
HACIA UNA ORGANIZACION BASADA EN LA INFORMACION

VICTOR MARIO ARANGO WIEDEMANN

"La convergencia de tecnologías está sometiendo a la organización a una gran esfuerzo. Las nuevas tecnologías no encajan dentro de las viejas cajas organizacionales. Para lograr la oficina del futuro debemos organizarnos para el futuro".

FENWICKE W. HOLMES
"Journal of Systems Management"

RESUMEN

Mucho se ha hablado sobre el papel de la estructura organizacional en la competitividad de las organizaciones. En prueba de ello se constituyen los grandes esfuerzos e inversiones que han hecho gobierno y empresarios en todo el mundo para adecuar los procesos internos de sus organizaciones en torno a sus mercados. Tecnologías gerenciales como la "Reingeniería" propuesta por Michael Hammer y la Metodología "Jonah" propuesta por Eliyau Goldratt en su libro "La Meta", buscan alentar nuevas formas de pensamiento y acción gerencial encaminadas a crear, entender e instrumentar el cambio.

Es por esto que la gerencia puede constituir en la estructura organizacional una ventaja competitiva reconociendo dos fuerzas impulsoras básicas: 1) El reconocimiento de que la información es un recurso estratégico para las organizaciones en la

llamada era de la información. 2) La convergencia de las nuevas tecnologías de información que están transformando los procesos organizacionales, la dinámica de los negocios, y en consecuencia el ejercicio gerencial.

Se propone el rompimiento gradual de las estructuras jerárquico-burocráticas aún imperantes en nuestras organizaciones colombianas, para ceder el paso a una estructura más dinámica en forma de red que integra nuevos procesos del negocio con información y tecnología, construyendo una nueva dimensión organizacional denominada "Adhocracia".

Se define la "Adhocracia" como el establecimiento sistemático de suborganizaciones temporales con recursos y objetivos definidos estratégicamente, los cuales tendrían a su cargo buena parte del crecimiento y desarrollo de la organización en épocas de bonanza. En las épocas críticas, la nueva dimensión se contrae, según considere la gerencia, para dejar operante una estructura organizacional de tamaño mínimo. El modelo definido permitiría la instrumentación de nuevos esquemas

VICTOR MARIO ARANGO WIEDEMANN. Ingeniero de Sistemas y Máster en Administración, Universidad EAFIT. Jefe Depto. de Sistemas, Uniban.

organizacionales tales como la llamada "competencia con base en el tiempo".

Las organizaciones de nuestro medio colombiano podrían utilizar estos conceptos para establecer más formal y efectivamente el desarrollo de nuevos productos y servicios, llevar a cabo planes de expansión sin afectar la estructura organizacional básica imperante, reducir racionalmente la estructura organizacional y sus costos fijos, incentivando la formación de empresas proveedoras de servicios, y en general, para lograr una mejor flexibilidad que le permita a la organización ser más proactiva, competitiva y veloz en sus resultados.

INTRODUCCION

Cuando las mujeres y los hombres nacidos a comienzos del siglo se expresan sobre la época actual, normalmente coinciden en que vivimos una carrera contra el tiempo. En medio de una sabiduría obtenida por largos años de vivencias sin pausa, comentan que al parecer los paradigmas que gobiernan el mundo cambian tan rápidamente que a veces cuando comenzamos a entenderlos ya han desaparecido.

El factor tiempo, en su incontenible y avasalladora lucha por "el ya", toma cada vez más importancia en el mundo de hoy. Pareciera que prima hacerlo ya, al hacerlo correctamente. La realidad es que tanto los seres humanos como las organizaciones que los agrupan están sometidos a una fuerte presión, donde la supervivencia es para el más veloz y mejor informado.

Si se analiza en particular el ámbito de las organizaciones de negocios, encontramos que los viejos elefantes quieren convertirse en gacelas porque saben que su estructura paquidémica está seriamente amenazada por un enemigo cuya voracidad no consiste precisamente en devorar descarnadamente a su presa, sino de hacerla perecer por agotamiento para que luego los buitres hagan lo suyo.

