

Mariusz Bednarek  
Społeczna Akademia Nauk

## LÍNEAS DE DESARROLLO DE GESTIÓN EN LA EMPRESA DEL SIGLO XXI

Los tiempos en los que vivimos son un periodo de transformación. Drucker [Drucker, 1992], que considera la transformación un fenómeno continuo, afirma: “(...) *if history is any guide this transformation will not be completed until 2010 or 2020*”. Puede que tenga razón pero también es posible que este periodo resulte incluso más corto. Somos testigos de cambios cotidianos muy rápidos: nos parece que los estamos encaminando nosotros, sin embargo, en realidad, somos nosotros los que nos estamos adaptando a ellos. Mientras que antes el ritmo de los cambios se medía según periodos de aproximadamente cincuenta años, hoy se suelen utilizar escalas mensuales o anuales, como resultado de una serie de tendencias presentes en la economía mundial contemporánea, enumeradas a continuación:

- el progreso científico-técnico, principalmente en el campo de las tecnologías de información, hace posible la creación, transformación y el acceso inmediato a la información en cualquier parte del mundo, lo que supone un cambio radical de los principios y formas de *marketing*, producción y gestión;
- estos cambios fortalecen la posición de los países y regiones cuyos mercados, junto con la base científico-técnica existente y un fuerte sector privado, facilitan el flujo del capital de inversión, lo que acelera aún más la transformación;
- el progreso científico-técnico de las tecnologías de información seguido por la reestructuración de la economía, hace que las empresas trabajen en un entorno que obliga a desenvolverse en condiciones de inseguridad donde la competencia aparece inesperadamente y fuerza a que se vuelvan a buscar nuevos mercados de venta.

De esta forma, la tecnología avanzada (*high-tech*), que incluye la rama de tecnología de información, favorece a la globalización, ya que le ayuda a la empresa a:

- conseguir una ventaja competitiva,
- actuar prácticamente en cualquier lugar del planeta lo que a menudo se convierte en una imposición.

La globalización se ve reforzada también por el *e-business* (negocio electrónico) que nace formalmente en 1995. *E-business* conlleva un cambio en las relaciones entre el comprador y el vendedor así como entre el productor y el proveedor lo que nos lleva directamente a la idea de los “meta-mercados” [Płoszajski 2000]<sup>1</sup>. En el meta-mercado los grupos de vendedores de bienes y servicios complementarios cooperan para ofrecerle al cliente un servicio completo que abarca no sólo el propio producto sino también la posibilidad de conceder un crédito para su pago, un seguro y un servicio “post-venta”. Quien compre en el meta-mercado se va a encontrar con un *marketing* individual personalizado, con unas bases de datos complejos y actualizados que dan la posibilidad de una elección óptima tanto del producto como del conjunto de servicios que facilitan tanto su compra como su uso. La meta-mercado proporciona mayores oportunidades para identificar las necesidades y comportamientos de los clientes confrontándolo con las posibilidades que ofrece un negocio tradicional. Un cliente, productor o vendedor descontento con su relación con el contratante, a través de *e-business* tiene la posibilidad de su inmediata e ilimitada sustitución, operando además a nivel global. Es un fenómeno que contribuye a la aplicación real de la regla “el cliente siempre tiene la razón” que resulta difícil de cumplir cuando nuestra elección está limitada a unas pocas opciones, tal como sucede en el proceso de negocios clásico.

### **Tecnologías de producción**

La primera revolución industrial (1870-1910) se caracterizó por la producción manufacturada mientras que los siguientes años (1910-1970) trajeron la segunda revolución industrial que introdujo la producción en masa. En las dos décadas, en los años 1980-2000, la producción masiva ha cedido el lugar, en la mayoría de los casos, a una producción flexible y esbelta – “*Lean*” – donde el umbral económico de rentabilidad corresponde a la realización sólo de una parte del proceso productivo o a la fabricación de un solo producto. Esto significa una transición desde el dominio de la economía de escala, donde la producción de grandes cantidades de productos iguales es la que garantiza bajos costos por unidad, hasta la economía de alcance donde, en cambio, el bajo costo

