IV. ORGANIZACIONES COMO SISTEMAS VIVOS

En un documento más detallado sobre Organizaciones Sistémicas como Seres Vivos, se hizo un mapeo de los sistemas y subsistemas biológicos de un ser vivo para las organizaciones y corporaciones diseñadas por humanos, para plantearlas como Sistemas Vivos con **objetivos** específicos y **ciclos de vida** específicos. Los diferentes subsistemas y funciones involucradas deben tener también sus propios objetivos y ciclos de vida, que deben estar bien identificados.

Teniendo en cuenta la Teoría General de Sistemas, los conceptos descritos anteriormente y los conceptos de las organizaciones generalmente aceptados podemos diseñar un modelo para las organizaciones, como sistemas vivos, que tenga en cuenta los siguientes hechos:

- Las organizaciones se construyen con una **idea** en mente (Planes, Objetivos, Diseño, etc.), normalmente por otra organización o sistema de mayor nivel. Sus procesos o funciones tienen que cumplir con sus objetivos, dentro de las restricciones internas y externas y en un plazo razonable de tiempo.
- Un Sistema Complejo Adaptativo, tal como una Organización, tiene **uno o varios objetivos**. Algunos de los más obvios son los de producir Productos y Servicios, Calidad, Seguridad, etc.
- Las organizaciones tienen **propietarios y partes interesadas**, que pueden ser empresas o personas externas. Normalmente son los propietarios o partes interesadas los que definen los **objetivos** de la organización.

- Las organizaciones tienen inicialmente tres **funciones principales básicas**: Gobierno Corporativo, Gestión de Recursos Internos (mecanismos para el soporte de funciones vitales) y el uso de unidades operativas en el Campo de Operaciones (Objetivos, Misiones, etc.).



Figura 1. Funciones principales básicas

- Existen modelos más detallados de sistemas viables (por ejemplo, organizaciones) que son extremadamente útiles para facilitar el diseño o el diagnóstico de una organización o empresa. Uno de los más importantes es el Modelo de Sistemas Viables de S. Beer. Este modelo permite diagnosticar si una organización/empresa dispone de las funciones necesarias para asegurar su viabilidad. En el documento que sigue se expone algunos de los conceptos esenciales en los que se basa.

(Elementos de Cibernética Organizacional y del Modelo de Sistemas Viables (Viable System Model/VSM))

- La idea o modelo descrito anteriormente se toma también de las operaciones militares que tienen experiencia en el manejo de amenazas, riesgos y utilización de unidades operativas en el campo de operaciones, con las siguientes prioridades:
 - Mantenimiento de funciones vitales (sistemas de supervivencia interna, resiliencia).
 - Movimientos estratégicos y tácticos para desplazarse de un sitio a otro (adaptación al entorno cambiante).
 - Acciones de Combate – uso de unidades operativas para Misiones y Objetivos en el campo de batalla, etc. (mecanismos de defensa y ataque).

- El **ciclo de vida** de la Organización como un todo no solo depende de su naturaleza “biológica” sino también del ciclo de vida de sus recursos, de sus procesos y de sus salidas, dentro de las circunstancias favorables o adversas específicas del entorno.

Funciones y Procesos.

Cada uno de los subsistemas o funciones de un Sistema vivo (o una Organización) están basados en **Procesos**.

- Los ciclos de vida típicos se muestran en la Figura 2 mas abajo, para llevar a cabo la **Vision**, **Misiones**, y **Objetivos** de la organización:

