

### **REINGENIERÍA DE PROCESOS (I): CARACTERÍSTICAS, PRINCIPIOS Y HERRAMIENTAS DE APLICACIÓN**

Nos encontramos ante el primero de una serie de tres capítulos dedicado a las denominadas herramientas de gestión, más concretamente ante el primero de los dos dedicados exclusivamente a la Reingeniería de Procesos o BPR (“Business Process Reengineering”). Este término debe su popularidad a Michael Hammer y James Champy. Apareció por primera vez en 1990, en un artículo de Hammer, “Re-engineering Work”, y posteriormente en el libro “Manifiesto para la Revolución de los negocios” de 1993.

Veremos como los padres de la BPR abogan por abandonar los principios sobre gestión directiva establecidos hace más de 200 años, diseñando empresas para operar en el mundo de hoy y en el futuro. Los principios clásicos ya no funcionan, debido a la existencia de tres fuerzas, denominadas las “3C”: Clientes, Competencia y Cambio.

Los clientes mandan, determinan lo que quieren, disponen de más información, su poder de negociación aumenta. La competencia se ha hecho más intensa, los rivales introducen nuevos productos a gran velocidad y luchan encarnizadamente por robar los clientes de las demás empresas a toda costa. Por otra parte, el ritmo de cambio es creciente, lo que provoca un acortamiento en el ciclo de vida de los productos. El mercado impone una selección desapareciendo los productos que se quedan obsoletos.

A lo largo de este capítulo, tendremos la ocasión de estudiar la alternativa propuesta por Hammer y Champy para poder sobrevivir en este escenario empresarial. Analizaremos las principales características de la BPR, sus principios formales, así como las herramientas más eficientes a la hora de su implantación en el seno de una organización, destacando el papel de la infotecnología. De todos modos, será en el siguiente capítulo donde analizaremos con mayor detenimiento el verdadero papel de la tecnología.

## ÍNDICE

1. **Introducción**
2. **Definición de Reingeniería de Procesos**
3. **Principios de la Reingeniería**
4. **Características de la BPR**
5. **Instrumentos y técnicas**
6. **Lo que no es Reingeniería**
7. **Resumen**
8. **Comentarios bibliográficos**

### 1. INTRODUCCIÓN

La Reingeniería de Procesos, o BPR (Business Process Reengineering), puede considerarse como una de las ya mencionadas herramientas de gestión. De hecho, se trata de una de las más recientes puesto que aparece a finales de la década de los ochenta, de la mano de dos autores: Michael Hammer y James Champy . En capítulos posteriores veremos que la BPR no es, ni mucho menos, la única de estas herramientas de gestión que goza de importancia y aplicación práctica, sino que existen otras de cierta relevancia de entre las que destaca TQM (Total Quality Management), o lo que es lo mismo, Gestión de la Calidad Total. De hecho, ya veremos que hay bastantes más mecanismos de ayuda a la gestión cristalizados en doctrinas de diversas características y ámbitos de aplicación.

La BPR, como una más de las nuevas herramientas de gestión, debe entenderse como una reacción al cambio de las realidades empresariales. Pretende aportar soluciones que permitan combatir: los retos que imponen los clientes, las barreras que supone la competencia y sobre todo los riesgos que implica el cambio profundo y fugaz de la realidad empresarial.

A continuación entraremos de lleno en las características más importantes de la BPR, analizando detalladamente las mismas, y estudiaremos algunos de los conceptos introducidos por Hammer y Champy a partir de los cuales se sustenta la Reingeniería de Procesos. No obstante, este capítulo y el siguiente no serán los últimos en los que hablemos de la BPR, ya que en el capítulo destinado a analizar el resto de las herramientas de gestión modernas, destacando TQM, estableceremos una comparación directa entre la Gestión de la Calidad Total y la Reingeniería de Procesos.