---

<sup>1</sup> Nota: elaborado tomando como base el libro Bednarek M., Gajewski M., Niño F. “Continuous Improvement Management, otra vía hacia la empresa Lean” San Luis Potosi, México, UPSLP, 2012

se deriva de la producción de un surtido diversificado de productos parecidos. Comparando las diferentes etapas mencionadas merece la pena subrayar que el ritmo de los cambios llega a ser cada vez más rápido. Evidentemente, en la industria la transición de la economía de escala a la economía de alcance en tan poco tiempo exigió un progreso tecnológico de gran dinamismo. La producción flexible requiere, entre otros, la aplicación de:

- tecnologías avanzadas de producción, tales como robótica o control numérico
- tecnologías de diseño y producción asistidas por computadora, tales como:
  - diseño asistido por computadora (CAD)
  - producción asistida por computadora (CAM)
  - ingeniería asistida por computadora (CAE)

Algunas de las características de las revoluciones industriales y de los cambios que las acompañan, analizados anteriormente, se presentan en la tabla 1.1. En la última columna se incluye a la empresa del siglo XXI. Hay que resaltar que no todas las variables que la caracterizan se pueden definir en la actualidad, por ejemplo, no sabemos a qué tecnologías nuevas va a recurrir. Otros rasgos de la empresa del siglo XXI se van a ver con detalle más adelante.

**Tabla 1.1** Fases del progreso científico-tecnológico en las empresas productivas

Fase Variable	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	La empresa del siglo XXI
	Revolución Industrial	Revolución Industrial	Revolución Industrial	
Periodización	1840 - 1910	1910 - 1970	1970 - 2000	2000 - ?
Tipo de empresa	Taller	Producción masiva	Producción flexible y esbelta	Ágil, flexible, virtual
Comúnmente utilizados	Trabajo manual	Automatización, máquinas especiales y especializadas	Integración del equipamiento de control numérico y de tecnologías informáticas	Tecnologías informática  de alcance global, automatización; equipamiento de control numérico
Tecnologías introducidas	Máquinas simples	Control numérico aplicado individualmente	Tecnologías informáticas de alcance global (p.ej.: e-business)	?

Métodos de organización sg Joiner*	Gestión de 1ª generación: Administrar  haciendo	Gestión de 2ª generación: Gestión  con directivas	Gestión de 3ª generación: Gestión  según resultados	Gestión de 4ª generación: basada en la calidad y gestión Sistemática. La mejora Continúa de la gestión.
Tipo de economía	Economía de tecnologías dominadas	De escala	De escala y de alcance	De alcance y de escala

Fuente: elaboración propia

\* Joiner B., Gerencia IV generación, McGraw Hill, 1995

### Características generales de la globalización

La globalización, que equivale a la idea de internacionalización, tiene raíces históricamente fundamentadas: hay que buscar sus comienzos en el mercantilismo, es decir, en la política económica empleada por los estados en la fase inicial de la formación del capitalismo. El desarrollo de la globalización tuvo lugar en los siglos XVI y XVII. Sus partidarios mantenían que la base de la prosperidad de los estados tenía que ser la industrialización capitalista, un desarrollo acelerado basado en el comercio ultramarino y el desarrollo de la producción interna protegida por el sistema monárquico absolutista. Se trataba, de una especie de empresa transnacional dominada por el capital francés. Esto condujo, entre otros, al descubrimiento y, más tarde, a la explotación de América, que dio el impulso para una rápida extensión de intercambios internacionales. En consecuencia, se crearon unos centros económicos a nivel mundial que ejercían influencia sobre las formas de producción y los procesos de distribución dentro de las economías nacionales diferentes. De esta forma, se llegó a configurar la división internacional de trabajo y la subordinación de la mayoría de los países del mundo a la hegemonía de las economías de mercado más desarrolladas.

Hoy este fenómeno se conoce como globalismo. La diferencia principal consiste en que las relaciones económicas, antes basadas en una dependencia vertical, ahora adquieren un carácter horizontal. Por eso, las actuales potencias económicas, EE.UU. y los países de la Comunidad Europea, han de tomar en consideración que los mercados globales se están llenando de nuevos pretendientes para ocupar las posiciones hegemónicas.

En los mercados globales aumenta la importancia de la información y del conocimiento lo que, junto con la intensificación de la competitividad, provoca

que los cambios en las empresas sean continuos. Llega el fin de un entorno relativamente estable y previsible y es la capacidad de la empresa para adaptarse de forma suficientemente rápida a los cambios del entorno, lo que adquiere una especial significación.