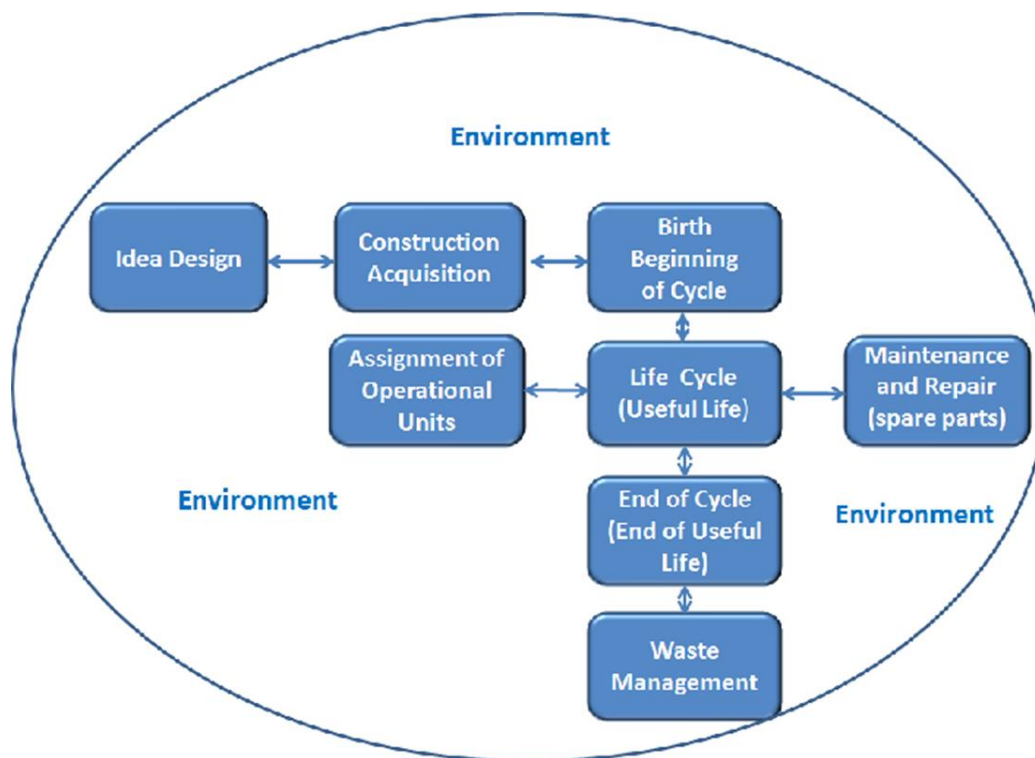


Figura 2. Procesos de Ciclo de Vida

Modelo de una Organización como Sistema Vivo.

Con los conceptos anteriores podemos ahora definir las funciones vitales de una Organización, como analogía de las comentadas para el cuerpo humano.

Como sistemas vivos tendrán unas funciones similares a las del cuerpo humano, las cuales hemos agrupado en algunos casos. Debemos recordar también que los pasos más frecuentes con respecto a una Organización, son los siguientes:

Vision -> Misiones -> Objetivos -> Procesos -> Actividades

Por lo tanto, proponemos el siguiente modelo para una organización sistémica como Sistema Vivo:

- **Estructuras Organizacionales:** - Entidades orgánicas de tomas de decisión a distintos niveles – Áreas, Divisiones, Departamentos, Activos, Instalaciones, Edificios, Maquinaria, Infraestructuras, etc.) – ***(Sistema Oseo)***
- **Gobierno. Mecanismos de Control.** Funciones para las definiciones estratégicas, tales como Vision, Misiones, Valores Corporativos y Cultura, Valores éticos. Planificación y establecimiento de Objetivos Estratégicos, Tácticos y Operativos. Tiene cuatro funciones principales:
 - **Sistema de Mando y Control.** - Evaluaciones, Toma de decisiones, Supervisión. Este concepto está también asociado con la **Gestión de Riesgos y Controles para mantener los objetivos alineados** mediante los mecanismos de retroalimentación. En este contexto también podríamos adaptar los tres niveles del cerebro a las organizaciones, mapeando dichas funciones a las de las organizaciones: ***(Cerebro)*** – ***Mando y Control, Auditorías Internas, Gestión de Calidad.***

