

REDISEÑO DE LA EMPRESA (y II): FORMAS ORGANIZATIVAS PARA LA INNOVACIÓN

Conocimiento e innovación son dos palabras clave en la búsqueda del éxito competitivo. El descontento con las estructuras organizativas tradicionales va en incremento, y no debe ser una sorpresa. Durante la mayor parte de este siglo, la estructura organizacional ha oscilado entre dos tipos básicos: la burocracia y la fuerza estratégica.

En los últimos años han proliferado los estudios que avanzan en el desarrollo de nuevas formas organizativas para las empresas en el contexto de las economías desarrolladas. Estas formas organizativas han sido descritas en diferentes trabajos académicos para configurar un nuevo modelo de estructura organizativa. Factores como la globalización de los mercados, la difusión de la Infotecnología y las incertidumbres inherentes a estos fenómenos han contribuido a que muchos autores señalen la obsolescencia de las formas organizativas tradicionales y la necesidad de cambiar las estructuras para adaptarlas al nuevo entorno. Estas nuevas formas organizativas estarían enfocadas hacia el aprendizaje continuo, el desarrollo de las capacidades esenciales de las empresas y la flexibilidad.

El primer cambio debido a la introducción de la Infotecnología, marca el tránsito de las organizaciones burocráticas, rígidas, a organizaciones descentralizadas y de red. La palabra clave es “networking”, es decir crear relaciones de red que comprendan las modalidades organizativas entre las empresas y dentro de éstas. En recientes estudios sobre organización se da una nueva imagen de la empresa como una unidad institucional inmersa en redes múltiples de relaciones transnacionales. Es cada vez más claro que el comportamiento de una empresa no se puede explicar haciendo únicamente referencia a acciones y políticas definidas en el interior de la empresa misma, sino que es necesario remitirse a la estructura intra e interorganizativa.

ÍNDICE

1. Introducción
2. Teoría de la estrategia-estructura
3. La organización aprendiente
 - 3.1. Disciplinas para el aprendizaje de las organizaciones
 - 3.2. Estructuras organizativas que favorecen el aprendizaje
4. La organización en red
5. La empresa virtual
6. La organización adhocrática
7. La organización hipertexto
8. La organización hipertrébol
9. Resumen
10. Comentarios bibliográficos

1. INTRODUCCIÓN

La organización burocrática constituye una barrera para la innovación y el aprendizaje organizativo, por cuanto inhibe la creatividad, la continua exploración y la transferencia de conocimientos entre las personas que forman parte de la organización. La conclusión de esta suposición generalizada es que las estructuras organizativas deben alterarse para eliminar los principios burocráticos.

A continuación se sintetizan las principales diferencias entre las nuevas formas alternativas y la estructura burocrática tradicional con relación a tres conjuntos de actividades: el establecimiento y difusión de los objetivos, los mecanismos de integración, y los mecanismos de diferenciación:

	ESTRUCTURA BUROCRÁTICA (MECANICISTA)	FORMAS ALTERNATIVAS (ORGÁNICA)
OBJETIVOS	Establecimiento centralizado de objetivos según un proceso que se inicia en la alta dirección para descender en la escala jerárquica. Los directivos controlan y establecen los objetivos mediante la utilización de la autoridad formal.	Establecimiento descentralizado de objetivos. Los directivos se ocupan de proporcionar una guía y resolver los conflictos.
MECANISMOS DE INTEGRACIÓN	Desarrollo de reglas y procedimientos que establecen	Se da importancia a la interacción entre los

	de forma específica la naturaleza de las tareas a realizar de una forma estable y duradera. Se enfatiza la fiabilidad y replicabilidad	empleados de la organización y los diferentes grupos internos y externos
MECANISMOS DE DIFERENCIACIÓN	Creación de puestos especializados, con claras definiciones de tareas y una orientación hacia la eficiencia.	Se tiende hacia la flexibilidad, los puestos se definen de manera genérica y adaptable, las nuevas tecnologías facilitan la coordinación y el acceso a la información, y la organización en su conjunto se orienta hacia la innovación.

Adaptado de S. P. Robbins, 1993, p.525 y de Nonaka y Takeuchi, 1995, p.178-181

Las nuevas formas organizativas, en oposición a la tendencia al crecimiento de la organización burocrática, tienden a definir unidades pequeñas que se concentran en las actividades centrales de la empresa y que se organizan en forma de redes con otras unidades al objeto de alcanzar economías de escala y de alcance¹, y afrontar un entorno dinámico y caótico². La jerarquía es sustituida por unidades autogestionadas y flexibles que se relacionan con otras unidades, de capacidades complementarias, dentro del sistema productivo por medio de acuerdos contractuales que se apoyan en el compromiso mutuo y la confianza. Por ejemplo, el "ecosistema de Silicon Valley" es como una red semiautónoma de empresas de alta tecnología, empresas de capital-riesgo, instituciones académicas y de investigación e individuos con elevado talento. Mientras que las empresas pueden entrar y salir, la red permanece como una estructura flexible que permite la adaptación a las condiciones cambiantes del entorno.

Las organizaciones tradicionales se han estructurado alrededor de funciones separadas y casi autónomas en contenido, como contabilidad, finanzas, recursos humanos, marketing, producción, investigación y desarrollo, etc. En una organización virtual, las relaciones basadas en el paradigma de la red requieren un elevado número de relaciones con otras organizaciones que son estratégicas. Las relaciones se forman para afrontar un nicho de mercado que cambia rápidamente y las funciones típicas dentro de la empresa pueden ser realizadas por organizaciones diferentes. Por otro lado, las nuevas formas organizativas se apoyan en la creación de grupos interdisciplinarios y autogestionados constituidos por personas que se comprometen con la organización y que son capaces de desarrollar múltiples tareas. Por ejemplo, una nueva forma organizativa denominada "organización hipertexto" facilita el proceso de creación de conocimiento y se basa en la combinación de una clasificación funcional con un grupo

¹ Véase capítulo 2: Influencia del entorno en la estructura de las organizaciones.

² Véase capítulo 19: Teoría de sistemas organizados.

de trabajo interfuncional que opera como estructura paralela basada en la flexibilidad, la capacitación, la creatividad y la autogestión.

2. TEORÍA DE LA ESTRATEGIA-ESTRUCTURA

La estructura de la organización es un medio que ayuda a la administración a alcanzar sus objetivos. Como los objetivos se derivan de la estrategia global de la organización, es lógico suponer que la estrategia y la estructura deben estar muy relacionadas. En concreto, la estructura debe ceñirse a la estrategia. Si la administración aplica un cambio importante a la estrategia de la organización, habrá que modificar la estructura para adaptarse y sustentar el cambio³.

La investigación clásica sustenta esta relación entre la estrategia y la estructura en función de los estudios realizados por Alfred Chandler, que llegó a la conclusión de que los cambios de estrategia de las sociedades preceden y conducen a cambios en la estructura de la organización. La tesis de Chandler argumentaba que, conforme las estrategias evolucionan de las orientadas a un solo producto, a las de diversificación de productos, pasando por las de integración vertical, la administración tendrá que desarrollar estructuras más elaboradas para mantener su eficacia. Es decir, empezarán con una estructura orgánica y, con el tiempo pasarán a una estructura más mecanicista (burocrática).

Estudios recientes confirman la tesis de la estrategia-estructura, pero el concepto de estrategia ha cambiado desde el marco original de Chandler. Ahora, la mayor parte de los marcos estratégicos se centran en tres dimensiones de estrategias⁴:

- **Estrategia de innovación.** No representa una estrategia sólo para aplicar cambios simples o maquillar las ofertas previas, sino que es una estrategia para introducir innovaciones grandes y singulares (por ejemplo, 3M Co.).
- **Estrategia de reducción de costos.** Se controla estrechamente los costos, evitando incurrir en innovaciones o gastos mercadotécnicos innecesarios y se disminuyen los precios cuando se vende un producto básico (por ejemplo, vendedores de productos alimenticios genéricos).
- **Estrategia de imitación.** Trata de aprovechar las dos estrategias anteriores, buscando reducir los riesgos al mínimo y aumentando al máximo las oportunidades. Su estrategia es pasar a productos o mercados nuevos cuando los innovadores han demostrado su viabilidad. Siguen a sus competidores, de menor tamaño y más innovadores, con productos superiores, pero sólo después de que los competidores demuestran que hay mercado (por ejemplo, fabricantes de ropa de consumo masivo, y empresas como IBM).