La idea de la globalización se refiere no sólo a la actividad industrial sino también a los mercados financieros y monetarios y, además, suele estar relacionada con la existencia de capitales especulativos en estos mercados.

Los mercados financieros y monetarios se caracterizan también por:

- una política financiera restrictiva de los bancos internacionales centrales la que dificulta a muchas empresas el acceso a los créditos,
- el exceso de oferta de numerosos productos fabricados en el mundo, respecto a la demanda
- altos intereses establecidos por los bancos de los países en vía de desarrollo los que, al necesitar fuentes de ingreso para sus inversiones, tienen que ofrecer condiciones favorables para la atracción de los capitales especulativos.

Las consecuencias de todos estos fenómenos pueden tener un carácter hasta revolucionario lo que obliga a los economistas a replantearse los modelos que definen las relaciones económicas internacionales así como las teorías de competitividad que hasta ahora se han referido principalmente a las economías estatales.

La globalización significa intercambio de información, tecnología, trabajo, productos y activos. No sólo disminuye la distancia entre los países y las diferentes regiones del mundo sino también amplía los mercados, tanto los realmente existentes como los virtuales. Pero, por otro lado, la globalización profundiza las desigualdades entre los países desarrollados y los que están en vía de desarrollo, entre las regiones o ciudades ricas y pobres. Por lo tanto, causa cambios radicales de doble carácter – tanto positivo como negativo. El fenómeno de la globalización nos suscita una pregunta acerca de cómo, en condiciones de una fuerte internacionalización de la economía, abordar el tema de la competencia, con sus rasgos característicos:

- productos globales
- gestión global
- competencia global

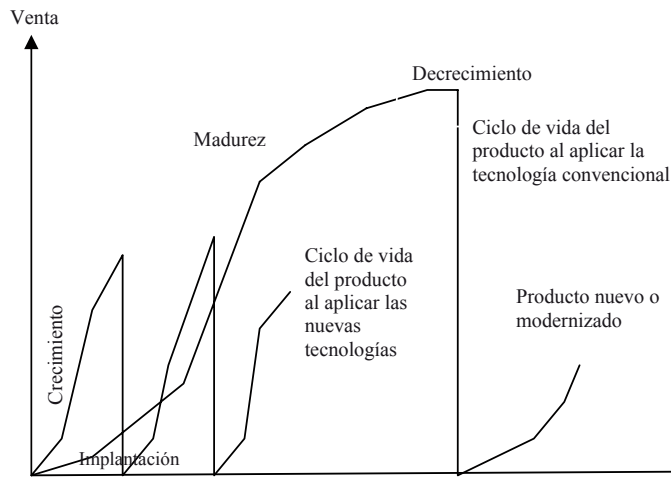
### **Productos globales**

La globalización repercute en los productos en dos formas:

- acorta sus ciclos de vida,
- tiende a crear productos globales, a los que podemos llamar productos universales

Este fenómeno se ha observado desde hace mucho tiempo y la influencia de las nuevas tecnologías en este proceso se representa en la figura 1.1.

**Figura 1.1** Acortamiento del ciclo de vida de un producto nuevo aplicando nuevas tecnologías



Fuente: Meredith J., The Strategic Advantages of New Manufacturing Technologies for Small Firm. Strategic Management Journal, Vol. 8, 1987

El concepto de productos globales se refiere a los artículos que se venden en la misma forma en todo el mundo. Coca-Cola, Pepsi-Cola o algunos modelos de automóviles son el mejor ejemplo. Se caracterizan por un alto grado de estandarización de los componentes y de los procesos productivos, asegurando alta calidad y bajo costo de producción, las dos características más importantes de los productos fuertemente competitivos. La premisa para la producción de este tipo de artículos es que, aunque las nacionalidades particulares difieran entre sí, en el fondo todos somos clientes iguales en cuanto a seres humanos. La creación de productos globales se deriva de la necesidad de repartir los gastos en la investigación y desarrollo que determinan la competitividad de la empresa. Para poder vender la gran cantidad de productos finales hay que llevarlos hacia clientes en distintas partes del mundo. Por lo tanto, las empresas recurren a estrategias de globalización local que consiste en introducir algunos cambios, pequeños e insignificantes desde el punto de vista de los costos de producción y de la calidad, en las características del producto que lo convierten en un artículo local y único. Uno de los ejemplos de tal táctica puede ser la adaptación a las condiciones locales de los artículos deportivos de NIKE. La lógica del producto global y de la localización global goza de gran apoyo de varios teóricos contemporáneos de la organización de la gestión, tales como M. Porter que se sirve de estos dos conceptos en sus numerosos trabajos. Constituyen el

elemento fundamental de la estrategia del funcionamiento de la empresa en la era de la competencia global, cuyo ideólogo principal es Porter [Gierszewska G., Wawrzyniak B., 2001].

