

TECNOLOGIA, ORGANIZACIÓN Y PERSONAS, ELEMENTOS CLAVE DE LA COMPETITIVIDAD

Santiago Rivero
Ingeniero Industrial
Consejero de Human
Management Systems

Alberto Barrios
Licenciado en Psicología
Socio Director de Human
Management Systems

Recibido: 30-05-05

Aceptado: 27-06-05

El sueño de Lisboa

Desde la celebración de la *Cumbre de Lisboa* de marzo de 2000, se ha hecho muchas veces referencia a la declaración formulada en ella: para 2010, Europa llegaría a ser la Economía basada en el Conocimiento más competitiva y dinámica del mundo. Ahora se considera que esto, más que un objetivo correctamente establecido, fue algo así como un simple deseo, o tal vez un sueño: la realidad actual es que, no solamente no se ha progresado en el sentido pretendido, sino que más bien se han perdido po-

siciones. Además, parece que Europa está también en desventaja, en lo que a productividad se refiere (y para mayor desdicha, España está en la cola de productividad de Europa). Desde luego que se aducen razones que explican lo sucedido; se recuerda el problema del envejecimiento de la población europea, la incorporación de nuevos países cuyas economías son menos vigorosas que la de los miembros actuales, todo lo referente al coste de las prestaciones sociales y a ciertos aspectos de la legislación laboral, a la recia competencia de EE.UU. y de algunos países asiáticos, etc. Siempre hay explicaciones para el fracaso, pero las razones que se presentan se refieren a cuestiones que no eran desconocidas cuando se formuló la *Declaración de Lisboa*.

Y ahora que ya tenemos conciencia de todas estas circunstancias, que parecen que se nos habían pasado por alto, ¿qué vamos a hacer? ¿Vamos a renunciar a ser la Economía más avanzada, vamos a seguir manteniendo el objetivo desplazándolo, tal vez, en el tiempo, o quizás nos

plantearemos ocupar un puesto más modesto en la escala?

Es cierto que ciertas medidas de carácter institucional, tomadas por la **Unión Europea** o por sus miembros, afectan a las economías de los Estados y a la del conjunto de Europa, pero no es lo único. El otro factor (que a veces parece olvidarse) es la mayor o menor capacidad de las empresas, como tales, para competir, y esto depende en gran parte de los recursos con los que cuentan, especialmente de los de carácter estratégico y de su capacidad de gestionarlos.

Los diversos tipos de recursos de la empresa

Los recursos con los que cuenta una empresa pueden clasificarse en las cinco categorías siguientes (Fig. 1):

- Las personas.
- La tecnología.
- La organización.
- Los recursos financieros.
- Otros medios materiales.

Mediante el empleo conjunto de todos ellos, la empresa desarrolla su actividad. Todos son necesarios, pero su naturaleza y el modo y la medida en que contribuyen a los resultados del negocio son muy diferentes; merece la pena realizar una reflexión, aunque sea rápida, acerca de las peculiaridades y la incidencia de cada uno de ellos en el potencial de competitividad de la empresa.

Una forma de valorar la el impacto que cada uno tiene en la competitividad es analizar en qué medida pueden contribuir a crear una diferenciación con relación a otras empresas de su sector.

El epígrafe "*Otros recursos materiales*" incluye los activos que, como los inmuebles, el mobiliario, los medios de desplazamiento, etc., no están relacionados con el desarrollo de una actividad empresarial específica. No constituyen un elemento decisivo



Fig. 1

para los resultados empresariales y no proporcionan un factor de diferenciación, por lo que no afectan de forma sensible a la competitividad.

Tampoco los *"Recursos financieros"*, suponiendo que se cuente con ellos, contribuyen a soportar ninguna diferenciación: un euro es exactamente igual que todos los demás. Es preciso contar con ellos en la medida necesaria y las diferentes formas de financiación de las actividades pueden dar lugar a costes mayores o menores, pero no dan lugar a que la oferta de una empresa sea significativamente distinta de la de sus competidores. En cierto modo, los recursos financieros constituyen un requisito necesario pero no un factor de diferenciación positiva.

Por lo que respecta a la *"Tecnología"*, cabe referirse a ella en un doble sentido: como medio de producción o como algo que, incorporado al producto, sirve para mejorar las prestaciones de éste. En cualquier caso, es evidente que no se puede renunciar a los recursos de carácter tecnológico: no se podría ni siquiera imaginar la posibilidad de competir con éxito empleando tecnologías obsoletas. Ahora bien, la tecnología, cuando se refiere a equipos o medios disponibles en el mercado, es algo que puede ser adquirido, no solamente por nosotros, sino también (y en igual medida) por nuestros competidores. En este sentido, no da lugar a ninguna ventaja competitiva.