A continuación se expone la opción estructural que mejor se adapta a cada estrategia: los innovadores necesitan la flexibilidad de la estructura orgánica, mientras

³ Véase capítulo 10: Estructuras y estrategias de las empresas globales.

⁴ Véase capítulo 17: Ausencia de estrategia.

que quienes reducen costos buscan la eficiencia y la estabilidad de la estructura mecanicista; los imitadores combinan las dos estructuras:

ESTRATEGIA	OPCIÓN ESTRUCTURAL
Innovación	Orgánica: Estructura suelta, poca división del trabajo, poco formalismo, descentralizada.
Reducción de costos	Mecanicista: Control estrecho, especialización del trabajo, mucho formalismo, centralización.
Imitación	Mecanicista y orgánica: Control rígido de las actividades corrientes y control más relajado de proyectos nuevos.

Adaptado de S. P. Robbins, 1993, p.526

Sin embargo, según P. Keen, la Infotecnología invalida, cada vez más, esta relación que establece que estrategia y estructura deben moverse al unísono. Un ejemplo de una forma de organización basada en la IT, que no encaja fácilmente en los supuestos tradicionales sobre estructura y estrategia, es el “metanegocio”, una cuasicompañía creada mediante enlaces electrónicos entre organizaciones que ensambla tan estrechamente las operaciones de los participantes que resulta imposible saber dónde termina una compañía y comienza otra. Los metanegocios son independientes de la estructura, por lo que los participantes no necesitan tener la misma estructura, pudiendo cambiar la suya sin que se vean afectados los demás⁵.

CASO PRÁCTICO: Un ejemplo de metanegocio, el sistema de suministro de GM

Un claro ejemplo de metanegocio es el sistema de suministro de General Motors (GM) que integra las operaciones de los proveedores en su organización interna. GM ha eliminado sustancialmente los límites entre la propia compañía y los proveedores, aunque legalmente éstos permanecen como entidades independientes. GM exige que los ordenadores de los proveedores se enlacen con los suyos con el fin de poder eliminar el papeleo de las transacciones, como compras y facturación, reduciendo así el personal administrativo intermediario.

Esta estrecha relación entre compañías plantea dilemas de gestión totalmente novedosos. Por ejemplo, ante los problemas y las dudas, pregunta un proveedor: “¿Quién hace qué, a qué hora, con qué autoridad?... Ahora nosotros dirigimos la fábrica para GM. Ésta nos dice básicamente lo que tenemos que hacer.” Buick Epick, enlace electrónico que maneja transacciones de garantía, pedidos y atención al cliente entre GM y los comerciantes, altera los límites y la responsabilidad legales entre comerciante y proveedor. ¿Quién es, por ejemplo, el responsable y a quién pertenecen las transacciones y el derecho a utilizar la información y el conocimiento resultantes? ¿Cuáles son los límites de la “organización” resultante?.

P. Keen, 1991, p.115-116

⁵ Véase capítulo 18: La empresa y las organizaciones del futuro.

3. LA ORGANIZACIÓN APRENDIENTE

El concepto de organización aprendiente o inteligente es una concepción muy utilizada en las tendencias actuales de gestión. Los dos ejes principales de esta organización aprendiente son: la importancia de las personas, como motores del aprendizaje -acorde con el ritmo al que actualmente se enfrentan, donde el cambio es la regla y la estabilidad la excepción- y la renovación de las estructuras organizativas, que va acompañada de la implantación de formas organizativas que favorezcan el desarrollo de una mayor iniciativa, creatividad y aprendizaje, por parte de todos los miembros de la organización⁶.

Una organización se transforma en aprendiente cuando comparte y usa el conocimiento de tal manera que sus miembros se unen en un esfuerzo para cambiar el modo en que esa organización responde a los desafíos y los cambios que actualmente plantea el entorno. En las organizaciones orientadas al aprendizaje existe un estrecha vinculación entre la visión, la estrategia general de la organización y la estrategia de innovación que tienen lugar en su cultura; pues una actitud y estilo abiertos al cambio, por parte de la organización que institucionaliza el aprendizaje, revertirá en una ventaja competitiva derivada de un mejor posicionamiento en el mercado.

El aprendizaje que desarrolla la organización se deriva del aprendizaje que realicen sus miembros y de la adquisición de nuevos empleados con conocimientos que la empresa aún no posee. Se promueve que las personas se vean a sí mismas con capacidad de generar constantemente y de manera continua formas de crear y llegar a los resultados que se desean. Así, se desarrollan nuevas formas de actuación ante situaciones nuevas, resolviendo problemas y generando nuevos conocimientos, es decir, aprendiendo. Sin embargo, el aprendizaje organizacional es más que la simple colección de experiencias individuales de aprendizaje. Este surge cuando las nuevas ideas, producto del aprendizaje individual, son comunicadas a otros, validadas y aprobadas por la organización, generándose a la vez un intercambio de modelos mentales que asegura innovación y efectividad. En el modelo de aprendizaje organizacional se integran tres elementos clave:

- La creación de problemas a través de la innovación y el pensamiento creativo.
- La resolución de problemas.
- La transferencia del conocimiento desde el individuo a la organización para lograr una mejor actuación de la organización.

La verdadera ventaja para la organización radica en su capacidad de gestionar los procesos de creación, desarrollo y difusión del conocimiento, y de ese modo desarrollar su capacidad de aprendizaje. De esta manera, se pueden establecer tres tipos de aprendizaje organizacional: aprender a manejar el conocimiento actual de la organización, crear un nuevo conocimiento o innovar, y transmitir o difundir el conocimiento a las demás áreas y miembros de la organización.

⁶ Véase capítulo 3: La sociedad de la información.

3.1. DISCIPLINAS PARA EL APRENDIZAJE DE LAS ORGANIZACIONES

Según P. Senge, la creación de organizaciones aprendientes se basa en la práctica de cinco disciplinas de aprendizaje sistémicas: dominio personal, modelos mentales, aprendizaje en equipo, visión compartida y pensamiento sistémico.

1) Dominio Personal. El dominio personal consiste en el adecuado manejo de las emociones y razones que impulsan los actos. La esencia del dominio personal radica en la importancia de aprender a desarrollar y mantener una visión personal -una imagen sobre su futuro basada en sus valores más significativos- una tensión creativa y una visión precisa de la realidad que nos rodea. La práctica del dominio personal se centra en un cambio de la perspectiva acerca de la relación con el mundo, la persona deja de ser reactiva para ser creativa sin dejar de lado que hay cosas que no se pueden controlar. Dentro de este dominio personal hay que expandir la llamada “disciplina del dominio intrapersonal”, su ejercicio implica la preparación para la conversación, pensamientos, oportunidades, problemas, juicios, preguntas que fluyen entre el grupo y el resto del sistema; los individuos se vuelven más atentos al paso del tiempo y más sensibles al ritmo de los cambios, permitiendo lograr que la organización se convierta en una entidad viviente⁷.

2) Modelos Mentales. Los modelos mentales son las imágenes, supuestos e historias que se tienen acerca de aspectos específicos que llevan a actuar e interpretar las cosas de determinada manera. El concepto engloba todas aquellas nociones que un individuo tiene sobre sus objetivos e intereses y sobre la red de causas y efectos de una situación, es decir, se corresponde con la interpretación individual de una realidad en particular. El problema no radica en la naturaleza de los modelos mentales, sino en la inconsciencia que de ellos se tiene, lo que ayuda a arraigarlos. Pueden impedir el aprendizaje, sin embargo, al moldearlos se puede lograr que en vez de atascarlo aceleren el aprendizaje. P. Senge propone realizar este cambio a través de la adquisición de aptitudes nuevas que faciliten el comprender cómo funcionan los modelos mentales en las organizaciones y cómo son compartidos por quienes toman las decisiones. Entre estas aptitudes se incluyen la reflexión y la indagación. La primera se relaciona con la toma de conciencia de cómo se forman los modelos mentales y cómo éstos influyen en las acciones. La segunda se relaciona con la manera en que se interactúa con los demás en situaciones conflictivas o complejas.