En el presente artículo se presenta una alternativa que demuestra cómo y por qué convertir en gacelas nuestras viejas estructuras organizacionales, las cuales todavía tienen, tanto en el sector público como en el privado, un fuerte arraigo en el modelo jerárquico-burocrático. Es el momento de reflexionar sobre el papel mundial de nuestro país y sus organizaciones, utilizando un pensa-

miento gerencial propio, basado en la gran creatividad que han demostrado nuestras gentes.

Se define la "Adhocracia" como el establecimiento sistemático de suborganizaciones temporales con recursos y objetivos definidos estratégicamente, los cuales tendrían a su cargo buena parte del crecimiento y desarrollo de la organización en épocas de bonanza.

1. LA SOCIEDAD DE LA INFORMACION

Una edición de la revista "Business Week" publicó en junio 30 de 1980 la siguiente afirmación: "Numerosos estudios demuestran que durante las dos últimas décadas los Estados Unidos de América han estado al borde de una transición histórica. La vieja sociedad que generó riqueza en forma de bienes de capital y productos manufacturados, está cediendo el paso a una nueva sociedad valorada en términos de activos más intangibles tales como conocimientos y procesamiento de información".

Lo propio, aunque retrasado, viene ocurriendo en los países del tercer mundo. Estamos entrando en una época en que la tecnología, y en especial la electrónica aplicada, están determinando cada vez con mayor fuerza el cambio social, alterando las costumbres, la estructura social, los valores y la apariencia global de nuestra sociedad.

Es notorio encontrar cómo la industria de las telecomunicaciones y en general la de los medios de comunicación, no solamente son una excelente fuente de generación de ingresos, sino también un instrumento para la consecución y conservación del poder económico. ¿Cuál es su explicación? En mercados donde el poder radica en la demanda, donde la diversidad de opciones inunda al consumidor, es un factor crítico dar a conocer la oferta con mayor efectividad que la competencia.

Las implicaciones de la era de la información en la gerencia de las organizaciones no se han hecho esperar. Se sabe que más del 75% del

tiempo promedio de un gerente se invierte en comunicaciones, y que por lo tanto podría afirmarse que cada gerente es un gerente de información.

Vivimos entonces en una sociedad basada en información.

2. LA INFORMACION

Muchas son las definiciones de información que se han popularizado. En general, información es todo aquello que reduce la incertidumbre.

Peter F. Drucker, uno de los primeros autores en hablar de las sociedades y organizaciones basadas en información, define Información en su libro "Las nuevas realidades" como "Los datos dotados de oportunidad y propósito". De otra forma, al aplicarle un proceso a los hechos o cifras básicas que aparecen con el funcionamiento de las organizaciones en forma de datos, se puede obtener de ellos información con el análisis, síntesis y comunicación, si se logra reducir la incertidumbre y motivar una acción.

En la actualidad la información se encuentra en exceso. Tanto dentro como fuera de la organización, deben desarrollarse las fuentes adecuadas para garantizar los datos pertinentes para la generación de información confiable y oportuna.

Morton F. Meltzer describe en su libro "La información: Recurso fundamental de la gerencia" la siguiente analogía: "La información es como el petróleo. La planeación y la exploración del petróleo pueden compararse con la determinación de la mejor fuente de información. Perforar y completar los pozos es análogo a desarrollar estrategias de búsqueda de información, y obtener el petróleo es similar a recuperar los datos. Sin embargo, la información no se agota cuando se recupera y se le adiciona valor a medida que se utiliza. Pero vale la pena una nota que llame a la cautela: si bien la información no puede agotarse o destruirse por el uso, sí puede volverse obsoleta con el paso del tiempo".

Se ha popularizado el dicho "El que tiene la información tiene el poder". Me atrevería a refutarlo diciendo simplemente: "El que tiene la información tiene el poder, siempre y cuando le sirva y use para algo". Esto porque la información por sí misma no tiene ningún valor, vale en la medida que apoye la gestión gerencial que debe estar

revestida de acción y de logro. A la información puesta en uso la denominamos conocimiento, afirmando entonces que lo que realmente hace parte de la organización como un activo es su conocimiento.