La tecnología proporciona una ventaja solamente cuando se refiere desarrollos propios o a aplicaciones innovadoras de ella realizadas por el personal de la propia empresa, pero en ambos casos, donde reside realmente la ventaja no es en la incorporación de tecnología disponible en el mercado, sino en la capacidad de las personas de la organización de llevar a cabo nuevos desarrollos o de visualizar, antes que la competencia, aque-

llas aplicaciones ingeniosas que dan lugar a productos que se acoplan mejor a la demanda de los clientes o que permiten mejorar los sistemas de producción propios.

Las *"Personas"* son las que realmente marca la diferencia entre unas y otras organizaciones; es de sobra sabido que la historia de éxitos o de fracasos de las organizaciones está estrechamente asociada a las carac-



terísticas de las personas con las que se ha contado en cada momento. De igual manera, cualquier empresa que mantiene una posición de ventaja sostenible en el mercado, se caracteriza por contar con unos equipos excelentes de recursos humanos: estos equipos constituyen el factor que más puede contribuir a crear una diferenciación positiva.

Por último está la *"Organización"*, que podría considerarse como *"el recurso intangible"*, ya que no tiene una existencia material. La organización¹ se refiere a la forma en que las personas aplican sus capacidades, llevan a cabo las operaciones y utilizan los equipos de producción: la organización puede ser percibida o intuitiva de algún modo, pero no se ve ni se toca; no obstante, y a pesar de su naturaleza intangible, añade eficiencia, reduce costes, propicia la calidad y disminuye el tiempo de lanzamiento de nuevos productos al mercado. A igualdad de los restantes recursos, una mejor organización conduce a resultados también mejores.

Cada empresa puede diseñar su propia organización de acuerdo con sus estrategias y otras circunstancias particulares con objeto de optimizar sus resultados. Por consiguiente, la organización constituye otro factor de diferenciación competitiva, que se suma al ya comentado de las capacidades y habilidades de las personas, con el cual, por otra parte, está estrechamente relacionado. Efectivamente, existe una íntima relación entre personas y organización, dado que ésta se basa, aún en mayor medida que en la disposición física de los medios de producción, en el sistema de relación y comunicación entre las personas: una organización funciona en tanto la interconexión entre éstas y la integración de sus capacidades individuales, son las adecuadas. En el sentido contrario, cuando las relaciones entre las personas de las distintas áreas son débiles, se resiente la eficiencia operativa de la empresa.

De los recursos a la rentabilidad sostenible

Tener los recursos que permiten establecer una diferenciación competitiva no es lo mismo que tener bien establecida esta diferenciación y aprovecharla para generar resultados. Con frecuencia se simplifica el modelo de los mecanismos que conducen a la obtención de resultados, pensando que, si cuenta con los medios precisos, mejorará la situación de una empresa, cualesquiera que sean los problemas a los que se enfrente. Desde una visión simplista, existe el riesgo de acometer actuaciones encaminadas a la mejora, que no son las más oportunas. Así, muchas veces se centra el esfuerzo en optimizar los procesos, lo cual puede dar lugar a unos ciertos resultados; sin embargo, puede que el mayor potencial de mejora no dependa de un afinamiento de los procesos del negocio sino de la orientación de éste.

¹ Organización es un término que puede resultar ambiguo puesto que se utiliza con diversos significados: como sinónimo de "empresa", como sinónimo de organigrama, como disposición física de los medios de producción, como secuencia de operaciones en un proceso, etc. Aquí se emplea con el significado de estructuración e integración de todos los medios y capacidades de la empresa, incluidos sus recursos humanos, con el fin de lograr la máxima eficacia en la consecución de los objetivos empresariales.



Fig. 2

En la figura 2 se representa un esquema que resume lo que puede considerarse como el conjunto de condiciones para progresar hacia una situación de rentabilidad sostenible.

En este gráfico aparecen cuatro elementos principales, numerados del 1 al 4, enlazados por un bucle cerrado que conecta cada uno de los citados elementos con el siguiente. Con ello se quiere representar de forma esquemática lo siguiente:

El primer paso (número 1) para conseguir el objetivo implícito de cualquier empresa (esto es, obtener una rentabilidad sostenible) consiste en establecer con acierto la estrategia. No se pueden esperar grandes resultados, por mucho que se implanten todo tipo de buenas prácticas de gestión, si la estrategia es inadecuada. Por consiguiente, debe dedicarse cuanto esfuerzo sea preciso al proceso de reflexión estratégica, el cual debe ser desarrollado por los responsables de la empresa, puesto que la elección de la estrategia es indelegable; la práctica de encargar a terceros esta importante misión, es un error en el que incurren a veces quienes no entienden lo que significa proceder a la elaboración de una estrategia. Se puede contar con servicios de asesoramiento durante el proceso de reflexión y ello puede ser extraordinariamente interesante para quienes no tengan experiencia en es-

te tipo de ejercicios o simplemente quieran contrastar sus puntos de vista con expertos externos a la organización; pero subcontratar dicho proceso sería equivalente a que alguien que quisiese mantenerse en buena forma física encargase a otros que hiciesen gimnasia por cuenta de él o de ella.