3) Aprendizaje en Equipo. El aprendizaje en equipo es el proceso de ordenarse y desarrollar la capacidad de equipo para generar los resultados que sus miembros realmente desean. Se construye sobre la disciplina de desarrollar una visión compartida y sobre el dominio personal, pero lo que realmente importa es que sepan trabajar juntos. El aprendizaje en equipo tiene tres dimensiones críticas:

- Pensar agudamente sobre problemas complejos. Los equipos deben aprender a explotar el potencial de muchas mentes para ser más inteligentes que una sola.
- La necesidad de una acción innovadora y coordinada. Cada miembro permanece consciente de los demás individuos, y actúa de manera que complemente los actos de los otros.

⁷ Véase capítulo 1: El entorno y la adaptación de la empresa como ser vivo.

- El papel de los miembros del equipo en otros equipos. Un equipo que aprende, alienta continuamente a otros equipos que estén aprendiendo a inculcar las prácticas y destrezas del aprendizaje en equipo.

4) Visión Compartida. La visión compartida es una expresión que se deriva del sentido de visión y destino compartidos de la organización, e incluye los siguientes elementos:

- **La visión.** Es una imagen del futuro que se desea crear, muestra dónde se quiere ir y cómo se será cuando se llegue. Se caracteriza por ser tangible e inmediata, lo que infunde forma y rumbo al futuro de la organización y ayuda a la gente a fijar metas que sirvan de impulso.
- **Los valores.** Constituyen una guía de la conducta que ayudará a la gente a desplazarse hacia la visión. Describen el modo de operar día a día mientras se persigue la visión, expresándose a través de la conducta individual.
- **El propósito o misión.** Representa la razón fundamental para la existencia de la organización. Es un proceso reflexivo en el sentido de que nunca se llegará al propósito último de la organización, pero se alcanzarán muchas visiones en el camino.
- **Las metas.** Representan algo concreto y alcanzable, aquello que la gente se compromete a lograr. Son hitos a lo largo del camino que se van logrando para llegar a la visión más amplia.

Como sugieren estos principios, la disciplina de la visión compartida se concentra en la elaboración de un sentido compartido, una percepción colectiva de qué es importante y por qué. El fomentar la participación activa de todos los miembros de la empresa implica que sientan mayor interés en elaborar una visión y un sentido compartidos para toda la organización.

5) Pensamiento Sistémico. El pensamiento sistémico es un marco conceptual, un cuerpo de conocimientos y herramientas que se ha desarrollado en los últimos años. Es la disciplina que integra a todas las demás, fusionándolas en un solo cuerpo coherente de teoría y práctica. El pensamiento sistémico recuerda continuamente que el todo puede superar la suma de las partes. Permite comprender el aspecto más sutil de la organización inteligente, la nueva percepción que se tiene de sí mismo y del mundo.

En el corazón de una organización inteligente hay un cambio de perspectiva: en vez de considerar a la organización separada del mundo, se pasa a una conexión con él⁸, en vez de considerar que un factor “externo” causa los problemas, se pasa a pensar que son los actos propios los crean los problemas que se experimentan. Una organización aprendiente es un ámbito donde la gente descubre continuamente cómo crea su realidad y cómo puede modificarla.

⁸ Véase capítulo 1: El entorno y la adaptación de la empresa como ser vivo.

3.2. ESTRUCTURAS ORGANIZATIVAS QUE FAVORECEN EL APRENDIZAJE

Al analizar las condiciones organizativas que promueven el aprendizaje de la organización, se establece que el aprendizaje es favorecido en el seno de marcos organizativos caracterizados por la existencia de un equilibrio entre control y libertad, orden y desorden, estabilidad y cambio, así como, entre centralización y descentralización. Estas condiciones son las que permiten, precisamente, crear espacios de innovación y creatividad dentro de la organización. Espacios donde se promueva la reflexión sobre las tareas, procesos de trabajo y modos de hacer, a fin de interrogarse sobre los mismos y, como resultado, aprender y mejorar. Las organizaciones se enfrentan a una nueva realidad, una realidad más compleja en la que el cambio constituye un componente esencial⁹. El modelo burocrático tradicional parece obsoleto para esta nueva realidad a la que se enfrentan las organizaciones¹⁰.

Los rasgos distintivos de una organización aprendiente pueden clasificarse en función de su dimensión estratégica y de sus características organizativas. Estos rasgos distintivos están recopilados en el cuadro adjunto:

ORGANIZACIÓN APRENDIENTE	CARACTERÍSTICAS ESTRATÉGICAS	<ul style="list-style-type: none"> • Renovación de las estructuras (organización reticular) que posibilita una iniciativa más amplia por parte de los trabajadores. • Formulación de una visión común de la empresa (valores, proyecto de empresa) que sirva como punto de referencia para la acción. • Prioridad concedida al factor humano (las personas son las que hacen que la organización sea diferente), revalorización de la calidad de servicio e importancia asignada a la ejemplaridad de los directivos.
	CARACTERÍSTICAS ORGANIZATIVAS	<ul style="list-style-type: none"> • Unidades basadas en productos/mercados. • Integración de staff (pensadores) y línea (ejecutores). • Combinación flexible de unidades y equipos. • Descentralización. • Coordinación a través de la discusión. • Sin jerarquía.

Elaboración propia

A la luz de este cuadro, una estructura que se identifica con estas características es una forma organizativa en red integrada por unidades organizativas flexibles que se coordinan a través de la discusión o de la adaptación mutua. En efecto, el conjunto de vínculos y funciones cambiantes que caracteriza a una organización reticular, confiere gran flexibilidad y capacidad de cambio a la organización, posibilitando que ésta se

⁹ Véase capítulo 1: La naturaleza del cambio.

¹⁰ Véase capítulo 6: El nuevo mundo del trabajo.

convierta en una organización aprendiente. Los nodos de la red estarían formados por equipos, dentro de los cuales se favorece el intercambio de información y conocimiento y, por lo tanto, el aprendizaje. La organización que aprende se asemejaría a un cerebro donde la red neuronal propia de este cerebro se correspondería con la red de relaciones entre los individuos componentes de la organización.

Otra estructura organizativa interesante, a la que apuntan las características de esta organización aprendiente, es la estructura adhocrática, en la que los equipos de proyectos tienen un espacio de libertad, donde los individuos interactúan y reflexionan a partir de la información intercambiada para generar nuevas soluciones a la medida de los problemas enfrentados. Dichas interacciones favorecen la puesta en común de distintos puntos de vista y el cuestionamiento de las reglas de juego básicas (normas y valores). Por lo tanto, se favorece el cambio en las “teorías organizativas en uso” y, por ende, el aprendizaje de la organización.

Finalmente, y como última estructura que merece ser comentada, destaca la estructura hipertexto. Esta forma de organización se caracteriza por tener un carácter híbrido, combinando rasgos de una organización burocrática con rasgos de una organización adhocrática (existencia de unidades/equipos de proyectos). Por una parte, la estructuración en unidades de proyectos es adecuada para la generación de nuevo conocimiento a través de los procesos de socialización y exteriorización; pues a partir del conocimiento compartido entre los expertos, se puede crear un nuevo conocimiento explícito. En la parte burocrática el conocimiento se explota e implementa a través de los procesos de interiorización y combinación. Por lo tanto, coexisten la capacidad creativa de la organización adhocrática, con la eficiencia y estabilidad de la burocracia.

4. LA ORGANIZACIÓN EN RED

La empresa red constituye el nuevo paradigma organizativo del capitalismo informacional/global¹¹; su naturaleza consiste en estar conectada y su éxito depende de su capacidad para generar redes robustas y estables o, lo que es lo mismo, generar potentes efectos-red¹². Las razones de base de una estructura en red se justifican con la consecución de eficiencia, control y estabilidad. Eficiencia significa reducción de los costos de producción y de administración, control significa adquirir mucha información con el fin de evitar situaciones de inseguridad y por lo tanto de inestabilidad.

A continuación se presentan algunos precedentes:

- Las grandes empresas se han descentralizado¹³ en los últimos años constituyendo unidades cada vez más autónomas e independientes, que trabajan por objetivos y se relacionan entre ellas.
- Las pequeñas y medianas empresas son competitivas, dinámicas y flexibles, pero sólo si articulan sus recursos en redes de colaboración que permitan aunarlos¹⁴, porque, si no, serían demasiado pequeñas para entrar en el mercado.