- **Funciones Básicas de Gobierno.** Responsable de decisiones automáticas sobre seguridad y otras. Sensores básicos para mecanismos de defensa/ataque. Primera línea de defensa y reepuestas rápidas. Ejemplos como la parte de Gestión de Riesgos en tiempo real ante Ciberataques. ***(Cerebro Reptil) – Operaciones en tiempo real – Gestión Departamental, Individuos***
- **Supervision y Control de la Información.** Parte de la función de Gestion de Riesgos. Experiencias Corporativas. Memorias a largo plazo (Procesos de aprendizaje, Gestión de Incidencias). Procesos de Revision y Mejora. Metricas e Indicadores. Cuadro de Mando Integral (Balance Scorecard). Comportamientos para llevar a cabo Objetivos. ***(Cerebro Límbico) - Vice-Presidentes de Areas – Dirección de Nivles intermedios***
- **Funciones de Gobierno de Alto Nivel.** Necesidades de las personas interesadas. Politicas, Establecimiento de Roles y Responsabilidades. Supervision de Objetivos. Motivaciones, Responsabilidad Social Corporativa. Evolución y Cumplimiento. ***(Neocortex) – Consejo de Administración – Gestión de Alto Nivel. Relaciones Externas***
- **Sistemas de Información, Control y Comunicaciones – Inteligencia – Función C3I.** En una Organización se debe tener en cuenta que no solo se centra en los procesos internos sino sobre todo en los intercambios con otros sistemas (sensores e inteligencia en el entorno, etc.) ***(Sistema Nervioso) – Sistemas de comunicaciones de dentro y fuera del sistema. Redes. Marketing. Prospectiva.***

- **Obtención de Recursos y Gestión de Residuos:** - Gestión de **Entradas** para alimentar al Sistema y poder llevar a cabo los objetivos mediante los recursos y energías clave y apropiados en las cantidades suficientes, para sostener los procesos y ciclos vitales. En terminos generals desde el punto de vista de una organizacion son los siguientes: (Energías, Materiales, Personas, y Financieros). En algunos otros estudios los sistemas de Información y Comunicación se han tomado tambien como recursos internos, pero en nuestro caso hemos preferido actualizaer este concepto elevándolo ahora a una función organica de Gobierno con identidad propia ya que está tomando cada vez mas relevancia, especialmente tomando en cuenta los concpetos de Ciberataques. **(Sistemas Basicos Internos de Soporte de funciones vitales)**

Algunos de los subsistemas del cuerpo humano comentados anteriormente, que pueden incluirse en esta función organica, son los siguientes:

- **Sistema Respiratorio**
- **Sistema Circulatorio**
- **Sistema Digestivo**
- **Sistema Urinario**
- **Sistema Linfatico**
- **Sistema Endocrino**

- **Gestión de Procesos de Producción – Funciones Orgánicas.** Las organizaciones elaboran estas entradas mediante los subsistemas o funciones (**procesos**), que generan otros productos y servicios (**salidas**).

Algunos de los subsistemas del cuerpo humano comentados anteriormente, que pueden incluirse en esta función orgánica, son los siguientes:

- **Producción y Gestión Interna de Productos y Servicios.**
- **Operaciones** – Para llevar a cabo los objetivos en el Campo de Influencia. Distribución de Productos y Servicios, Operaciones Militares, etc.

Algunos de los subsistemas del cuerpo humano comentados anteriormente, que pueden incluirse en esta función orgánica, son los siguientes:

- **Unidades Operativas.**
 - **Sistema Muscular**
 - **Sistema Reproductivo**
 - **Cadena de Sumistro. Redes de Sumistro de distinto tipo:**
 - Redes Físicas (Redes de Transporte, Redes de Energías, etc.)
 - Redes Lógicas (Sistemas de Información y Comunicación, Redes Sociales, etc.)
 - Redes Mentales (Educación, Cultura, Concienciación)
-
- **Gestión de Riesgos, Control y Cumplimiento. – Seguridad Integral.** Como se ha visto en el ser humano existen distintos órganos y subsistemas relacionados con esta función. En las organizaciones es muy poco frecuente que tengan una función específica para ella. No es de extrañar que estén en riesgo permanente sin defensas adecuadas. La Gestión de Riesgos y el Cumplimiento, aunque sean independientes van de la mano (junto que el Gobierno), por lo que entendemos que estas dos funciones deben interactuar entre ellas y tener un rango propio e importante en las organizaciones, como una **función vital**.