El proceso de reflexión sirve no solamente para elegir la estrategia, teniendo como referencia las circunstancias del mercado, junto con las de la propia empresa; sirve, además, para tener una idea clara de cuál es la estrategia que la empresa quiere poner en práctica y las razones por las que se ha elegido, lo cual es fundamental para poder comunicarla a toda la organización.

En resumen, es vital que la estrategia se elija correctamente y que se tome como referencia para desarrollar todas las demás actividades que implica el funcionamiento del negocio.

Con todo, la definición de la estrategia en sí misma, por bien que esté concebida, no genera resultados de ningún tipo; éstos se producen como consecuencia de la puesta en práctica de dicha estrategia. Por ello, es preciso proceder a su correcta implantación, para lo cual se requiere establecer las soluciones organizativas adecuadas e implantar los modelos de gestión oportunos (número 2). Tanto

éstos como aquéllas dependen de las peculiaridades de la estrategia elegida.

Continuamente están surgiendo nuevos modelos de gestión así como metodologías y herramientas para el diseño de soluciones organizativas; bastantes no son sino nuevas versiones de otras anteriores, pero junto a ellas también pueden encontrarse algunas que constituyen aportaciones novedosas concebidas para dar una mejor respuesta a la creciente sofisticación de los mercados. Esto conduce a que, a la hora de elegir un modelo, el número de opciones pueda ser numeroso. Se recomienda no caer en la tentación de pensar que las últimas en aparecer son las más efectivas. En gran medida, la adecuación de los modelos organizativos y de gestión depende de cuestiones como los valores de la organización y las personas que la componen, la cultura, la visión de los líderes empresariales y los estilos de dirección. Dicho de otro modo: una de las referencias que deben tenerse presente, junto con la estrategia, para elegir los modelos de organización y de gestión, son las características de los recursos humanos con los que se cuenta. Es preciso lograr un equilibrio razonable: ni los modelos de funcionamiento deben olvidarse de cómo son las personas y sus valores, ni deben prevalecer de forma absoluta estos últimos aspectos, olvidando que los resultados están estrechamente vinculados a la idoneidad de las soluciones organizativas y de gestión.

Supuesto que las estrategias están elegidas y definidas con acierto y que otro tanto sucede con las soluciones organizativas y los modelos de gestión, la siguiente cuestión se refiere al eficiente desarrollo de las operaciones que constituyen la actividad de la empresa y que se agrupan en torno a los distintos procesos (número 3). El afinar éstos conduce a una mejora de la competitividad, generalmente mediante tres efectos principales: la reducción de costes, el aseguramiento de la calidad y la reducción de plazos.

Existen diversas técnicas y herramientas para mejorar los distintos

procesos de negocio, los cuales pueden ser de naturaleza muy variada: comerciales, de innovación y desarrollo de nuevos productos, de fabricación, de mantenimiento de las instalaciones, de atención a sugerencias y reclamaciones de clientes, de tipo administrativo, etc. Hay que tener presente que la actividad global de la empresa puede dividirse en un número de procesos que depende del grado de detalle al que se quiera llegar pues cualquier proceso puede dividirse en otros de orden inferior o subprocesos del anterior. Lo lógico es desglosar la actividad en un número razonable de procesos, que permitan efectuar con la profundidad adecuada el análisis de cada uno, las tareas que lo componen, las relaciones entre éstas y los agentes que intervienen en su ejecución, con objeto de identificar las posibilidades de mejora de todo tipo.

La fase que cierra el ciclo consiste en comprobar los resultados, detectar posibles desviaciones, comprender sus causas y continuar con el proceso de reflexión estratégica, repitiendo el ciclo inicial, con objeto de afinar o replantear, si fuese preciso, alguno de los enfoques previos. Esta forma de proceder, que aborda la reflexión estratégica como un proceso permanente, permite no solamente corregir aquello que pudiera no estar bien planteado sino, además, profundizar en la comprensión de los mecanismos que gobiernan el comportamiento del entorno en el que actúa la empresa; es decir, entender cada vez mejor por qué los resultados son los que son y cuáles son las causas a las que se deben. Además, en un entorno cambiante, las estrategias deben actualizarse de modo que se adapten convenientemente a las nuevas situaciones.