¹¹ Véase capítulo 10: Estrategia transnacional.

¹² Véase capítulo 15: Principios del desarrollo devastador.

¹³ Véase capítulo 10: La descentralización productiva y la nueva división internacional del trabajo.

¹⁴ Véase capítulo 3: La cooperación dentro de la nueva dinámica competitiva.

- Las redes de pequeñas y medianas empresas trabajan para redes descentralizadas de grandes empresas.
- Las grandes empresas constituyen alianzas estratégicas no permanentes, sino en productos determinados o para una tarea específica.

Es decir, la organización en red es el resultado de la convergencia de los cambios organizativos descritos y la asimilación de Internet y del resto de la Infotecnología¹⁵. Sus cimientos están en las redes de redes organizadas en torno a proyectos. La empresa es la unidad de acumulación de capital, es la unidad de gestión general de segmentos de la red, pero hay un proyecto de negocio concreto que reúne elementos de distintas empresas y subempresas y, una vez ejecutado, esa red queda desmantelada para crearse otra en torno a otro proyecto. La gran ventaja de esta empresa-red es la flexibilidad para adaptarse a un entorno cambiante. Su gran inconveniente es la articulación y coordinación de los distintos componentes de la red en una unidad de propósito. La IT permite mantener la flexibilidad y, además, asegura la coordinación del proyecto¹⁶. Todo ello configura la aparición de esta nueva forma organizativa en red y que no son redes de una empresa. Se pueden citar una serie de características de las organizaciones en red:

- **Fronteras permeables.** Las fronteras internas (por ejemplo, entre departamentos o unidades de negocio) y externas (con empresas proveedoras, competidoras...) se “difuminan”, se “permeabilizan”.
- **Aplanamiento jerárquico.** La gestión se vuelve menos jerárquica, derivando su autoridad más del conocimiento que de la posición. El trabajo colaborativo crece, a medida que la jerarquía se desdibuja. Aparecen nuevos métodos y canales para estimular acciones, disminuyen las diferencias entre los distintos niveles de directivos y subordinados (las relaciones son más horizontales y menos verticales) y aumenta la importancia de las relaciones externas como fuente de poder e influencia. Para añadir valor, los gestores deben pensar y trabajar a través de las fronteras de la empresa, tanto internas como externas.
- **Orientación a proyectos.** Las tareas y los procesos de la empresa se orientan más hacia proyectos, y no tanto desde una perspectiva funcional, lo que facilita un desarrollo más rápido de productos diferenciados y la colaboración entre distintas compañías que llevan a cabo diferentes pasos a través de la cadena de valor.
- **Compromiso y confianza.** La pertenencia a esta organización en red implica necesariamente un alto grado de compromiso y confianza entre las diferentes partes involucradas, lo que facilita la realización de inversiones con un nivel de riesgo más elevado, así como la transferencia de bienes no finalizados, sabiendo que, por lo general, los posibles conflictos que se puedan producir se solucionarán mediante protocolos de negociación previamente establecidos entre los participantes.

¹⁵ Véase capítulo 17: Internet y la industria.

¹⁶ Véase capítulo 18: Telépolis.

- **Comunicación directa.** En un entorno en red, la comunicación inter e intra empresarial a través de “canales” pierde terreno frente a una comunicación más directa, más “punto a punto”, al tiempo que el conocimiento de los problemas emergentes y las distintas oportunidades del negocio pueden llegar a través de diferentes vías, habilitadas por asociaciones y enlaces establecidos a menudo por medio de mecanismos informales. Desde esta perspectiva, se puede decir que las empresas red se conciben como entornos ricos de comunicación, con flujos de información que distorsionan las fronteras intraempresariales tradicionales.

Se considera que las claves del éxito de la empresa red residen en su capacidad para procesar información masiva, generar a partir de ella conocimiento diferencial y proyectar eficientemente esa transformación en forma de innovación de producto o servicio, o bien en forma de propuesta de colaboración o alianza, sobre un entorno donde lo realmente escaso es el tiempo.

CASO PRÁCTICO: Benetton & Zara, the e-dream

El producto Benetton no es un producto nada extraordinario, ropa deportiva, etc. Pero se les ocurrió la idea genial: el color es muy importante. Y el color depende de la moda, de la gente, del país, de cómo está el tiempo. Si eres capaz de reaccionar al color en cuestión de semanas y cambiar la línea de producción para determinados sitios y no para otros en función del color, te “comes” el mercado. Y una vez que tienes mercado, lo amplias. La clave del sistema de Benetton es que, por un lado, el centro coordinador tiene información “on-line” respecto al color y, por otro lado, mucha economía informal. La producción real de Benetton se hace en Turquía y en el sur de Italia, generalmente mujeres en su casa y en pequeños talleres, con lo cual pueden responder muy fácilmente porque tienen la oferta de trabajo siempre allí. En cuanto llega una nueva demanda: “¡Cambien el color!”. Y cambian el color, con máquinas bastante avanzadas, pero con trabajo informal y descomunal. Por consiguiente, Benetton es una red de puesta de servicio del diseño central, los puntos de venta, la fabricación de economía informal. Eso es una red.

Benetton fue de las primeras que desarrollaron este modelo, consiguiendo que los ciclos de producción de sus prendas “oportunistas” pasara a ser de apenas seis meses. Posteriormente, ZARA ha acabado lográndolo en tan sólo dos semanas. Ambas empresas se asemejan en haber desarrollado un modelo de producción en red a partir de la interconectividad de un amplio número de pequeñas y medianas empresas encargadas de la producción, distribución y venta con las que la casa matriz mantiene lazos basados en la subcontratación y franquicia. Pero a diferencia de sus competidores, ZARA ha sido la primera empresa que ha incorporado todo un sistema de información basado en Internet que le permite facilitar los flujos de información entre las más de 2.000 tiendas que tiene repartidas en 35 países, las más de 150 cooperativas y sociedades que en Galicia y el norte de Portugal se encargan de la producción de las prendas “oportunistas” y su sede central de La Coruña. Cada vez que se produce una compra en cualquier tienda de ZARA en el mundo, el vendedor registra con una máquina en línea esta compra añadiendo toda una serie de datos estandarizados referidos a las preferencias del comprador. En función de la información recopilada por los vendedores, el director de cada tienda elabora un

informe semanal que transfiere a la sede central. En La Coruña, 200 diseñadores se encargan de procesar la información recibida y determinan las tendencias del mercado a través de la computadora, para posteriormente enviar las ordenes para el suministro de nuevas existencias a las fábricas que cortan los patrones y producen la ropa. En cifras, con este modelo de negocio ZARA ha conseguido poner en el mercado anualmente 15.000 modelos diferentes, cifra sin contar tallas o colores. Pero más importante es que han terminado acostumbrando a sus clientes a comprar de una determinada forma. Saben que dos veces por semana hay modelos nuevos, que todo lo expuesto está en continuo movimiento y que, por tanto, no pueden esperar para otro día.

Revista El País Semanal, Madrid, Domingo 21 de marzo de 2001.

5. LA EMPRESA VIRTUAL

En cierto modo se puede considerar la organización virtual como una extensión de las organizaciones en red (también denominadas estrategias interorganizativas de control externo). En el artículo “La empresa global: RIP” de The Economist (6 de febrero de 1993), consideran la empresa virtual como “una red temporal de empresas que se unen para explotar una oportunidad específica de mercado apoyada en las capacidades tecnológicas que componen la red”. En esta definición aparecen los conceptos básicos de lo que es una empresa virtual:

- Se trata de una empresa, compuesta por varias en colaboración, aceptando, en principio, cualquier fórmula instrumental: alianzas estratégicas, “joint ventures”, UTE’s (Unión Temporal de Empresas), subcontratación, “outsourcing”, etc.
- Cada una de ellas aporta lo que sabe hacer mejor que ninguna otra (“core business”).
- El núcleo de la empresa lo constituyen el conjunto de colaboradores, con suficiente autonomía y conocedores de los objetivos de la empresa. Están orientados hacia los procesos como vehículos de creación de valor. Trabajan por equipos interdisciplinarios y mediante proyectos; se relacionan entre sí, con otros grupos y con el exterior apoyándose en el uso de IT.