### 2. DEFINICIÓN DE REINGENIERÍA DE PROCESOS

Para poder llegar a una definición válida de Reingeniería de Procesos debemos partir de una situación previa en la cual nos hacemos una pregunta: “Si tuviéramos que volver a crear la empresa desde cero, teniendo en cuenta lo que ya sé y la tecnología disponible, ¿cómo sería mi nueva empresa?”. A pesar de que existe un consenso generalizado acerca de que la BPR pasa necesariamente por un rediseño radical de los procesos de la empresa para alcanzar mejoras drásticas en la gestión, existen muy diversas definiciones de entre las cuales destacamos:

- “análisis y diseño de los flujos de trabajo y procesos dentro y entre organizaciones” (T. H. Davenport)
- “reconsideración, reestructuración y racionalización de las estructuras de negocio, procesos, métodos de trabajo, gestión de sistemas y relaciones externas, a través de los cuales creamos y distribuimos valor...” (R. Talwar)

De todas estas nos quedaremos para analizar con profundidad cada uno de sus términos con la definición de los padres del concepto de Reingeniería de Procesos, Hammer y Champy:

- “Reingeniería es la revisión fundamental y el rediseño radical de procesos para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento, tales como costos, calidad, servicio y rapidez”.

Profundizando en esta definición observamos que contiene cuatro conceptos claves:

1. Fundamental: Una vez se ha decidido proceder con la Reingeniería en un negocio, el individuo debe hacerse las preguntas más básicas sobre su empresa y su funcionamiento. ¿Por qué hacemos las cosas de esta manera?, ¿No hay una forma mejor de hacerlas?. Estas preguntas obligan al empresario a cuestionar los supuestos más básicos sobre los que se asienta su negocio. Se lleva a cabo una revisión de todas las normas preestablecidas, que hasta el momento eran incuestionables. La Reingeniería inicialmente determina qué es lo que debe hacer la empresa y, posteriormente, cómo debe hacerlo. Un error muy frecuente se da cuando los responsables de implantar la BPR se centran exclusivamente en el cómo hacer las cosas, sin considerar en ningún momento la posibilidad de dejar lo que se está haciendo y empezar a realizar actividades completamente nuevas. La BPR se concentra en lo que una empresa “debe ser” y no en lo que “es”.

2. Radical: El rediseño planteado debe ser radical en el más literal sentido de la palabra, puesto que debe llegar a la raíz de las cosas. No se trata de hacer cambios superficiales o tratar de arreglar lo que ya está instalado, sino que se debe abandonar lo viejo. La BPR implica el descarte de todas las estructuras y procedimientos existentes para llegar a maneras absolutamente distintas de realizar el trabajo. Estamos ante un proceso de reinención completa del negocio y no ante un intento de mejorarlo o modificarlo ligeramente.

3. Espectacular: Como tercer concepto clave de la definición, las mejoras que implica la Reingeniería de Procesos deben ser espectaculares y no marginales o incrementales (propias de procesos de mejora o modificación leve). Debemos asociar el concepto de BPR a saltos gigantescos en el rendimiento. Una compañía analizando sus resultados habituales puede llegar a intuir, al menos, si necesita o no emprender la Reingeniería de Procesos. Por ejemplo, si una empresa necesita alcanzar incrementos en la calidad del 10%, reducción de los costes del 15%, aumentos de la cuota de mercado del 5%, etc. no tiene sentido que se decida introducir la BPR en la compañía. En este

tipo de situaciones bastaría con aplicar otras medidas como: programas de incentivos para los empleados, sistemas de incrementos de mejora de la calidad...

Según Hammer y Champy, existen tres tipos de compañía que emprenden la BPR. En primer lugar se encuentran las empresas con graves problemas de subsistencia, aquellas en situaciones desesperadas donde peligra la continuidad de la actividad económica. Estas compañías recurren a la Reingeniería porque no tienen más remedio que hacerlo. Debido a que se necesitan mejoras inmensas para seguir en el mercado y no ser eliminado por la competencia, se opta por emprender la BPR asumiendo que, si esta no resulta, es posible que el negocio conozca su fin en breve.