Si las estrategias están correctamente planteadas² (es decir, si real-

mente lo están; no solamente si parece que lo están; con frecuencia, una estrategia aparentemente bien planteada no recoge correctamente el comportamiento del entorno e induce a la generación de resultados no deseados³); si, adicionalmente, la organización de la empresa es la adecuada para poner en práctica dichas estrategias y los modelos de gestión son los más convenientes; y si, además, los procesos clave que se derivan de las soluciones organizativas están cerca de lo que podría considerarse su situación óptima, es de esperar que los resultados empresariales sean satisfactorios. La cuestión que se plantea, claro está, es cómo conseguir que se cumplan estas tres condiciones.

La clave está en las personas. En la medida en que se cuente con equipos excelentes de personas, será posible conseguir dichas condiciones. (Fig. 3).

Disponer de una “estructura excelente de personas” no significa únicamente contar con personas bien dotadas intelectualmente y bien preparadas; implica sobre todo que sus

capacidades estén integradas de acuerdo con lo requerido por el modelo organizativo y que sus voluntades estén alineadas con los objetivos empresariales; implica que esas personas dominen las cinco disciplinas a las que se refiere **Peter Senge** en su libro, ya clásico pero todavía actual, “La quinta disciplina”⁴. Esta necesaria alineación de voluntades requiere una visión común y ésta ha de ser generada y transmitida por quienes ejercen el liderazgo en la empresa. Sin liderazgo, difícilmente será posible contar con una estructura excelente de personas.

En muchas ocasiones, la gestión de los recursos humanos se limita a los procesos de selección de nuevos empleados, tratando de contratar los más idóneos para las funciones del puesto que deben ocupar; a impartir determinados programas de formación, para ampliar los conocimientos de algunas personas o para desarrollar algunas de sus competencias; a evaluar el cumplimiento de sus objetivos; a buscar soluciones organizativas, que conduzcan a una mayor efi-



Fig. 3

² Una estrategia nunca es buena en términos absolutos; su idoneidad depende de las circunstancias del entorno en el que desarrolla su actividad la empresa que la aplica, así como de las estrategias de sus competidores. Por ello, una estrategia adecuada en un momento determinado, se transformará probablemente en ineficaz cuando cambien las circunstancias del entorno o cuando los competidores alteren sus propias estrategias.

³ El conocido “Juego de la cerveza” pone de manifiesto cómo estrategias, aparentemente sensatas, resultan realmente desastrosas, incluso en estructuras de mercado muy sencillas.

⁴ **Peter Senge**: *The Fifth Discipline: the Art and Practice of the Learning Organization*. Currency Doubleday. 1990.

ciencia, simplificando los procesos y suprimiendo operaciones que no aportan valor. Ahora bien, con frecuencia, estas nuevas soluciones que se pretenden implantar son objeto de rechazo como consecuencia de la reacción natural al cambio. De ahí que la “*Gestión del cambio*” fuese objeto de notable interés cuando se presentó como un servicio para ayudar a las empresas en sus procesos de transformación hacia formas de funcionamiento más eficientes. Para lograr que los nuevos esquemas de trabajo sean aceptados, es preciso saber cómo hay que proceder y para esto se necesita entender las razones de la resistencia al cambio: en buena medida, son los sentimientos los responsables del “*monstruo del cambio*”⁵; junto a ellos actúan otros factores, como puede ser la dificultad intrínseca que supone para nuestras estructuras cognitivas cerebrales, el proceder de una forma distinta a aquella que está previamente asumida e interiorizada.

Tal como se pone frecuentemente de manifiesto en la práctica, la gestión de las personas para lograr la excelencia en el funcionamiento de las organizaciones no es una cuestión simple; implica prestar la debida atención a toda una serie de aspectos como los que se recogen en la figura 4.

Una empresa que aspire a contar con una estructura excelente de recursos humanos debe tener bien resueltos los seis aspectos siguientes, que aparecen destacados en la figura 4:

Debe resultar atractiva para los profesionales cualificados que busquen una organización que constituya una buena opción para desarrollar su

trabajo. Esto requiere que la empresa reúna los requisitos que la hagan realmente atractiva y no solamente eso, sino que, además, ha de comunicarlo de forma que sea conocida entre los posibles demandantes de empleo y apetecida por éstos.

to. Sin embargo, una gran mayoría de los procesos de selección se siguen realizando fijándose en la experiencia como principal criterio a pesar de la existencia de técnicas que permiten evaluar, con un buen grado de fiabilidad, la afinidad entre los valores y