El desarrollo de "habilidades organizacionales" está íntimamente ligada al conocimiento. Cuando la organización logra desarrollar habilidades con su conocimiento, tanto que le representen ventajas competitivas reales y duraderas, se habla del concepto de inteligencia empresarial. Este es el estado más alto de desarrollo y utilización del recurso información ya convertido en conocimiento.

Las implicaciones de la era de la información en la gerencia de las organizaciones no se han hecho esperar. Se sabe que más del 75% del tiempo promedio de un gerente se invierte en comunicaciones, y que por lo tanto podría afirmarse que cada gerente es un gerente de información.

3. LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y LA INFORMACION

Las organizaciones tienen con su entorno flujos o transferencias de dos tipos: mercancías e información. Al interior sucede algo similar. Los flujos de información son a la organización como los flujos sanguíneos al cuerpo humano. La información está en todos los rincones de la organización constituyéndose en un reflejo de las operaciones e interacciones entre sus diversos estamentos.

Los flujos de información son una infraestructura establecida en forma diferente a como está normalmente dispuesta la estructura organizacional funcional, reflejando una serie de relaciones cruzadas entre los diversos estamentos organizacionales y formando procesos en forma de red.

Es por ello que los flujos de información revelan los procesos internos y externos de la organización de una mejor forma que el famoso "organigrama o

carta organizacional”, simplemente porque en este último sólo se representan las relaciones de autoridad y poder. Nunca se muestran allí algunos entes que cada vez se involucran más dentro de los procesos organizacionales como el caso de los proveedores y los clientes, ni mucho menos su influjo en la estructura organizacional, entendida como un proceso de cambio y adecuación continuos.

Se ha popularizado el dicho “El que tiene la información tiene el poder”. Me atrevería a refutarlo diciendo simplemente: “El que tiene la información tiene el poder, siempre y cuando le sirva y use para algo”. Esto porque la información por sí misma no tiene ningún valor, vale en la medida que apoye la gestión gerencial que debe estar revestida de acción y de logro.

Son dos las “Fuerzas impulsoras” que determinan la estructura organizacional de la empresa en la era de la Información. La primera es el reconocimiento y aceptación por parte de la gerencia de que la información es un recurso de la corporación. La segunda involucra los avances y la convergencia de tecnologías de información que afectan todas y cada una de las operaciones de la organización.

Estas fuerzas impulsoras están cambiando radicalmente la manera de hacer negocios, el ejercicio gerencial, la estructura de los países y de sus organizaciones, la concepción tradicional del espacio y el tiempo, y por qué no decirlo, la manera de pensar de los pueblos. Las barreras físicas están desapareciendo porque la tecnología de la información une en forma maravillosa a las personas e instituciones que distan miles de kilómetros, y por otro lado, permite efectuar las operaciones en un tiempo cada vez menor a medida que aumentan la velocidades de los microprocesadores y canales de comunicación, y a medida que con el apoyo tecnológico se disponga y democratice cada vez más el uso de la información disponible.

4. LA ORGANIZACION BASADA EN LA INFORMACION

Me permito proponer una definición para la organización basada en la información, apoyándola en las fuerzas impulsoras de la estructura organizacional antes descritas:

La verdadera organización en la era de la información es aquella que por sus constantes requerimientos de competitividad ha logrado desarrollar una habilidad para adecuar constantemente su estructura a las condiciones cambiantes de su entorno; reconociendo la información como un recurso estratégico y utilizando la tecnología de la información como una infraestructura para mejorar el conocimiento organizacional.

La anterior definición supone que el diseño organizacional es un proceso continuo de innovación, adaptación y alineamiento de los procesos organizacionales a las necesidades de los mercados actuales y potenciales, resaltando implícitamente que es posible constituir en la estructura organizacional flexible una ventaja competitiva real y duradera.