### **CASO PRÁCTICO : El problema de la Ford Motor**

Dentro del primer grupo de la clasificación de Hammer y Champy de las empresas que se disponen a iniciar la BPR encontramos el caso de Ford, que hace veinte años atravesó una crisis brutal que estuvo a punto de acabar con su actividad. Este caso práctico nos sirve para ilustrar cómo la Reingeniería se aplicó en dicha empresa, analizando uno de los ámbitos sobre la que esta actuó.

A comienzos de la década de los ochenta, Ford se encontraba en una situación en la cual veía como se desbordaban sus gastos administrativos y de gestión interna de la compañía. Para intentar reducir dichos costes, se estudió el departamento de cuentas por pagar, que en aquel momento estaba formado por más de 500 personas. Los ejecutivos pensaron que usando ordenadores lograrían reducir el personal en al menos un 20%, según sus previsiones iniciales.

Como hemos señalado, esta reducción de los costes no puede considerarse Reingeniería, ya que no se alcanzan resultados espectaculares. No obstante los directivos de Ford pensaron que un 20% era más que suficiente hasta que visitaron a Mazda, compañía japonesa cuyo 25% había sido adquirido recientemente por Ford. Los directivos de Ford observaron estupefactos como Mazda atendía sus cuentas por pagar a través de sólo cinco empleados. Evidentemente estos directivos habían tenido en cuenta el hecho de que Mazda era mucho más pequeña que Ford. Sin embargo, la diferencia de cinco a quinientos debía residir en algún otro factor aparte del tamaño.

Una vez acometida la reingeniería Ford redefinió el proceso “cuentas por pagar”, que pasó a ser “abastecimiento”. Ese proceso tomaba una orden de compra de una planta y le proporcionaba a esa planta bienes comprados y pagados. Por tanto, abastecimiento incluye la función de cuentas por pagar pero también comprende compras y recibos.

El nuevo proceso redujo considerablemente la cantidad de documentación generada en cada pedido, recondujo los esfuerzos hacia los pasos necesarios en cada orden de compra, eliminando algunos trámites inútiles. Este proceso de Reingeniería acabó con reglas muy rígidas que se habían observado siempre.

A veces cambios de una sola palabra pueden cambiar radicalmente los procesos. Este es el caso de Ford, que, por ejemplo, pasó de “pagar al recibir la factura” a “pagar cuando se reciba la mercancía”. Para llevar a cabo todo este proceso Ford tuvo que desplegar un potente plan de reconversión e introducción de equipos informáticos. Gracias a este despliegue tecnológico, que actuó como instrumento habilitador, la BPR se implantó con éxito.

Adaptado de Hammer y Champy, 1994, p.41

En segundo lugar, aparecen las empresas que todavía no están dificultades pero cuyos sistemas administrativos permiten anticiparse a posibles crisis, de forma que se detectan con anticipación la aparición de problemas. A pesar de que por el momento los resultados puedan parecer satisfactorios, el escenario en que se desenvuelve la actividad de la compañía es incierto y en todo momento está presente la posible aparición de nuevas amenazas bien en forma de competidores, de cambios en las preferencias de los clientes, cambios en la reglamentación, etc. La misión de estas compañías es ejercer una Reingeniería de carácter preventivo, antes de que las cosas empiecen a ponerse mal.

### **CASO PRÁCTICO: El Ayuntamiento de Gijón**

Nos serviremos de este segundo caso práctico para observar un ejemplo del segundo tipo de empresas susceptibles de aplicar la BPR. Por otra parte, este caso nos demuestra que el ámbito de aplicación de la Reingeniería de Procesos no muere en el empresa privada, sino que es aplicable a casi cualquier tipo de institución, como en este caso un representante de la Administración Pública: el Ayuntamiento de Gijón. Dicho organismo, mediante el desarrollo de lo que se denominó Plan de Sistemas de Información, persiguió la consecución de una mejora en la eficacia de la gestión y en la prestación de servicios, utilizando como instrumento del cambio las tecnologías de la información.