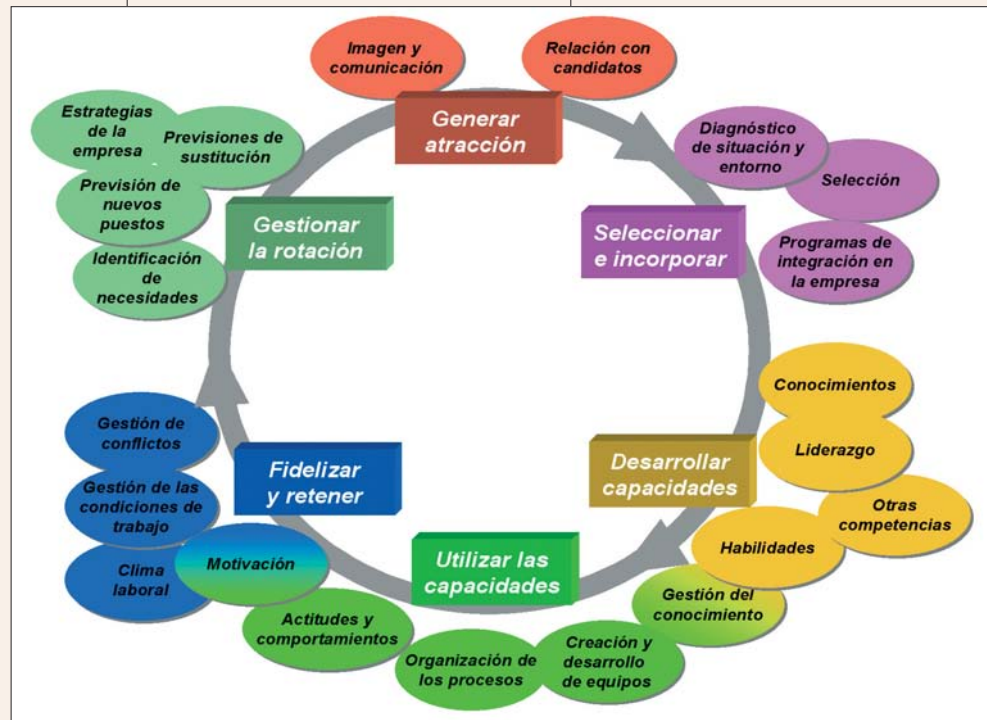


Fig. 4

Supuesto que la empresa está en condiciones de atraer a buenos profesionales, el siguiente paso es que, cuando requiera incorporar nuevas personas, sepa elegir las más idóneas para reforzar su capacidad y contribuir a la consecución de sus objetivos. Con respecto a esto, resulta curioso lo que mencionan **Markman** y **Baron** en su publicación “*Person-entrepreneurship fit*”⁶: los hechos ponen de manifiesto que el acierto en los procesos de reclutamiento de personas depende mucho más de la coherencia entre los valores y la cultura de los candidatos con los de la empresa, que de la fiel coincidencia entre la experiencia del candidato y la definición de los requisitos del pues-

cultura de la empresa y los de los candidatos.

Las competencias y capacidades de las personas han de ser objeto de permanente actualización y desarrollo ya que, de no ser así, se quedarían obsoletas. Por consiguiente, es preciso implantar las prácticas que garanticen la constante renovación y ampliación de conocimientos y destrezas.

Los resultados de la empresa se consiguen mediante la aplicación de las capacidades de sus personas; solamente cuando estas capacidades son sabiamente utilizadas, se ponen en valor y dan lugar a la optimización del conjunto de recursos disponibles en la organización. De poco sirven los

⁵ **Jeanie Daniel Duck**: *Change Monster*. The Crown Publishing Company. 2002.

⁶ **Gedeon D. Markman** y **Robert A. Baron**: *Person-entrepreneurship fit: why some People are more successful as entrepreneurs than others*. Elsevier Science Inc., 2003. Los autores basan sus exposiciones sobre la idoneidad de las prácticas de selección en diversos trabajos de autores como **Bowwen**, **O'Reilly**, **Schneider**, **Van Niamen**, **Cable & Judge**, **Silverman**.

recursos y capacidades citados si no se utilizan con un máximo aprovechamiento. Para ello son fundamentales la integración de las capacidades individuales, la adecuada estructuración de éstas mediante la correcta organización de los procesos y la motivación de quienes son los portadores de dichas capacidades.

Si se han seleccionado las personas con las cualidades requeridas, se han implantado los procedimientos que aseguren la permanente disponibilidad de las capacidades precisas para el desarrollo de su trabajo y se ha logrado que apliquen con acierto estas capacidades, es evidente el interés en que permanezcan en la empresa, para lo cual es determinante conseguir su fidelización y su compromiso a largo plazo con la organización.

Por último, y teniendo en cuenta que no es ni posible ni deseable la ausencia absoluta de rotación en la plantilla, es preciso adoptar los procedimientos que permitan gestionarla, de modo que con ello se consiga una renovación controlada del capital intelectual de la empresa. La rotación, si se produce fuera de control, es casi siempre causa de numerosos y serios problemas pero, si se maneja como es debido, constituye un antídoto natural contra el anquilosamiento.

Atender a cada uno de estos seis aspectos requiere la aplicación de numerosas técnicas y prácticas específicas, las principales de las cuales aparecen representadas en la figura 4. Como salta a la vista, la gestión de las personas, desde un punto de vista integral, no resulta una cuestión trivial.