La obtención de una ventaja competitiva ha sido definida por Michael Porter como “el proceso en que una empresa evalúa su propia posición en su nicho de mercado, se compara con los competidores y afirma su posición agregando más valor que sus competidores a los proveedores y a los clientes”. Es entonces el mayor valor percibido por el cliente como resultado de este proceso y la originalidad que plantea dicho diseño los que constituirían finalmente dicha ventaja.

La Gráfica No. 1 ilustra el concepto de flexibilidad aplicado al diseño organizacional.

GRAFICA No. 1
Concepto de Flexibilidad



Pensando en nuevas formas de organización, Peter F. Drucker afirmó refiriéndose a la organización del futuro lo siguiente: "... es mucho más probable que se parezca a organizaciones a las cuales no les presta hoy atención ni el gerente práctico ni el estudiante de administración: el hospital, la universidad, la orquesta sinfónica; porque al igual que estas organizaciones, la empresa de negocios y también la dependencia oficial se basarán en conocimientos y estarán compuestas en gran parte por especialistas que dirijan y disciplinen su propio desempeño mediante realimentación organizada de colegas y clientes. Será una organización basada en información.". Alvin Toffler también coincide en el futuro papel de los especialistas denominándolos "Tecnócratas".

Esto indica que las organizaciones deberían estar compuestas de personas con objetivos comunes claros y sencillos, traducibles fácilmente en acciones específicas, concentrándose en un solo objetivo o a lo sumo en pocos, sin necesidad de decirles cómo hacer el trabajo porque su conocimiento de especialistas ya lo involucra.

Este conjunto organizado de individuos y recursos, que cumplen objetivos comunes con información común, apoyados por conductos de comunicación ágiles, se denominará "la red".

Es la red una suborganización de especialistas, coordinada por un gerente, que es el responsable último de los resultados planteados desde un principio.

La **Gráfica No. 2** indica cómo puede obtenerse una estructura organizacional en red, combinando una estructura organizacional típicamente funcional con una organización de especialistas.

La organización típica jerárquica-burocrática contiene una estructura de tipo mecánico muy apropiada para momentos de estabilidad, es compleja y supremamente normativa, porque está previamente preparada a través de "la norma" para resolver la mayoría de los problemas u oportunidades que vayan surgiendo en su operación. Esto la hace bastante rígida y poco adaptativa.

Sin embargo, la época actual está revestida de situaciones y entornos turbulentos y cambiantes, donde el modelo burocrático se aleja cada vez más de la realidad de nuestras organizaciones. Es por ello que las organizaciones de especialistas, formadas sobre la base de pocos objetivos e información común, aparece como una estructura muy sencilla y flexible. No obstante, es imposible pensar en instrumentar toda una organización con suborganizaciones de especialistas únicamente, porque siempre habrá una serie de operaciones y tareas previamente establecidas que puedan ser manejadas con satisfacción aplicando un modelo burocrático. Por ello lo ideal es combinar la estructura burocrática con las organizaciones de especialistas conformando redes.

Otro aspecto importante para resaltar es el siguiente: está demostrado con la experiencia gerencial que la información "apalanca" la estructura organizacional. El proceso de desarrollo de la información como un recurso trae generalmente que tanto los niveles gerenciales como el número de gerentes pueden reducirse. Niveles enteros con responsabilidades administrativas no toman decisiones ni dirigen nada, su función principal, incluso a veces la única, es servir de "reles" o aceleradores de señales débiles, en algunos casos desenfocadas, que pasan por comunicación en la tradicional organización burocrática.