### ***Competencia global***

La competencia es un proceso en el cual los participantes del mercado aspiran a realizar sus intereses: le presentan a los clientes ofertas más ventajosas que las otras en términos de costos y calidad, intentando influir, de este modo, en la decisión acerca de la transacción potencial [Obra Colectiva: Nowa Encyklopedia Powszechna PWN, 1995]. En el contexto de la globalización, inherente al mundo contemporáneo, no es suficiente hablar de la competencia a nivel local, al contrario, hay que entenderla como rivalidad entre países o empresas que se mueven en los mercados mundiales. A nivel microeconómico, la competitividad de una empresa se refiere a su capacidad de aumentar los beneficios, lo que se traduce a la relación entre los costos de su actividad y los ingresos que genera y esto, a su vez, depende de: su organización, la manera de aplicación de las nuevas tecnologías y la calidad de los productos y servicios que ofrece. Así, la empresa con una posición competitiva más fuerte genera más beneficios mientras que los beneficios de la competencia mas baja son correspondientemente menores.

Será más difícil definir la competitividad a nivel macro. Uno de los criterios de la competitividad podría ser el ingreso y el balance comercial, sin embargo, tal enfoque se ha cuestionado.

La competencia global es un hecho y, al mismo tiempo, un gran reto para la gestión de la empresa del siglo XXI. Esto pasa por una serie de razones: principalmente, por el aumento de la cantidad de competidores inesperados que en cualquier momento pueden entrar en el mercado local, en cualquier lugar en el mundo, y también por el que la competencia se convierta en un objetivo supremo de la actividad de cada empresa lo que refuerza la superioridad de los fuertes y cada vez más limita los derechos de los débiles.

### ***Gestión global***

Desde el punto de vista de la gestión empresarial la esencia de la globalización consiste en darse cuenta qué es lo que determina la actividad de una empresa desde una perspectiva mundial. También significa una selección de métodos adecuados, una filosofía directiva, que le haga posible funcionar en el mundo de la competencia global.

¿Cuál es la situación actual de la gestión? Estamos ante unos cambios significantes en la forma de dirigir las organizaciones: progresivamente, nos estamos alejando del esquema centralizado y burocratizado de la gestión empresarial que hace una década era un modelo válido y recomendable.

En cambio, las empresas de la tercera revolución industrial se caracterizan más bien por el uso frecuente de los siguientes métodos y técnicas:

- Gestión de Calidad Total (TQM)
- *Reengineering* (BPR)
- ISO 9001:2008
- Etc.

Aunque a menudo su aplicación todavía se lleva a cabo dentro de las estructuras organizativas funcionales, centralizadas y jerárquicas.

La combinación del enfoque de procesos y de la estructura funcional se convierte en una fuente de numerosas disonancias dentro de la organización. Los empleados orientan sus esfuerzos en una doble dirección, por un lado, para poder atender la estructura horizontal definida en términos de procesos y, al mismo tiempo, cumplir con sus tareas que se derivan de la gestión vertical. Tal situación causa confusiones y conflictos que desembocan en la disminución de la productividad de la organización.

La convicción de que sólo las mejoras continuas pueden aumentar la competitividad de la empresa es tan fuerte que muchas veces se olvida de que cada proceso de perfeccionamiento empresarial tiene que someterse a una determinada estrategia de desarrollo.

Un proceso de mejora que se emplee por separado o, incluso, sustituyendo la planificación estratégica nunca va a asegurarle a la organización una ventaja duradera respecto a la competencia.

Para optimizar las operaciones empresariales los gerentes prestan cada vez más atención a la cuestión del conocimiento y de su gestión: el problema principal de las empresas de hoy es el exceso de información y la sobrecarga del personal, efecto de la labor de análisis de la información recibida, continua e inacabable.