En buena medida, la mayoría de las empresas desea que, las personas con las que cuentan, constituyan un conjunto integrado que trabaja eficientemente en la puesta en práctica de la estrategia y en la consecución de los objetivos empresariales; que formen esa *"estructura excelente de personas"*, en lugar de colectivos escasamente estructurados y cohesionados, en los que cada uno efectúa, mejor o peor, la tarea que le ha sido asignada, pero sin un sentido claro de finalidad y, por tanto, con un bajo



nivel de motivación. Sin embargo, en este terreno se manifiesta una evidente paradoja: la situación real en la gran mayoría de las empresas no coincide con los que lo que sus directivos querrían y lo que sus directivos querrían no es coherente con los medios que aplican para conseguirlo. La pregunta que surge de todo es: si casi todo el mundo proclama que el recurso más estratégico lo constituyen las personas, ¿por qué, luego, no se actúa en consecuencia y no se dedica un esfuerzo suficiente a optimizar este recurso? ¿Por qué muchas empresas están insatisfechas con su situación y no actúan enérgicamente para corregirla? No existe una razón única. Cuando se sinceran los responsables de la gestión en las organizaciones, se detectan ciertas creencias y convicciones subyacentes distintas de las generalmente manifestadas, como pueden ser las siguientes:

En algunas ocasiones se dice que las personas son lo más importante y el principal activo de la empresa; pero se dice porque hay que decirlo (lo contrario no sería bien visto) y no por otra cosa. Pasa un poco como con la solidaridad: es muy difícil encontrar personas que se declaren no solidarias, pero, cuando se mira alrededor, parece que lo que se oye no coincide demasiado con lo que se percibe. Mucha gente, a pesar de su profesión de fe en la importancia crucial de las personas, lo que realmente piensan es que, lo que de verdad cuenta, son los medios y la organización. Lo que esperan de las personas es que se limiten a utilizar correctamente los medios, siguiendo los procedimientos establecidos en los manuales de organización.

Otros opinan que, con independencia del contenido de los discursos de los psicólogos, las personas somos como somos y es muy difícil que

cambie y nos comportemos de forma distinta a como lo estamos haciendo. Por eso, creen que hay cosas más importantes que hacer que dedicarse a intentar algo que podría ser más utópico que real.

Existe una tendencia a seguir actuando como siempre se ha hecho. ¿Por qué cambiar las prácticas ya establecidas si casi nadie lo hace?

Gestionar el comportamiento de las personas y las relaciones entre ellas tiene un componente importante de *"gestión de intangibles"* y por ello es una cuestión más difícil de acometer que otras actuaciones cuyas medidas y resultados son más visibles y de control más sencillo.

En la mayor parte de los casos, los profesionales responsables de la gestión de las empresas vienen de campos como la Economía, la Ingeniería, el *Marketing* o el Derecho, por lo que tienen escasos conocimientos escasos de las disciplinas referentes a la gestión del comportamiento de las personas. Frecuentemente, los expertos en personas son considerados como gente que no está al tanto de lo que es la realidad de la empresa y del contexto en el que ésta necesita desenvolverse. Los psicólogos, por lo general, han tenido poco juego en la dirección de las empresas, en un marco en lo que primaba, inicialmente, el que las máquinas funcionasen como era debido y posteriormente, en el que lo importante era la mejora a corto plazo del Balance y la Cuenta de resultados.



Razones como éstas y otras similares conducen a que no se apliquen en la práctica los conocimientos referentes a los determinantes del comportamiento humano, descubiertos hace ya algún tiempo en el campo de la Psicología. ¿Tiene sentido que no se produzca esa transferencia de los conocimientos desde el campo de la psicología al de la empresa y pongan en práctica si se supone que ello podría propiciar mejores resultados? Probablemente, no; no es fácil encontrar sentido a la demora en la implantación de medidas que pueden reportar importantes beneficios pero esta forma de proceder no es nueva en nuestras Sociedades. En este sentido, resulta instructivo el caso que cita **John D. Sterman** en su muy interesante obra *"Business Dynamics"*⁷ y que se resume en lo siguiente:

"Antes del año 1600, la mayor causa de las muertes entre las gentes del mar era el escorbuto; superaba a los efectos acumulados de los combates navales, las tormentas, los accidentes y todas las restantes enfermedades.

En 1601, James Lancaster llevó a cabo un experimento, en el que intervinieron cuatro barcos durante un viaje de la East India Company.

Una de las tripulaciones recibió una dosis diaria de zumo de limón y las otras tres, no. Para cuando los barcos llegaron al Cabo de Buena Esperanza, 110 marineros de un total de 278 habían muerto, la mayor parte a causa del escorbuto. La gran mayoría de la tripulación que había tomado el zumo de limón, se mantuvo sana.