Una organización de este tipo podría ser independiente de la ubicación física de sus colaboradores, e incluso, podría llegar a carecer (en el sentido real, que no funcional) de “empleados”, llegando a ser, una organización “virtual”¹⁷.

Si en la década pasada la principal dificultad para la creación de la nueva empresa residía en que las condiciones tecnológicas necesarias para eliminar las jerarquías tradicionales no estaban disponibles, el cambio de paradigmas tecnológicos está posibilitando la transformación de la organización, pues con las nuevas tecnologías, básicamente la Infotecnología, están surgiendo las nuevas metas organizativas. Analizando, por tanto, las nuevas características tecnológicas se puede definir el contexto organizativo de la empresa virtual, tal y como se expresa gráficamente en la siguiente tabla:

¹⁷ Véase capítulo 15: La nueva economía y los costes de transacción.

ASPECTO TECNOLÓGICO	→	ASPECTO ORGANIZATIVO
Sistemas abiertos	→	Apertura
Interconexión	→	Integración en red de negocios
Inteligencia distribuida	→	Autoadministración y autorización para actuar
Aplicaciones en tiempo real	→	Flexibilidad
Procesamiento cooperativo	→	Cooperación
Protocolos de red (relaciones de “igual a igual”)	→	Compromisos interpersonales e intergrupos
Modularidad	→	Independencia
Sistemas especializados	→	Especialización de habilidades
Interfaces “amables” con el usuario	→	Accesibilidad
Globalización de la red	→	Independencia del tiempo y del espacio

Extraído de A. Hidalgo, 1996

- **Apertura.** La empresa se caracteriza por una red de funciones que interactúan constantemente, acercándose más a sus clientes.
- **Integración en red de negocios.** La IT permite la integración de componentes organizativos modulares e independientes, siendo posible la eliminación de las duplicaciones de funciones y las definiciones imprecisas o conflictivas sobre las responsabilidades de los procesos multifuncionales.
- **Autoadministración y autorización para actuar.** Los trabajadores a nivel individual y los grupos de trabajo están habilitados para actuar y crear valor, lo que implica una distribución de la inteligencia empresarial. Libres de un rígido control burocrático, ellos toman iniciativas y asumen los riesgos para estar más cerca de los clientes y trabajar con mayor productividad.
- **Flexibilidad.** La empresa se adapta de forma continua a las condiciones cambiantes de los negocios. Las funciones de aprovisionamiento, producción y distribución se realizan “just in time”, lo que reduce la función de almacenamiento y permite la producción de forma personalizada.
- **Cooperación.** Los trabajadores y grupos de trabajo actúan como clientes y servidores con intereses comunes que son inmediatos y claros. Se diseñan sistemas de recompensa para conseguir el comportamiento deseado y se definen las interdependencias a nivel de toda la empresa.
- **Compromisos interpersonales e intergrupales.** El compromiso sustituye al control dentro de la organización. Al igual que con la tecnología, los

mecanismos de comandos centralizados son sustituidos por nuevos patrones de comunicaciones horizontales y diagonales.

- **Independencia.** La implementación de la red permite tanto la integración como la independencia de las funciones o componentes organizativos, por lo que las funciones se agruparán según sean requeridas para lograr los objetivos de la empresa.
- **Especialización de habilidades.** La empresa virtual se centra en el profesional que trabaja en equipos multidisciplinarios. Como ocurre con la tecnología especializada para cumplir requerimientos únicos, se motivan y desarrollan capacidades especializadas en individuos y en grupos de trabajo.
- **Accesibilidad.** La empresa virtual es una organización accesible y en constante proceso de aprendizaje, que cohesiona a sus miembros alrededor de una visión compartida y con la cual están todos comprometidos.
- **Independencia del tiempo y del espacio**¹⁸. Cualquier trabajador o equipo de trabajo puede comunicarse y compartir información con cualquier otro trabajador o equipo, pudiendo desarrollarse el trabajo desde una gran diversidad de lugares. La red de comunicaciones se convierte en un depósito de información independiente del tiempo.

El éxito de la empresa virtual dependerá de su habilidad para desarrollar con eficacia el modelo de integración en red, que se vio en el apartado cuarto de este capítulo, y que abarcará al conjunto total de funciones que desarrolle la organización (funciones internas, clientes, proveedores, empresas colaboradoras). El elemento fundamental de la empresa virtual es su capacidad para captar e integrar un flujo masivo de información en sus diversas ramificaciones y explotarla con inteligencia. Esto se traducirá en términos de una menor necesidad de capital y recursos que le darán una ventaja fundamental sobre sus competidores¹⁹.

6. LA ORGANIZACIÓN ADHOCRÁTICA

A diferencia de las estructuras burocráticas o divisionales, las organizaciones adhocráticas no tienen una jerarquía establecida, un departamento formal, reglas formales ni procedimientos estándar para enfrentarse a problemas rutinarios. La adhocracia se caracteriza por una gran diferenciación horizontal, poca diferenciación vertical, poco formalismo, descentralización y gran flexibilidad y sensibilidad. Se trata de una estructura enormemente flexible que exige a sus miembros una completa adaptación a las condiciones del entorno en el que actúan. Estas personas van a tener que ajustarse a las necesidades de sus clientes -adhocracia operativa- o las suyas propias -adhocracia administrativa- sin conceder el más mínimo espacio a las rigideces. Su carácter eminentemente orgánico, la escasa formalización del comportamiento de sus miembros, la elevada especialización horizontal de los puestos de trabajo y la constitución de pequeños equipos de proyecto, creados sobre la base del mercado, que

¹⁸ Véase capítulo 18: El tercer entorno.

¹⁹ Véase capítulo 18: La empresa y las organizaciones del futuro.

poseen una descentralización selectiva, le hacen ser una estructura especialmente orientada a la innovación.

En concreto, la adhocracia operativa innova y soluciona problemas directamente para de sus clientes a través del pensamiento divergente de los especialistas de los equipos multidisciplinares de los proyectos de innovación. La adhocracia administrativa suele diferenciar la parte administrativa del núcleo profesional para permitir que éste pueda actuar según unas reglas, pero dejando fuera a la parte administrativa para que actúe de manera orgánica y tenga capacidad de ser creativa e innovadora.

Las fortalezas de esta estructura emergen de la capacidad para responder con velocidad al cambio y la innovación, y para facilitar la coordinación de diversos especialistas. Cuando es importante que la organización sea adaptable y creativa, cuando los especialistas individuales de diversas disciplinas tienen que colaborar para alcanzar una meta común y cuando las actividades son técnicas, no programadas y demasiado complejas para que las realice una persona sola cualquiera, la adhocracia representa una alternativa viable.

Un aspecto negativo es que los conflictos forman parte natural de la adhocracia. No hay relaciones claras entre jefes y subordinados. Hay ambigüedad en cuanto a la autoridad y las responsabilidades. Las actividades no se pueden departamentalizar. La generación de ideas innovadoras, al no querer formalizar su comportamiento, no va a potenciar la sistematización de las mismas y la posible utilización por parte de otros miembros de la empresa. En pocas palabras, la adhocracia carece de las fortalezas del trabajo estandarizado.

CARACTERÍSTICAS	ORGANIZACIÓN ADHOCRÁTICA
ESTRUCTURA	<ul style="list-style-type: none"> • Fluida, orgánica, selectivamente descentralizada. • Expertos funcionales desplegados en equipos multidisciplinares de staff, operarios, y directivos para llevar a cabo proyectos innovadores. • Coordinación por medio de la adaptación mutua, fomentada por el personal de enlace, directivos integradores y estructura matricial.
CONTEXTO	<ul style="list-style-type: none"> • Entorno complejo y dinámico, que incluye alta tecnología, cambios frecuentes de productos (debido a la fuerte competencia), proyectos temporales y de gran tamaño. • Típicamente joven debido a la presión burocrática que hay con el envejecimiento. • Usual en industrias de jóvenes. • Dos tipos básicos: adhocracia operativa para proyectos contratados, adhocracia administrativa para proyectos propios.