Muchas empresas han investigado la relación entre los recursos invertidos en las tecnologías informáticas y su repercusión sobre la efectividad de la empresa. Los resultados demuestran que las mejoras mínimas en la eficacia y en la competitividad no justifican el gasto en dichas tecnologías. Se ha llegado, por lo tanto, a las siguientes conclusiones:

- Las empresas contemporáneas no entienden la diferencia entre la información y el conocimiento. El conocimiento es la forma en la que una persona reacciona ante la información suministrada que se sujeta a un proceso de selección según los criterios de importancia de cada uno, aplicados en la vida cotidiana y en el trabajo.
- La computadora y el software son tan sólo herramientas que permiten transformar esta información pero hay que recordar que su uso es subjetivo.



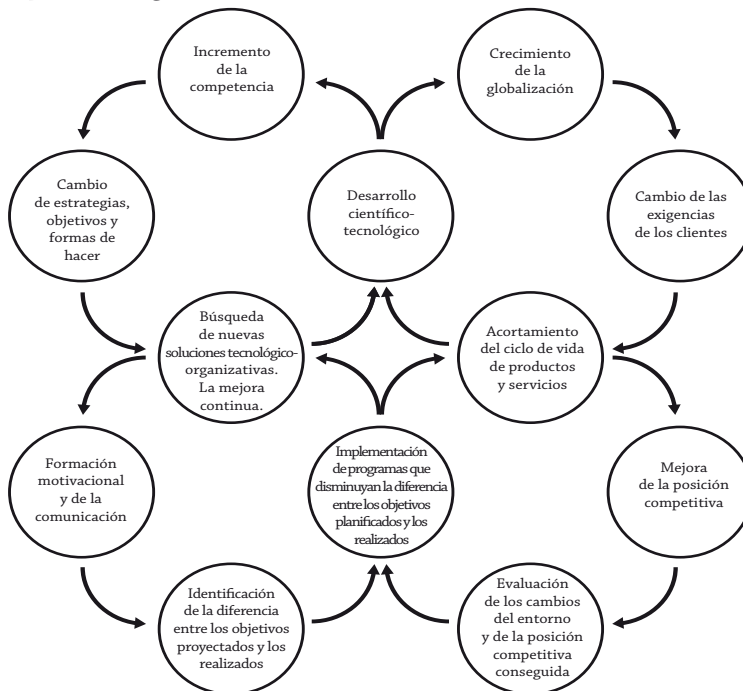
Teniendo presente la dinámica de los cambios económicos en la actualidad, hay que subrayar que entre algunos de los resultados de la transformación se enumera el surgimiento más frecuente de empresas nuevas y la quiebra de las ya existentes así como el creciente desempleo, considerado como inherente a la globalización. El desempleo resulta ser ya un fenómeno permanente en la economía y, con lo cual, también en la actividad de las empresas en muchos países diferentes. Las previsiones de numerosas publicaciones que analizan tales tendencias apuntan que esta situación no va a cambiar en el futuro más cercano.

Las características más relevantes del entorno en el cual va a actuar y funcionar la empresa del siglo XXI son:

- la globalización,
- el dinámico desarrollo científico-técnico,
- una competitividad fuerte,
- el desarrollo de empresas globales.

En la figura 1.2 se presentan las relaciones entre los diferentes elementos que caracterizan el funcionamiento de las empresas del siglo XXI.

**Figura1.2.** Relaciones entre los diferentes elementos que caracterizan la actividad de la empresa del siglo XXI.



Fuente: elaboración propia.

La gente resulta aún más importante si, tal como subrayan Grudzewski y Koźmiński [Grudzewski W., Koźmiński A., 2000], uno de los mayores problemas de la gestión actual es conseguir un alto nivel de innovación orientada a la creación de productos y servicios nuevos, a costo cada vez más bajo y de calidad correspondiente a las expectativas de los clientes. Y esto se puede conseguir gracias al comprometimiento de las personas y a unos sistemas motivacionales adecuados. Farrell, el director del *Reengineering* de Hitachi Data, analizando los fracasos de los procesos de implantación, indica como uno de los motivos más relevantes la falta de comunicación adecuada entre los trabajadores y los gerentes de la empresa. Por lo tanto, no se pueden esperar resultados positivos de un proceso de reestructuración si se menosprecia la implicación y la motivación de las personas que trabajan en la empresa y si no se dispone de un sistema apropiado que hiciera posible una comunicación eficaz entre las personas que la componen. Esta opinión sigue vigente aunque dicho comentario fue enunciado hace 12 años.