En 1747, el Dr. James Lind realizó un experimento controlado con varios enfermos de escorbuto. A unos se les administró zumo de limón y a los restantes, otros productos. Los primeros sanaron en unos pocos días, mientras que los demás tratamientos fallaron en su totalidad

En 1795, la British Royal Navy empezó a usar el limón de forma regular; como consecuencia, desapareció de sus barcos el problema del escorbuto.

En 1865 la British Board of Trade prescribió también el uso del limón y el escorbuto desapareció igualmente de la marina mercante."

¿Por qué se tardó 274 años, por parte de la **British Board of Trade**, en aplicar las útiles enseñanzas del experimento realizado en 1601? Porque a veces actuamos de esta forma; este ejemplo no es, ni mucho menos, el único de esta naturaleza.

Resumiendo

Volviendo a lo que se comentaba al principio, de las cinco categorías en que se pueden clasificar los recursos de una empresa, las que más pueden incidir en la competitividad son, por lo general, la **Tecnología**, la **Organización** y las **Personas**.

- La **Tecnología** es fundamental para mantener la viabilidad de una empresa, pero, en la medida en que se trate de tecnología disponible en el mercado y que se adquiera para incorporarla a los sistemas de producción o a los productos, no sirve para establecer una diferenciación puesto que lo que podemos comprar nosotros pueden hacerlo igualmente nuestros competidores. Otro tanto sucede con los nuevos desarrollos basados en conocimientos de disponibilidad pública y que pueden emplearse en la mejora del estado del arte de las soluciones tecnológicas. Es absolutamente imprescindible estar al corriente de los nuevos avances y tratar de sacar beneficios de ellos, a ser posible antes de que lo hagan los competidores: retrasos en este tipo de movimientos pueden crear serias dificultades, a veces irremediables, a las



empresas que no sean suficientemente ágiles. Pero, como se acaba de señalar, la tecnología disponible en el mercado no sirve para crear una diferenciación duradera. La tecnología constituye, por lo tanto, una condición absolutamente necesaria, pero no suficiente, para crear esa diferenciación, tan importante para asegurar las ventajas competitivas que conduzcan a la sostenibilidad de los resultados. Otra cosa bien distinta es cuando se trata de desarrollos propios, efectuados gracias a las habilidades y conocimientos de la propia organización, a la capacidad de gestionar recursos externos para generar dichos desarrollos o a ambas cosas conjuntamente; es decir, cuando se trata de desarrollos logrados por las personas de la propia empresa.

No basta con disponer de los recursos tecnológicos adecuados sino que, además, es preciso utilizarlos eficientemente. Por eso la **Organización** tiene una importancia vital: requiere entender el modo en que funciona la empresa como sistema y, desde esta óptica, sacar el máximo partido del conjunto de recursos disponibles. Inicialmente las técnicas de organización tendían a considerar la empresa como una macro-máquina, poniendo el énfasis en la optimización de las secuencias de operaciones, con el fin de conseguir la máxima eficiencia productiva; de este enfoque se abusa aún en la actualidad, olvidando que en el sistema empresarial tiene un peso importante el factor humano. Técnicas como la Reingeniería de procesos, que fueron objeto de gran atención a partir de las publicaciones de **Hammel** y **Champy**⁸, en muchas ocasiones no llegaron a funcionar como se esperaba y no porque las soluciones no fuesen conceptualmente correctas, sino porque se diseñaron sin tener suficientemente en cuenta que detrás de todo estaban las personas, que no funcionan como máquinas.

La organización ha de pensarse teniendo presente, por supuesto, la productividad, pero no deben perder-

⁷ **John D. Sterman**: *Business Dynamics. Systems Thinking and Modeling for a Complex World*. McGraw-Hill Higher Education, 2000.

se de vista también otros aspectos igualmente importantes como la calidad, la capacidad de aprendizaje⁹ como vía para la mejora continua o la capacidad de auto-regeneración o de reconfiguración para funcionar como un sistema “resistente a fallos”. Con las soluciones organizativas sucede algo parecido a lo que pasa con las estrategias: su grado de bondad depende, en buena parte, de las cir-