<p>ESTRATEGIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentalmente proceso de aprendizaje. • En gran parte joven, va evolucionando según una variedad de procesos de abajo hacia arriba, más bien moldeados que dirigidos por la dirección. • Ciclos característicos de convergencia y divergencia en el centro estratégico.
<p>FORTALEZAS Y DEBILIDADES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eficaz en cuanto a la innovación (una configuración extraordinaria). • Responde con velocidad al cambio y la innovación. • Facilita la coordinación de diversos especialistas. • Ambigüedad en cuanto a la autoridad y las responsabilidades (conflictos entre jefes y subordinados). • La eficacia se logra al precio de la ineficiencia. • Hay peligro de transición inadecuada a otra configuración.

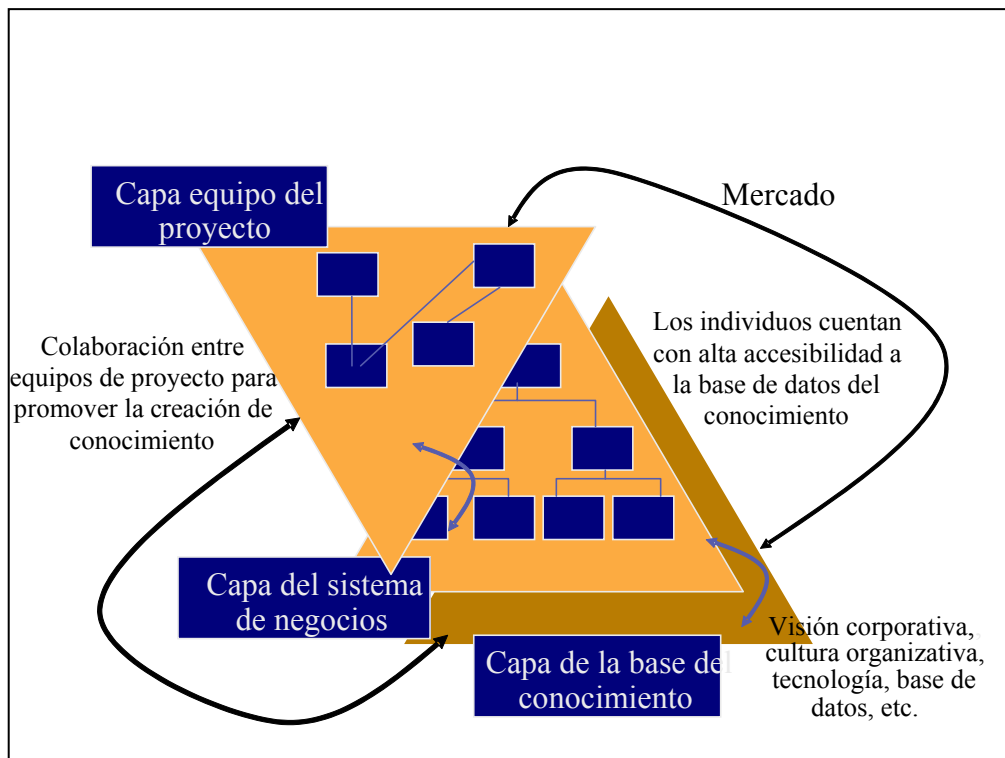
Adaptado de S. P. Robbins, 1993, p.552

7. LA ORGANIZACIÓN HIPERTEXTO

La organización hipertexto, tal y como la define Nonaka y Takeuchi (1995), sería la consecuencia de una estructura organizativa “en red” basada en el conocimiento y el aprendizaje organizacional, capaz de crear nuevas formas de relación e interactuar electrónicamente a través de las redes telemáticas, tanto internamente con (y entre) sus miembros como externamente con su entorno. Las estructuras hipertexto resuelven los inconvenientes de la adhocracia y potencian sus elementos positivos. Efectivamente, la filosofía que subyace a la estructura hipertexto parte de la creación de unos equipos de proyecto multidisciplinarios que van a trabajar con un cliente, lo que les permite innovar para ellos, o para la propia empresa, pero resuelve el problema del aprovechamiento de esta información al crear una base de conocimientos que va a almacenar toda aquella información que posteriormente le pueda ser de utilidad -se pasa de conocimiento tácito a explícito²⁰. Y lo va a hacer siguiendo las indicaciones formales del sistema de negocios.

La organización hipertexto es el tipo de organización que se propone como especialmente dotada para la creación de conocimiento. Esta forma organizativa, como aparece en la figura que sigue, se caracteriza por la coexistencia y superposición de distintos estratos, estructuras, capas y/o planos organizativos.

²⁰ Véase capítulo 14: Gestión del conocimiento.



Extraído de Nonaka y Takeuchi, 1995, p.188

- **Capa del sistema de negocios.** Dentro de esta organización hipertexto es la parte burocrática de la organización y la parte dedicada al desarrollo de la actividad principal de la misma y, en general, se corresponde con la estructura de posición (organigrama) de cualquier organización.
- **Capa de equipo de proyecto.** Coexistiendo con la anterior se encontraría esta capa, que atraviesa la capa de negocios en forma de estructura de procesos y está integrada por equipos de proyectos dedicados a la actividad innovadora y, por ello, a la generación de conocimiento (conocimiento tácito). Este conocimiento se incorpora a la capa de negocios (es decir, se explicita), donde se aplica y explota.
- **Capa base del conocimiento.** Es la parte de la organización donde se almacena el conocimiento generado en las restantes capas de la organización. Ésta constituye el “almacén” de conocimiento organizativo, y está integrada por los sistemas y elementos en los que se soporta el conocimiento generado en la organización (sistemas de información, tecnología, cultura, etc.).

Para concluir, se podría definir la organización hipertexto como una especie de híbrido que combina una estructura jerarquizada y estable, característica de la parte burocrática, con otra estructura paralela ágil y flexible, que es la que caracteriza el plano de la innovación. Este modelo organizativo, permite aprovechar la principal ventaja de una organización burocrática, su eficiencia y estabilidad, y, al mismo tiempo, fomentar la capacidad creativa, a través de una estructura no burocratizada y “en red” que es la que, precisamente, favorece la creación de conocimiento y rompe con las barreras burocráticas para pasar al aprendizaje organizacional.

CASO PRÁCTICO: Sharp como organización de tipo hipertexto perfeccionada

Este caso se centra en cómo se crea el conocimiento en la sección de I+D de Sharp a través del uso efectivo de las tres capas: el sistema de negocios, el equipo de proyecto y la base de conocimiento.

La capa del sistema de negocios: una jerarquía típica

Las actividades diarias de I+D de Sharp están organizadas de manera tradicional y jerárquica. La estructura está formada por el grupo corporativo de I+D, los laboratorios del grupo de negocios y los laboratorios de la división de negocios. Estas tres estructuras están separadas en función del tiempo necesario para el desarrollo tecnológico y de producto. El grupo corporativo de I+D trata con temas de I+D de largo plazo (tres años o más); los laboratorios del grupo de negocios con temas de medio plazo (de uno a tres años) y los laboratorios de la división de negocios con temas de corto plazo (año y medio o menos). Pero estas tres estructuras están alineadas como una jerarquía tradicional y los descubrimientos de investigación se transmiten hacia abajo a través de las estructuras “arriba-abajo”. Los descubrimientos de investigación logrados en el grupo de I+D corporativo se transfieren a los laboratorios de investigación de los nueve grupos de negocio y después al laboratorio de cada división de negocios. Los investigadores, tanto de los laboratorios del grupo de negocios como de los laboratorios de la división de negocios, en ocasiones se integran al grupo corporativo de I+D por algunos meses para mejorar su comprensión de los descubrimientos realizados por dicho grupo corporativo. Para coordinar las actividades de los laboratorios en los tres niveles se llevan a cabo varias juntas y conferencias, las cuales permiten que los miembros de I+D de Sharp intercambien conocimiento, no sólo en el interior de cada nivel sino cruzando todos los niveles.