### **Objetivos de la empresa del siglo XXI**

Los objetivos de la empresa del siglo XXI han sido descritos por numerosos autores tales como Jordan [Jordan J., Michel F., Next Generation Manufacturing. CASA/ SME, 1999 [Jordan J., Michel F., 1999], Wah [Wah L., 1999], Nadler i Tushman [Nadler D., Tushman M., 1999] o Chaney [Chaney B., 1999] que analizaron este tema ya a finales de los años noventa y cuyas definiciones hasta hoy se consideran vigentes para referirse a cualquier empresa que opere actualmente en el mercado. Dichos objetivos se pueden resumir de la siguiente manera:

1. Lograr mantener una forma que le permita a la empresa reaccionar ante los cambios, previsibles e imprevisibles, del entorno.
2. Asegurar la satisfacción de los clientes en condiciones de un mercado dinámicamente cambiante.
3. Realizar las operaciones de modo lo suficiente magro (*Lean*), ágil e inteligente para no desequilibrar a la empresa al responder a los cambios.
4. Disponer de empleados que actúen en base al conocimiento.
5. Satisfacer los intereses de todos los implicados en la actividad de la empresa (accionistas, trabajadores, proveedores, etc.)

La realización de tales objetivos requiere:

- disposición de un personal preparado para un servicio flexible ante los procesos en cambio continuo,
- una gestión adecuada del conocimiento,
- el uso de métodos de trabajo en equipo junto con unos adecuados programas de formación,

- una gestión continua de los cambios que mantenga la coherencia organizativa interna de la empresa,
- la mejora continua y permanente de la gestión,
- creación de canales distributivos híbridos.

### **Paradigmas de gestión de la empresa del siglo XXI**

La realización de los objetivos y requerimientos mencionados se puede llevar a cabo en base a los paradigmas de gestión, adecuadamente modificados según las necesidades de la empresa del siglo XXI. La discusión acerca de los paradigmas de la empresa del siglo XXI, que se mantiene desde hace años y se ve reflejada en diferentes publicaciones. Los paradigmas de la gestión de la empresa del siglo XXI se pueden definir de la siguiente forma:

1. La gestión de la empresa se basará en estructuras organizativas de carácter híbrido que facilitan el funcionamiento de la empresa en las cambiantes condiciones externas.
2. La gestión de los cuadros descansará en relaciones de co-participación entre los gerentes y los empleados de la empresa provocando una progresiva desaparición de trabajos realizados según reglas e instrucciones establecidas por los superiores.
3. La elección de los métodos de gestión tomará en consideración la cultura organizativa así como los valores culturales del contexto en el que se va a desenvolver la actividad de la empresa.
4. El gerente observará y analizará, principalmente, los cambios en el entorno de la empresa los que, a su vez, van a delimitar el alcance de las innovaciones necesarias que se implantarán a través de los procesos de la mejora continua, empleados sistemáticamente en la empresa. El trabajo de los gerentes exigirá un apoyo de información apropiado para suministrar datos y conocimiento sobre los cambios que hayan surgido en el entorno de la empresa.
5. El fundamento de la actividad de la empresa descansará en la gestión de la información así como en una comunicación eficaz dentro y fuera de la empresa.

### **Desafíos que enfrenta la empresa del siglo XXI**

Los objetivos y los paradigmas de gestión le van a ayudar a la empresa del siglo XXI a enfrentar los desafíos que se le presenten. Las cuestiones más esenciales, que van a necesitar una respuesta urgente por parte de los especialistas del tema, son las siguientes:

1. ¿Cómo la organización debería arreglárselas con los cambios del entorno de forma que se pueda adaptar a éstos?
2. ¿Cómo debería, por lo tanto, crear condiciones adecuadas para generar unos continuos procesos de innovación?

3. ¿Cómo la organización debería gestionar sus procesos para poder ofrecer productos de alta calidad, al más bajo costo y que puedan entregarse al cliente en el tiempo más corto posible?