Algunos de los subsistemas del cuerpo humano comentados anteriormente, que pueden incluirse en esta función organica, son los siguientes:

- **Sistema Inmune.**
 - **Gobierno. Toma de Decisiones**
-
- **Fronteras o Perímetros.** Las organizaciones como cualquier otro Sistema vivo tienen Fronteras o perímetros que definen su identidad y les separan del entorno. Hoy día algunos investigadores hablan de la “***empresa extendida***” ya que con Internet cada vez hay menos fronteras. Sin embargo, las Fronteras siguen siendo necesarias y actúan como filtros de control y dependiendo del Sistema tienen una función fundamental de apertura-cierra, según las circunstancias. En las organizaciones podemos pensar en este concepto como muros, infraestructuras, cortafuegos, etc., que también están expuestos a amenazas y riesgos.

Algunos de los subsistemas del cuerpo humano comentados anteriormente, que pueden incluirse en esta función organica, son los siguientes:

- **Sistema Integumentario**
 - **Membranas.**
-
- **Campo de Influencia - Entorno.** Cada Organización tiene su campo de influencia, entorno o Ecosistema en el que se mueve, tal como mercados, accesibilidad a recursos, inteligencia, etc., que pueden contemplarse como el perímetro externo de la organización. Ahora tenemos cinco espacios en los que el Sistema se desenvuelve para llevar a cabo sus operaciones: ***Tierra, Mar, Aire, Espacio y Ciberespacio***. Con las nuevas tecnologías las organizaciones tienen estos espacios adicionales para su supervivencia, al considerar que estos dos nuevos espacios configuran nuevas esferas económicas, políticas, sociales, e incluso de guerra.

Organigramas

Los organigramas deben reflejar adecuadamente estos conceptos sistemicos. Siguen tendiendo en la mayoría de las organizaciones a ser jarrarquicos y estáticos, por departamentos estancos.

Algunas **funciones de seguridad** dependen de distintos departamentos de forma inorgánica: Seguridad de la Información, Seguridad Medioambiental, Seguridad Laboral, Seguridad Fisica, Continuidad de Negocio, etc.

Proponemos un enfoque distinto para adaptar el organigrama de la organización a las funciones organicas, descritas anteriormente.

Organizaciones como un Sistema cibernético con mas detalles y teniendo el entorno en cuenta:



Figura 3. Funciones Cibernéticas

Teniendo en cuenta estas funciones cibernéticas y el modelo de una organización como Sistema vivo, proponemos el siguiente organigrama para una organización sistémica:

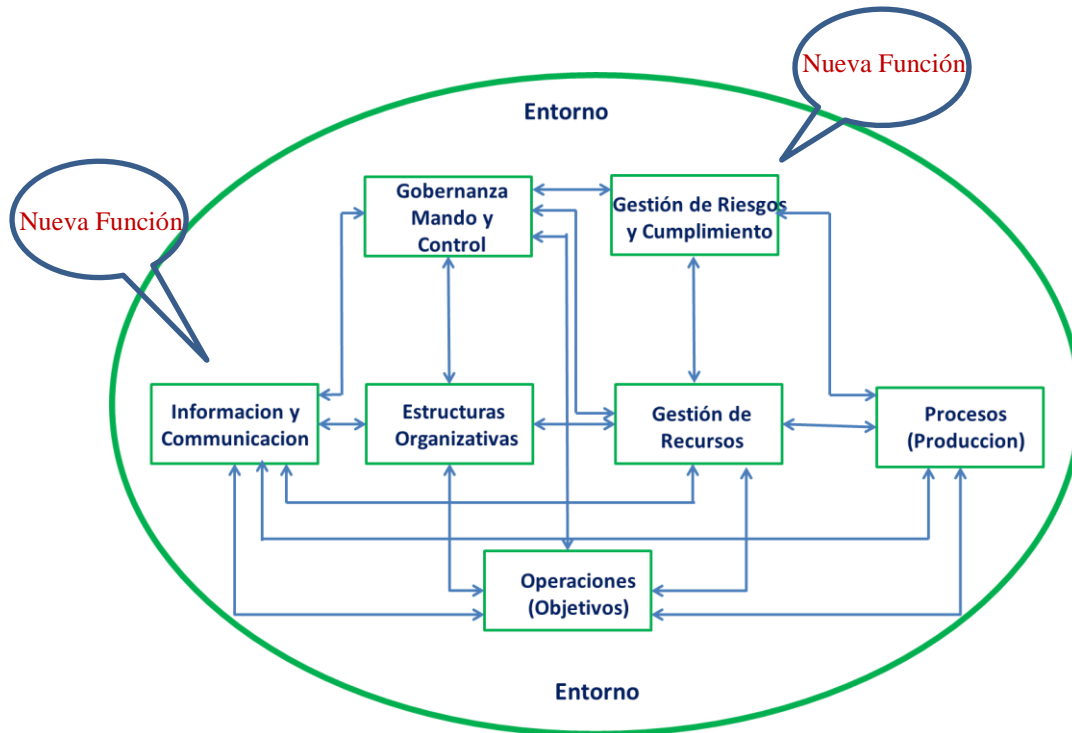


Figura 4. Organigrama para una organización sistémica

La figura anterior no es muy distinta de algunas organizaciones actuales, que están bien gestionadas.

Sin embargo, trata de reflejar que las funciones de la organización no deben ser en ningún caso jerárquicas sino deben formar una red entre las distintas funciones (todas interrelacionadas entre ellas). La Organización debe ir desde departamentos verticales estando sin coordinación entre los procesos hacia la gestión de procesos con la mayor integración posible, mediante funciones integradas con redes internas coordinadas.

Aparte de tener las funciones en red e interrelacionadas entre sí hemos añadido explícitamente la función muy importante de Gestión de Riesgos y Cumplimiento (**sistema inmune**) como una función vital para la supervivencia y por supuesto con implicaciones con el resto de las funciones.

También la función de Información y Comunicación se ha definido como parte del sistema nervioso, integrada con el resto de las funciones.

Para manejar este tipo de organizaciones los nuevos Directivos deben formarse con un enfoque sistémico y esto debe ser un requisito indispensable antes de emprender cualquier transformación o cambio.

V. CONCLUSIONES. PROCESOS DE NEGOCIO

Las grandes organizaciones, especialmente las que fueron fundadas en el siglo pasado, conservan su estructura original, modificada según la evolución del negocio.

Son estructuras jerárquicas funcionales con orientación vertical siguiendo las líneas originales de negocio. A finales de los años 90 pasados se reconvirtieron en estructuras matriciales, a veces con procesos diagonales que completaban la práctica ingobernabilidad. Esto provoca que la toma de decisiones sea lenta.

Los procesos de negocio son horizontales se diseñan, implantan y modifican constantemente sin estar alineados con la estructura de la organización. Al ser transversales, cruzan las diferentes líneas de negocio con efectos diversos.

Cuando la complejidad llega a un grado suficiente, no es posible implantar otras modificaciones en los procesos sin modificar la organización misma. El Modelo de Negocio y los Procesos de Negocio se encuentran muy alejados entre sí.

Se trata de decidir dar un salto cualitativo hacia una organización orientada a procesos orgánicos. En el escenario anterior (organizaciones jerárquicas funcionales), la mejora de procesos que puede beneficiar a una unidad de Negocio puede perjudicar a otra, cosa que sucede con demasiada frecuencia. Se pueden generar márgenes de negocio inaceptables.