La capa de equipo de proyecto: el sistema de proyectos urgentes

Cuando se trata del desarrollo de nuevos productos la compañía utiliza la organización de tipo “fuerza estratégica”, la cual es una estructura organizacional completamente independiente y paralela. Así, los proyectos de desarrollo de productos que son de importancia estratégica se efectúan en el “sistema de proyectos urgentes”. Durante el período que dura el proyecto, el sistema de proyectos urgentes le da a sus miembros, quienes pueden ser reclutados de cualquier sección o departamento de la compañía en cualquier momento, la misma autoridad de tipo “placa dorada” que a los directores corporativos. La placa dorada es una placa de color oro con el nombre de la persona inscrito, se llama kin-badge. Llevar la placa dorada tiene un significado especial para todos los empleados de Sharp. Las personas que llevan la placa dorada, y su proyecto, tienen la máxima prioridad para el uso de las instalaciones y el equipo de la compañía, así como para obtener material. Se han comercializado muchos productos con el sistema de proyectos urgentes. Entre los ejemplos se encuentran el organizador electrónico, el televisor de proyección de cristal líquido, los discos magnetoópticos y el aire acondicionado controlado por inversores.

Base de conocimiento explícito y tácito en Sharp

En el caso de Sharp, su base de conocimiento explícito se puede describir con el concepto de optoelectrónica, que define el campo de investigación en el que Sharp quiere estar y los productos resultantes en los que está interesada. Todo el conocimiento generado en los estratos del sistema de negocios y del equipo de proyecto es recategorizado y recontextualizado de acuerdo con la visión corporativa de optoelectrónica.

La base de conocimiento tácito de Sharp puede simbolizarse con el concepto “no imites”, que también funciona como un modelo. Compenetrados en la comprensión tácita de la necesidad de no imitar, los investigadores de Sharp aprenden a distinguir entre un verdadero “producto nuevo” y uno que no lo es. El principio “no imites” representa la cultura corporativa de Sharp, funciona como guía para el desarrollo de los recursos humanos y constituye un modelo para enfatizar la necesidad de ser creativo.

Adaptado de Nonaka y Takeuchi, 1995, p.202

8. LA ORGANIZACIÓN HIPERTRÉBOL

Estas estructuras surgen de la combinación de la estructura en trébol -debe su nombre al irlandés Charles Handy- y de la estructura hipertexto. Dicha combinación consiste en adaptar a la capa del sistema de negocios de la estructura hipertexto -la parte burocrática de la organización- la estructura en trébol. Con ello se pretende potenciar, aún más, si cabe, los procesos innovadores en la empresa en cuanto que los equipos de proyecto van a poder estar constituidos por tan sólo una persona, lo que, en algunas ocasiones, va a elevar la capacidad creativa de ciertos individuos por no verse coartados por la opinión y las influencias de otros. Para profundizar en el alcance y las posibilidades de esta nueva estructura, se analizan las funciones propias de cada “hoja” del trébol:

En la primera hoja aparece el núcleo dirigente. Lo componen las personas imprescindibles para la organización, los irremplazables, profesionales altamente cualificados que vuelcan su vida en las empresas con jornadas laborales interminables, y que, a cambio, perciben altísimas remuneraciones. Una parte cada vez más importante de sus ingresos está condicionada a los resultados. El ejemplo de las empresas japonesas, en las que el 40% de la retribución se vincula a los objetivos, ya es común en España. Son los trabajadores del conocimiento, personas a las que se organiza de modo horizontal, con muy pocas jerarquías y a las que difícilmente se podrían dar órdenes al viejo estilo. Ganarse la lealtad de un operador de valores o de un director de marca inteligente y enérgico, de 32 años de edad, sobre la base de una autoridad pura y dura, resultará una tarea muy difícil. El presidente de una multinacional alemana acuñó una fórmula que sintetiza perfectamente la respuesta de las organizaciones al nuevo escenario: $1/2 \times 2 \times 3 = E-B$. La mitad de directivos en el núcleo de la empresa, cobrando el doble que antes y con una productividad triplicada es igual a Eficiencia y Beneficios.

La segunda hoja contiene todo lo que no sea estratégico, ineludible. Las funciones agrupadas en esa categoría se subcontratan con terceras empresas²¹, que a su vez tienen sus propios tréboles. No representa, ni mucho menos, un volumen de actividad despreciable. Es frecuente que en el desglose del producto final de muchas grandes corporaciones el 80% de los contenidos hayan sido externalizados. La relación con esos proveedores cada vez recuerda menos una estructura en cadena, y más una red, un sistema de interdependencia con límites y fronteras muy difusos. Por ejemplo, el proveedor de cojines para los sofás de Ikea es un grupo de empresas checo al que la multinacional organiza el sistema logístico, financia la compra de maquinaria y selecciona a los proveedores de materia prima. Para Ikea son a la vez proveedores y clientes. La subcontratación no es ninguna novedad -sectores como el de la construcción la han utilizado siempre- pero su generalización a todas las ramas de la industria sólo se ha producido en tiempos muy recientes.

La tercera hoja agrupa a los trabajadores a tiempo parcial y temporales, los individuos que están “fuera” de las organizaciones. Es un mundo heterogéneo del que cada vez forman parte más personas. Sería erróneo contemplarlo exclusivamente como el ámbito de los no cualificados y de las bajas retribuciones. Al irse reestructurando en sus configuraciones minimalistas, las empresas vuelven a comprar productos, no tiempo. Cada vez más personas se comportan como los profesionales han hecho siempre, cobrando según unas tarifas, no unos salarios. En las páginas amarillas de cualquier ciudad se encuentra el mundo de los profesionales autónomos. Son personas que cobran por su producto, no por su tiempo.

Estas estructuras hipertrébol van a ser lo suficientemente flexibles como para adaptarse a la realidad del entorno en el que actúan, detectando las necesidades de los clientes anticipándose, en muchos casos, a las mismas. Además, van a sistematizar el aprovechamiento de toda la información que estén captando para convertirla en conocimiento y explotarla ofreciendo procesos, productos y servicios innovadores que les permitan conseguir las deseadas ventajas competitivas sostenibles que satisfagan sus objetivos estratégicos.

9. RESUMEN

En este segundo capítulo dedicado al rediseño de la empresa, se ha pretendido plasmar la importancia de las nuevas estructuras organizativas para empresas que compiten en entornos innovadores. Factores como la globalización, la Infotecnología y la propia incertidumbre del entorno, contribuyen a la obsolescencia de las estructuras tradicionales. Las empresas innovadoras deben adoptar las nuevas formas organizativas como mecanismo necesario para adaptarse a las nuevas condiciones competitivas. Se han abordado, entre otros, conceptos como “organización aprendiente”, “organización en red”, “empresa virtual”, “empresa creadora de conocimiento”..., que se centran en aspectos específicos del nuevo paradigma que ya se anunciaba en el primer capítulo dedicado al rediseño de la empresa.

En cualquier caso, el nexo común entre las diferentes estructuras es la necesidad de superar los diseños burocráticos por nuevos principios que doten de mayor

²¹ Véase capítulo 3: Externalización.

flexibilidad a la organización y que la orienten hacia el aprendizaje y la innovación. En este sentido, la organización en red y la empresa virtual presentaban la ventaja de la flexibilidad, de la adaptación rápida a la demanda, tendían a definir unidades pequeñas que se organizan en forma de redes con otras unidades. Su gran inconveniente provenía de la articulación y coordinación de los distintos componentes de la red. En cuanto al aprendizaje, se vieron algunas herramientas que lo favorecían, y algunas estructuras como la organización hipertexto, que basaba su ventaja competitiva en la creación de conocimiento -conocimiento tácito-, que es aquel que no se imita con facilidad.

Entre las metas comunes perseguidas por los distintos modelos, se destacan el establecimiento descentralizado de objetivos, la implicación de los directivos en la resolución de los conflictos, se enfatiza la creación de equipos y grupos de trabajo, se da importancia a la interacción entre los empleados de la organización y los diferentes grupos internos y externos, los puestos se definen de manera genérica y adaptable, y las nuevas tecnologías facilitan la coordinación y el acceso a la información.