### **Formas de la empresa del siglo XXI y su sistema de gestión**

No se ha consolidado aún una opinión común acerca de la forma que va a adoptar la empresa del siglo XXI. Según la perspectiva de *Reengineering*, que combina las estructuras centralizadas con las descentralizadas, la empresa del siglo XXI va a poseer una estructura híbrida. Muchos rasgos característicos de la empresa ágil, esbelta e inteligente se recogen en la idea de la “organización-trébol” que se compone de tres partes diferentes pero relacionados. En primer lugar, tenemos a los trabajadores con conocimiento que constituyen el núcleo de la empresa ya que disponen de toda la información necesaria para que la empresa pueda tener éxito.

La segunda parte de la empresa está formada por los proveedores y los consultantes externos que son expertos en diferentes campos y a los que la empresa recurre para realizar sus objetivos de acuerdo con las reglas de “*outsourcing*”. El tercer grupo lo constituyen los que están empleados de forma flexible, con un contrato de trabajo temporal. La empresa tiene que invertir en estos últimos trabajadores, a diferencia de los expertos y consultantes externos, porque necesitan formación, sin embargo, a cambio no debería exigirles un compromiso propio de un trabajador fijo. Una “organización-trébol” está relacionada también con la idea de la llamada organización “tipo M”: una empresa multi-sección que se organiza en torno a una “columna vertebral” común, constituida por la tecnología que alimenta el conjunto. Tanto la “organización-trébol” como la de “tipo M” están orientadas al proceso y tienen estructuras mixtas de gestión – centralizadas y descentralizadas –. La idea de la “organización hipertexto” surgió en Japón [Nonaka I., Takeuchi H., 2000]. Su nombre se deriva del concepto informático de hipertexto donde cada texto es almacenado en la memoria de la computadora en un archivo separado de tal forma que se lo pueda ver en varias capas o planos. Además, tal tipo de texto mantiene vínculos internos con varios conjuntos de información adicional. El equivalente del hipertexto en el CAD *software* son los “*layers*” cuyo recíproco encender y apagar permite mostrar numerosos detalles del gráfico que se está elaborando.

Tales características de la empresa del siglo XXI como la capacidad de autorregulación y de auto organización se reflejan en la organización fractal [Warnecke H.J., 1999]. Es un conjunto de unidades de negocio que se caracterizan por su similitud, determinada por los objetivos de las actividades comunes para todo el conjunto. El objetivo se define a través de un proceso de negociación realizado entre los fractales y, a continuación, se descompone en

objetivos parciales con el fin de que cada unidad de la empresa tenga un sistema de objetivos propio, actual y coherente, pero relacionado jerárquicamente con los objetivos superiores de la empresa en su conjunto. De allí que cada uno de los fractales tiene:

- una autonomía de vasto alcance que, sin embargo, está regulada por la estructura centralizada de la gestión de la empresa que define las magnitudes de entrada y de salida, necesarias para la realización de sus objetivos,
- las relaciones entre los fractales están basadas en las reglas de la competencia de libre mercado aunque, por otra parte, también se prestan servicios recíprocamente son, por lo tanto, elementos en la cadena de clientes internos que componen la empresa.

Todas las visiones de la empresa del siglo XXI antes descritas toman en consideración también las tendencias de creación de “*hollow corporation*” - la corporación vacía - que separa las funciones de desarrollo de las funciones operativas, mediante la ubicación de la dirección de la corporación y de su centro de desarrollo-investigación en un mismo lugar y actividad productiva en sitios con mano de obra barata pero cualificada. Tales condiciones son propicias para la implementación de la mencionada estrategia de localización global, es decir, la adaptación del mismo producto, a través de simples y baratas modificaciones, a las exigencias de los mercados locales.

Partiendo de las reflexiones anteriores acerca de los modelos y formas de funcionamiento de la empresa del siglo XXI se puede resumir su actividad de la siguiente manera:

- estará estructurada en red cuyo elemento fundamental va a ser la unidad de negocio que realizará uno de los procesos de la empresa en su totalidad,
- la estructura de la organización de tal unidad será híbrida y fuertemente individualizada dependiendo del carácter del proceso a realizar. Se tratará de una estructura propia de una organización hiper textual,
- una especialización avanzada y la aplicación del “*outsourcing*” serán los rasgos característicos de la unidad de negocio,
- la unidad de negocio gozará de una amplia autonomía, limitada por los objetivos comunes realizados por la empresa,
- los métodos de gestión de la unidad se elegirán según los procesos que esté realizando y se basarán en una mejora continua de la actividad. El mismo criterio se aplicará para seleccionar las tecnologías imprescindibles para llevara cabo los procesos de negocio en la unidad.