GRAFICA No. 2
Las Redes

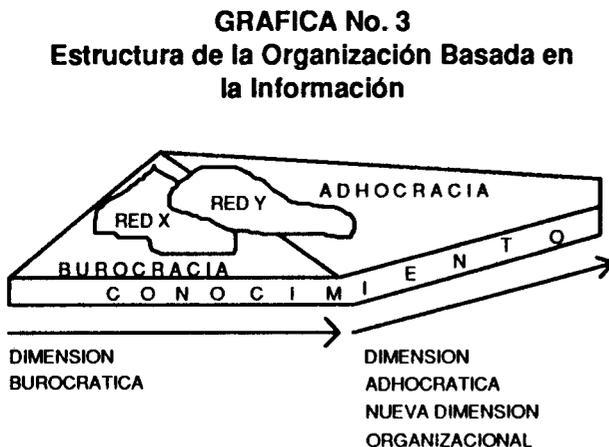


5. LA NUEVA ESTRUCTURA BASADA EN LA INFORMACION

La estructura organizacional de la organización basada en la información debe entonces cumplir las siguientes características:

- 5.1 La flexibilidad necesaria para operar con efectividad en ambientes de fuerte competencia. Recuérdese que la flexibilidad combina como aspectos fundamentales la velocidad de los procesos organizacionales, la efectividad en los resultados, y la creatividad (ver **Gráfica No. 1**).
- 5.2 El uso de las redes como instrumento para lograrlo.
- 5.3 La intención de una estructura burocrática de tamaño mínimo para realizar las operaciones repetitivas con unos buenos niveles de eficiencia.

La **Gráfica No. 3** representa la nueva estructura organizacional flexible.



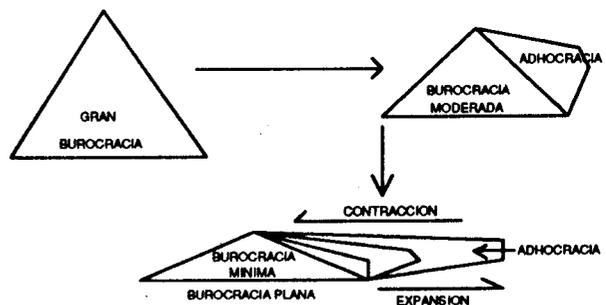
La "Adhocracia" se define como el ejercicio gerencial basado en redes temporales, las cuales se componen en gran parte por recursos externos especializados.

Estas redes son organizaciones "Ad-hoc" que cuando cumplen con su objetivo desaparecen. En ellas participan como coordinadores individuos pertenecientes a la organización interna o burocracia. La red Y de la **Gráfica No. 3** muestra una red temporal adhocrática.

En la dimensión tradicional o burocracia se pueden utilizar las redes en forma temporal o permanente. Estas pueden conformarse para instrumentar en forma temporal una decisión gerencial estratégica, o para organizar en forma definitiva algún proceso operacional que no refleja la carta organizacional funcional. La red X muestra una red temporal o permanente en la dimensión burocrática de la organización.

¿Cómo se obtiene entonces la flexibilidad? Reduciendo la organización tradicional con un proceso sistemático de desburocratización hasta un mínimo deseado, entregando a la dimensión adhocrática todas aquellas funciones de crecimiento y desarrollo que normalmente se eliminan cuando la organización entra en crisis. Por ejemplo, expansiones en planta, en ocasiones desarrollo de nuevos productos o servicios, integración horizontal o vertical, asociaciones con otras organizaciones y aventuras conjuntas, entre otras. El resultado final es una organización burocrática mínima con bajos costos fijos, y una organización adhocrática que se expande o contrae por decisión de la gerencia. Ver **Gráfica No. 4**.

GRAFICA No. 4
Organización Flexible



Obsérvese que en épocas de florecimiento empresarial, seguramente la adhocracia se expandirá porque la organización adquiere niveles importantes de crecimiento y desarrollo. En épocas de crisis, la adhocracia puede contraerse incluso a cero, dejando operante una organización burocrática de tamaño mínimo, con muy pocos niveles gerenciales.