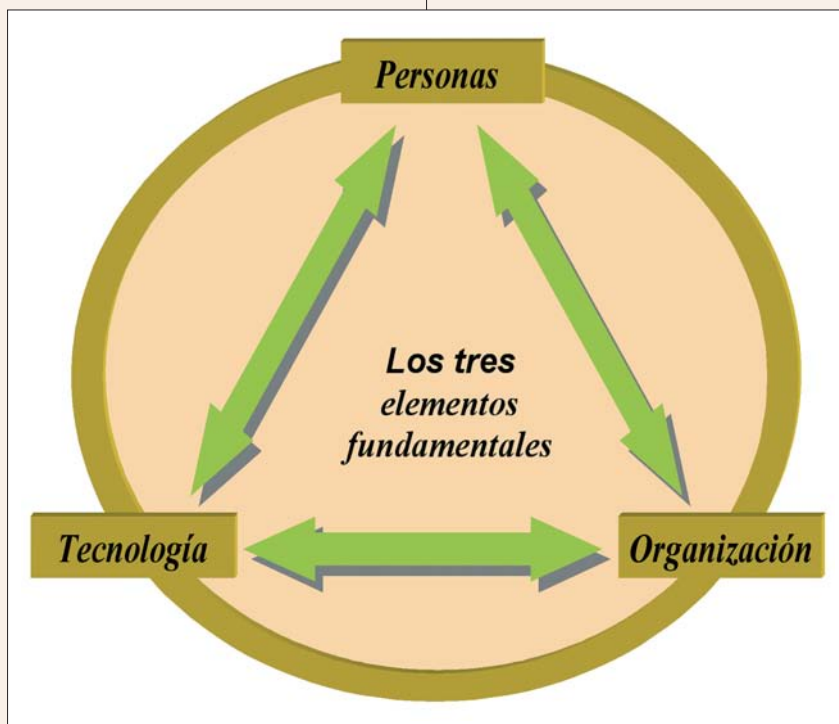
Finalmente, están las **Personas**, en las que residen los conocimientos y capacidades, las voluntades y sentimientos, que son las que constituyen y dan vida a las estructuras organizativas; son quienes manejan la tecnología y los demás recursos de la empresa y quienes establecen las estrategias, definen las soluciones organizativas para la puesta en práctica de dichas estrategias, eligen e im-

ningún presupuesto a la investigación relacionada con la optimización de las organizaciones ni a la relativa a la profundización en el conocimiento del factor humano y de la gestión de personas.

Conclusión

La competitividad, la alta productividad y la rentabilidad sostenible, son cuestiones que difícilmente se consiguen mediante la aplicación, de manera inconexa, de una serie de buenas prácticas, aunque cada una de éstas dé lugar a algún tipo de mejora. Es bien sabido que la optimización global no se logra mediante la adición de una serie de ejercicios de optimización parcial.

Ahora bien, lograr la optimización de los resultados empresariales exige considerar la empresa en su globalidad, entender su funcionamiento sistémico, comprender cómo se producen los resultados derivados de su interacción con el entorno en el que opera; requiere asimismo identificar los factores clave y la forma en que interactúan dentro del sistema empresarial. Alguno de ellos, principalmente la tecnología, es actualmente reconocido por su gran incidencia en cuestiones como la productividad de los sistemas de fabricación y la funcionalidad de un creciente número de productos. Sin embargo, no es frecuente que se perciban con igual nitidez los efectos que pueden derivarse de un mejor dominio de ciertos intangibles, como los conocimientos relativos a la dinámica de los sistemas empresariales, a las personas y la gestión de sus capacidades individuales y colectivas o al diseño de organizaciones robustas y eficientes. Por consiguiente, se trata de campos que ofrecen la oportunidad, en los momentos actuales, de anticiparse a los competidores, mediante la investigación y puesta en práctica de soluciones innovadoras que permitan obtener una ventaja sobre ellos. ■



cunstancias del entorno por lo que es preciso que cuenten con la flexibilidad para readaptarse en la medida que sea necesario.

Dado que cada empresa puede implantar sus propias soluciones en los aspectos organizativos, es posible establecer una diferenciación basada en el diseño de la organización, tal como se señalaba al principio. De hecho, son bastantes las empresas que tratan de ganar eficiencia mediante el aplanamiento de sus estructuras, la simplificación de sus procesos, la mejora de las relaciones con los clientes, la transferencia del poder de decisión a quienes están más próximos a las cuestiones a resolver, etc.

plantan los sistemas de gestión y desarrollan los distintos procesos del negocio. Se trata del recurso crítico y frecuentemente el peor gestionado, puesto que en la empresa no existe, por lo general, la visión sistémica de cómo funcionan sus estructuras humanas y cómo interaccionan los tres elementos fundamentales citados: personas-tecnología-organización.

Curiosamente, en los programas públicos cuya finalidad es desarrollar conocimientos que contribuyan a mejorar la competitividad y la productividad de las empresas, los recursos económicos se aplican, casi exclusivamente, al campo de la tecnología, sin que se destine prácticamente casi

⁸ **Michael Hammett y James Champy:** *Reengineering the Corporation*. Nicholas Brealey Publishing, 1993. A partir de esta fecha, han seguido varias interesantes publicaciones de estos autores, relativas a la Reingeniería de procesos.

⁹ **Chris Argyris y Arie de Geus,** promotores del paradigma de las “organizaciones que aprenden”, tiene varias publicaciones interesantes sobre este tema.