Las unidades del negocio se van a concentrar en torno a un centro integrador cuyas funciones serán:

- definir las estrategias de la empresa así como su visión, su misión y sus objetivos,

- realizar la totalidad del proceso de la formación de los servicios para el cliente,
- integrar las unidades y coordinar los participantes externos en la realización de las tareas y de los objetivos de la empresa.

Las relaciones entre las unidades del negocio y el centro integrador se van a fundamentar en las reglas de "Keiretsu [Koch R., 1999]: la lealtad, la reciprocidad y la complementariedad. Se tratará de una cooperación con el fin de maximizar la cuota del mercado de la empresa en el mercado. Las unidades compartirán la tecnología aumentando y fortaleciendo los estándares de calidad y también generando y gestionando el conocimiento conjuntamente. Las reglas de la competencia del libre mercado, que podrían provocar una desestabilización interna en la empresa, se aplican no tanto en referencia a las relaciones entre los fractales [Warnecke, op. cit.] sino en referencia a las relaciones de toda la empresa con sus competidores.

Se deduce que los procesos realizados por el sistema de gestión en la empresa del siglo XXI se debería basar principalmente en:

- el conocimiento y el capital intelectual de la organización,
- unos procesos de comunicación eficientes.
- Conocimiento externo y personalizado, siendo este último el más difícil de conseguir.

Esto servirá para generar el conocimiento organizativo del que deriva la gestión. Las innovaciones y mejoras, que se crean como resultado de esta gestión, permiten cumplir las estrategias, visiones, misiones y objetivos de la empresa. Todo ello lo llevan a cabo las personas asistidas por la tecnología informática, apoyándose en los sistemas de comunicación eficientes desarrollados en la empresa. La gestión basada en el conocimiento impone el curso principal de los cambios que siguen los sistemas directivos existentes en el mundo actual. Un curso de cambios que encuentra su fundamento en la afirmación de Drucker es que en la nueva economía el conocimiento es el único recurso competitivo. Es la gestión basada en el conocimiento la que permite la transformación de la empresa en una organización inteligente.

Varias líneas del desarrollo de gestión en las empresas del siglo XXI han sido publicadas y discutidas en a principios del siglo. Siguen siendo válidas para las empresas que operan actualmente en diferentes partes del mundo.

#### **Referencias bibliográficas:**

- Chaney B., Working for a change, The British Journal of Administration Management, Nov/Dec 1999.
- Drucker P.: The New Society of Organization. Harvard Business Review (70) 1992.
- Gierszewska G., Wawrzyniak B., Globalizacja. Wyzwanie dla Zarządzania Strategicznego, Polska Fundacja Promocji Kadr, Poltext, 2001.

- Grudzewski W., Koźmiński A., Teoría y práctica de la administración en los países post-socialistas a principios del siglo XXI, Management Today en Español, febrero 2000.
- Joiner B., Gerencia IV generación, McGraw Hill, 1995.
- Jordan J., Michel F., Next Generation Manufacturing. CASA/ SME, 1999.
- Koch R., Słownik Zarządzania i Finansów, Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków 1999.
- Meredth J., The Strategic Advantages of New Manufacturing Technologies for Small Firm. Strategic Management Journal, Vol. 8, 1987.
- Nadler D., Tusman M., The organization of the future. Strategic imperatives and core competencies for the 21<sup>st</sup> Century, Organizational Dynamic, Vol. 28, No. 1, 1999.
- Nonaka I., Takeuchi H., Kreowanie wiedzy w organizacjach. Jak spółki japońskie dynamizują procesy innowacyjne, Poltext, PFPK, 2000.
- Obra Colectiva: Nowa Encyklopedia Powszechna PWN, 1995.
- Płoszajski P., Organizacja przyszłości – wirtualny splot kontraktów w książce Przedsiębiorstwa Przyszłości, Difin 2000.
- Wah L., Ultimate Manufacturing, Management Review, Vol. 88, No. 8, New York 1999.
- Warnecke H.J., Rewolucja Kultury Przedsiębiorstwa. Przedsiębiorstwo fraktalne, PWN 1999.