La optimización de funciones se realiza en cada departamento de manera independiente. Ventas tiene que cumplir sus objetivos, pero estos no están coordinados con los de fabricación o desarrollo de proyectos por poner un ejemplo. Si la compañía está orientada al proceso de Producción, Ventas y Fabricación deben establecer sus objetivos de manera conjunta.

Los procesos necesitan un “propietario” que no esté condicionado por la jerarquía funcional o por las políticas internas, más que por el cumplimiento de los indicadores clave y la medida de calidad del proceso mismo.

Hablar en grandes corporaciones de reorganización o reestructuración significa revisar la cultura misma de la Organización y esto supone una revolución, especialmente si la empresa se ha convertido en un “mosaico” de culturas. Es fundamental que se tenga en cuenta el factor humano y se unifiquen carreras profesionales, políticas de incentivos y procedimientos de trabajo. Si esto no está claro o se generan injusticias, se puede provocar excesos de plantilla por un lado o rotaciones no deseables por otro.

Entendemos que la reestructuración o reorganización de algunas organizaciones se ha llevado a cabo en el pasado mediante la adquisición de otras empresas solamente por un motivo de adquirir cuota de mercado, pero sin estructurar lo que puede haber originado problemas de culturas y procedimientos diversos e ineficacias en los procedimientos, generando sobrecostes y duplicación de funciones.

La buena noticia es que inevitablemente la transformación digital está llegando y este es un proceso top-down que debe tener su inicio en la transformación del pensamiento de los niveles estratégicos. Las empresas tecnológicas han sido arrastradas por la evolución de las tecnologías y la mega especialización tiende a un reduccionismo que ha engullido la figura del generalista y cada día se tienen conocimientos más profundos y estrechos sobre menos materias.

La ayuda tiene que venir por implantar principios sistémicos que gobiernen la organización y estos principios deben ser conocidos por los niveles estratégicos, primero y después hacerlos fluir por toda la organización.

Como objetivo se trata de considerar la Organización como un Sistema Complejo Adaptativo, compuesto de diversos subsistemas que a su vez son parte de otros suprasistemas. Solo se trata de aplicar el principio de recursividad.

Los procesos no pueden estar aislados y necesitan desde su diseño implantar modelos basados en las sinergias de la Organización.

Una organización sistémica en su concepto podrá implantar una estructura orientada a procesos y estos fluirán a lo largo de la organización porque serán subsistemas vivos estructurados alrededor de las personas.

En este contexto la transición será un tiempo crítico que necesitará que todos los miembros de la organización conozcan “el por qué” y “para qué” del cambio para evitar que el desconocimiento de algún sector o grupo de personas pueda suponer freno a esa transición.

Para llevar a cabo un proceso de transformación basándose en el enfoque sistémico proponemos la siguiente secuencia de acciones:

- Reuniones con los niveles estratégicos:
 - Evolución (degradación) de la situación actual
 - Diseño del Modelo sistémico de Organización
 - Definición de Principios Sistémicos

- Establecimiento de Ruta para la transición del modelo actual al modelo sistémico
- Abordar la Transformación Digital
- Abordar la Transformación de los RRHH
- Beneficios de la nueva filosofía y organización

Si se aceptara profundizar en estos planteamientos, la SESGE en su congreso de CISSTO del 28, 29 y 30 de noviembre podría organizar unos talleres bajo el patrocinio de las empresas interesads, para desarrollar un modelo teórico pero basado en su casuística donde expertos y científicos asistentes podrán definir de manera anónima y práctica, un modelo sistémico para una organización con un modelo de negocio dado.

También se podría organizar este tipo de talleres en la propia Empresa con objetivos más concretos y personalizados, antes que en el mencionado congreso.

Se podría ofrecer un **seminario de capacitación de unos 5 días** en los que expertos sistémicos se reunirían con directivos de su organización para definir mejor las necesidades concretas y se pueda establecer un plan de trabajo para llevarlas a cabo.

Se cuenta con expertos nacionales e internacionales especializados para ello.