6. PAPEL DE LA TECNOLOGIA DE LA INFORMACION

La tecnología de la información en sus diversas formas (plataformas de computadores, enlaces de telecomunicaciones y servicios de valor agregado en comunicaciones) son la infraestructura para:

- 6.1 Mejorar la velocidad de los procesos empresariales organizados, utilizando las antes mencionadas redes temporales o permanentes.
- 6.2 Permitir con tecnología que los integrantes puedan compartir información común, aún estén sus miembros geográficamente dispersos.
- 6.3 Permitir una gestión de redes basada en resultados (recuérdese que se definía la efectividad como uno de los pilares de la flexibilidad), mediante la utilización de herramientas computacionales disponibles para administración de proyectos.

El papel fundamental de la tecnología en esta nueva forma de organización es servir de infraestructura en la automatización de los flujos de información y comunicación de las redes organizacionales, para que los flujos de información, decisión y acción sean más rápidos y efectivos.

De esta forma, la tecnología permite integrar la organización sin barreras de espacio, reduciendo gradualmente las barreras de tiempo y permitiendo que los resultados de los procesos organizacionales sean más rápidos.

El papel fundamental de la tecnología en esta nueva forma de organización es servir de infraestructura en la automatización de los flujos de información y comunicación de las redes organizacionales, para que los flujos de información, decisión y acción sean más rápidos y efectivos.

Si la organización gana en velocidad y conocimiento, gana en competitividad.

CONCLUSIONES

Nuevas formas de organización explorarán los gerentes del futuro para lograr que sus organizaciones sean más competitivas y flexibles. La ventaja ya no es tanto ser grande, es preferible ser ágil, flexible y adaptable.

El tiempo es oro. Si la organización logra reducir sus tiempos de respuesta en los mercados,

acelerando la transformación de insumos en productos y la transferencia de los mismos a sus clientes, agilizando sus procesos creativos en innovaciones reales, tendrá seguramente una clara ventaja sobre sus competidores.

Hacerlo es factible hoy en día, máxime si disponemos de la creatividad y la tecnología para hacerlo. Sólo hay que intentarlo.

BIBLIOGRAFIA

- Bartlett, Christopher A. y Ghoshal, Sumantra. La empresa sin fronteras: la solución transnacional. 1 ed. Madrid: Edigrafos S.A., 1991. 274 p. ISBN 84-7615-678-2.
- Burch, Steven. Telecomunicación: Guía estratégica para gerentes. 1 ed. Bogotá: Legis Editores S.A., 1992. 180 p. ISBN 968-653-046-9.
- Drucker, Peter F. Las nuevas realidades. Bogotá: Editorial Norma S.A., 1989. 257 p. ISBN 958-04-0829-4.
- Gulot, Jean M. y Beaufils, Alain. Diseño de la organización: del cargo a la megaestructura, 1 ed. Bogotá: Legis Editores, 1992. 227 p. ISBN 958-653-032-9.
- Marín, Henry. La crisis de la organización burocrática: un estudio de las contradicciones de la organización burocrática a la luz de las teorías administrativas contemporáneas. 1 ed. Medellín: Universidad Nacional de Colombia, 1991. 211 p.
- Matos, Francisco G. Cómo desburocratizar. Montevideo: Editorial Cinterflor, 1943. 41 p.
- Meltzer, Morton F. La información recurso fundamental de la gerencia. Bogotá: Editorial Norma S.A., 1983. 256 p.
- Stalk, George JR. y Hout Tomas M. Competing against time: How time-based competition is reshaping global markets. New York: Macmillan Inc., 1990. 285 p. ISBN 0-02-915291-7.
- Toffler, Alvin. Avances y premisas. 1 ed. Barcelona: Editorial Plaza & Janes S.A., 1983. 239 p. ISBN 84-01-37157-0.
- _____. El cambio del poder - Powershift. 1 Ed. Barcelona: Editorial Plaza & Janes S.A., 1990. 618 p. ISBN 84-01-23016-0.
- _____. La empresa flexible. 1 Ed. Barcelona: Editorial Plaza & Janes S.A., 1985. 249 p. ISBN 84-01-33276-1.
- Ulrich, Dave y Lake, Dale. Organizarse mejor para competir con ventaja. 2 ed. Buenos Aires: Javier Vergara Editor S.A., 1992. 353 p. ISBN 950-15-1213-4.