10. COMENTARIOS BIBLIOGRÁFICOS

- Para el apartado “Introducción” se ha recurrido a E. Carmona Moreno y J. J. Céspedes, 2002 y a A. Gallardo Velázquez, 1996.
- El apartado “Teoría de la estrategia-estructura” está basado en S. P. Robbins, 1993, p.526 y en P. Keen, 1991, p.115.
- El apartado “La organización aprendiente” contiene referencias de P. Senge, 1999, p.359, de la tesis doctoral de N. Aramburu Goya, 2000 y del documento de C. Medina Salgado y M. Espinosa Espíndola, 1996.
- El apartado “La organización en red” está adaptado de D. Tapscott, 2001, p.193, en A. Gallardo Velázquez, 1996 y en M. Castells, 1990, p.9.
- El apartado “La empresa virtual” se fundamenta en D. Tapscott, 2001, p.34, en A. Hidalgo, 1996 y en ESADE, 1999-2000.
- El apartado “La organización adhocrática” se apoya en J. M. Rodríguez Antón, 2002, en C. Ramírez Guerra, 1999 y en S. P. Robbins, 1993, p.552.
- Para el apartado “La organización hipertexto” se ha recurrido a Nonaka y Takeuchi, 1995, a R. Casado Ortiz, 2002 y a J. M. Rodríguez Antón, 2002.
- El apartado “La organización hipertrébol” se adapta de C. Medina Salgado y M. Espinosa Espíndola, 1996 y de J. M. Rodríguez Antón, 2002.

BIBLIOGRAFÍA

ARAMBURU GOYA, N. (2000): Un estudio del aprendizaje organizativo desde la perspectiva del cambio: implicaciones estratégicas y organizativas. Universidad de Deusto. San Sebastián. <http://www.gestiondelconocimiento.com/tesis.htm>

CASTELLS, M.(1990): El impacto de las nuevas tecnologías en la economía internacional. Implicaciones para la economía española, Ed.: Instituto de Estudios de Prospectiva.

CARMONA MORENO, E. y CÉSPEDES LORENTE, J. J. (2002): REVISTA MADRI+D: "Estructuras Organizativas Para La Innovación". N°11, Junio-Julio, 2002. <http://ww.madrimasd.org/revista>

CASADO ORTIZ, R. (2002): ¿Es posible gestionar el conocimiento en las grandes corporaciones?: de las viejas burocracias a las organizaciones hipertexto. <http://ww.gestiondelconocimiento.com>

ESADE (99-00): Las organizaciones horizontales, <http://www.uch.edu.ar/rrhh>

GALLARDO VELÁZQUEZ, A. (1996): GESTIÓN Y ESTRATEGIA: "Innovación tecnológica y nuevas formas organizacionales". N°. 9, Enero-Junio 1996, UAM-A. <http://www.azc.uam.mx/publicaciones/gestion/num9/indice.htm>.

HIDALGO , A. (1996): La gestión de la innovación tecnológica en la empresa virtual. <http://www.revistaespacios.com/a96v17n02/in961702.html>

KEEN, P. (1991): Construyendo el futuro, el poder de la tecnología en el diseño de la empresa, Ed. Serendip.

MEDINA SALGADO, C.; ESPINOSA ESPÍNDOLA, M. (1996): GESTIÓN Y ESTRATEGIA: El aprendizaje organizacional: el estado del arte hacia el tercer milenio. N°10, Julio-Diciembre, 1996 / UAM-A. <http://www-azc.uam.mx/publicaciones/gestion/num10/indice.htm>

NONAKA, I. y TAKEUCHI, H. (1995): La organización creadora de conocimiento, Ed. Oxford University Press.

P. ROBBINS, S. (1993): Comportamiento organizacional, conceptos, controversias y aplicaciones, Ed.: Prentice Hall.

RODRÍGUEZ ANTÓN, J. M. (2002): REVISTA MADRI+D: "Innovación y Estructuras Organizativas". N°11, Junio-Julio, 2002. <http://www.madrimasd.org/revista>

RAMÍREZ GUERRA, C. (1999): Modelo de las Configuraciones de Henry Mintzberg. <http://administracionpublica.uchile.cl/docs/modelo%20de%20mintzberg.pdf>

SÁEZ VACAS, F. (2001): Ingeniería del Software: Factores económicos y humanos (notas de clase), DIT, ETSIT, UPM.

SENGE, P. (1999): La danza del cambio: El reto de avanzar en las organizaciones que aprenden, Ed. Gestión 2000.

TAPSCOTT, D.; TICOLL, D. y LOWY, A. (2001): Capital digital, el poder de las redes de negocios, Ed. Aguilar, Altea, Taurus, Alfaguara S.A.

GLOSARIO

Adhocracia: se trata de una estructura enormemente flexible que exige a sus miembros una completa adaptación a las condiciones del entorno en el que actúan. Su carácter eminentemente orgánico, la escasa formalización del comportamiento de sus miembros, la elevada especialización horizontal de los puestos de trabajo y la constitución de pequeños equipos de proyecto, creados sobre la base del mercado, que poseen una descentralización selectiva le hacen ser una estructura especialmente orientada a la innovación.

Conocimiento explícito: parte del conocimiento que puede ser expresada en lenguaje formal y por lo tanto es empaquetable, puede utilizarse y compartirse utilizando algún medio conveniente. Es transferible, siempre que el receptor posea las claves de conocimiento adecuadas para aprovecharlo. Por ejemplo: fórmulas, ecuaciones, software, tecnología en general (F. S. Vacas, 2001).

Conocimiento tácito: parte del conocimiento que es específica del contexto; es personal y difícil de formalizar, comunicar y transferir. Tiene que ver con las habilidades, creencias y valores del individuo. Por ejemplo: el know-how, los modelos mentales y las experiencias (F. S. Vacas, 2001).

Core business: es un concepto operativo que en sí mismo define el centro de la actividad en el cual debe focalizar sus esfuerzos una organización. Estipula la razón de ser de la organización en el mercado. Está definido por la actividad propia de la organización en relación con el conjunto de reglas socio/culturales, políticas, legales y económicas que definen y regulan el escenario donde esta opera (adaptado de L. Schvarstein, 1998).

Empresa virtual: es considerada como una red temporal de empresas que se unen para explotar una oportunidad específica de mercado apoyada en las capacidades tecnológicas que componen la red. Se trata de una empresa compuesta por varias en colaboración, donde cada una de ellas aporta lo que sabe hacer mejor. Una organización de este tipo podría ser independiente de la ubicación física de sus colaboradores, e incluso, podría llegar a carecer (en el sentido real, que no funcional) de “empleados”.

Empresa-Red: estructura organizativa flexible y con gran capacidad de cambio. Sus cimientos están en la conexión de redes en torno a proyectos. Los nodos de la red estarían formados por equipos, dentro de los cuales se favorece el intercambio de información y conocimiento. Su gran inconveniente es la articulación y coordinación de los distintos componentes de la red.

Estrategia de innovación: no representa una estrategia sólo para aplicar cambios simples o maquillar las ofertas previas, sino que es una estrategia para introducir innovaciones grandes y singulares (S. P. Robbins, 1993).

Estructura orgánica: opción estructural más adecuada para la estrategia de innovación. Se trata de una estructura descentralizada y flexible, donde los puestos se definen de manera genérica y adaptable, y no existe mucho formalismo. La Infotecnología facilita la coordinación y el acceso a la información (S. P. Robbins, 1993).

Oportunidad competitiva: posibilidad de conseguir un posicionamiento aventajado con respecto a la competencia. La oportunidad competitiva es creada por el proceso de gestión que explota una determinada tecnología, no por la propia tecnología en sí misma (glosario INTL, 2001).

Organización aprendiente: forma organizativa que va acompañada de la implantación de políticas que favorezcan el desarrollo de una mayor iniciativa, creatividad y aprendizaje, por parte de todos los miembros de la organización. En estas organizaciones existe una estrecha vinculación entre la visión, la estrategia general de organización y la estrategia de innovación que tienen lugar en su cultura.

Organización hipertexto: es la consecuencia de una estructura organizativa “en red” basada en el conocimiento y el aprendizaje organizacional, capaz de crear nuevas formas de relación e interactuar electrónicamente a través de las redes telemáticas, tanto internamente con -y entre- sus miembros como externamente con su entorno (Nonaka y Takeuchi, 1995).

Organización hipertrébol: surge de la combinación de la estructura en trébol y de la estructura hipertexto. Pretende potenciar los procesos innovadores en la empresa en cuanto que los equipos de proyecto van a poder estar constituidos por tan sólo una persona lo que, en algunas ocasiones, va a elevar la capacidad creativa de ciertos individuos por no verse coartados por la opinión y las influencias de otros.