Mediante la implantación de la Reingeniería, este ayuntamiento asturiano pretendió, entre otros objetivos:

- Aumentar la eficacia y la calidad del servicio en el funcionamiento de la Administración Pública.
- Permitir el seguimiento exhaustivo de los expedientes a través de las distintas etapas de tramitación.
- Garantizar niveles óptimos de integridad de la información.
- Facilitar el conocimiento de la documentación administrativa.
- Simplificar los cauces para la transmisión de documentos.
- Permitir un análisis de las cargas de trabajo.
- Reducir costes operativos y riesgos de manipulación de documentos mediante el tratamiento informático de la operación.

La creación de una base de datos que recoja todas las informaciones relevantes respecto a los procedimientos del Ayuntamiento de Gijón va a posibilitar la consulta de dichas informaciones tanto al propio personal del organismo como a los propios ciudadanos, que podrán obtener esta información a través de Internet, e incluso instancias o formularios necesarios para iniciar un procedimiento. Por su parte, la normalización de documentos, que permite la implantación de este proyecto, tendrá una doble consecuencia: los funcionarios podrán ejecutar más rápidamente su trabajo, mientras que, frente a terceros, la imagen corporativa de la entidad se ve reforzada y unificada.

Adaptado de B. Rodríguez y M. Álvarez, 2002

Por último, el tercer tipo de empresas que deciden sumergirse en la BPR lo constituyen aquellas que se encuentran en óptimas condiciones. No presentan dificultades visibles ni ahora ni en el horizonte, lo cual no es contradictorio con el hecho de que su administración tenga aspiraciones y capacidad para llegar todavía más alto. Este tipo de compañías ven la Reingeniería como una oportunidad para despegarse aún más de sus competidores; es decir, ven en la BPR una oportunidad para obtener una ventaja competitiva. Desde la posición de liderazgo, donde todo marcha aparentemente a la perfección, resulta bastante duro para los directivos de una empresa el hecho de plantear la reinención de los sistemas que funcionan correctamente. Hammer y Champy defienden que “el sello de una empresa de verdadero éxito es la voluntad de abandonar lo que durante largo tiempo ha tenido éxito. Una compañía realmente grande abandona de buen grado prácticas que han funcionado bien durante largo tiempo, con la esperanza y la expectativa de salir con algo mejor.”

Como resumen de esta clasificación de las empresas Hammer y Champy resaltan que una buena forma de distinguir los principales rasgos de cada uno de los tres tipos de compañías, en función de cómo afrontan la Reingeniería de Procesos es la siguiente: las de la primera categoría son aquellas que se encuentran en situación desesperada, han chocado con una muralla y están heridas en el suelo. Las de la segunda categoría siguen corriendo a alta velocidad pero la luz de sus faros les permite ver un obstáculo que se les viene encima de manera inminente. Aún están a tiempo de distinguir qué tipo de obstáculo se interpone en su camino y así tratar de esquivarlo a tiempo. Por último las compañías de la tercera categoría salieron a pasear una tarde clara y despejada, sin ningún obstáculo a la vista y decidieron que hacía un día perfecto para levantar una muralla que impidiera el paso a los demás que intentasen seguir sus pasos.

4. Procesos: El último de los conceptos clave de la definición de Hammer y Champy es “procesos”. Sin duda alguna, esta es la palabra más importante de la definición y, por lo tanto, la que más reflexión merece por parte de los encargados de sacar adelante la BPR en la empresa. Hasta la aparición del concepto de Reingeniería de Procesos, la cultura y los modos de la mayor parte de las empresas, especialmente a medida que el tamaño de la compañía aumentaba, estaba centrada en tareas, oficios, cargos, responsables, estructuras organizativas, pero nunca en los procesos.

Denominamos proceso al conjunto de actividades que recibe uno o más insumos y crea un producto de valor para el cliente. Este concepto implica que dentro de cada proceso confluyen una o varias tareas. Dichas tareas individuales dentro de cada proceso son importantes, pero ninguna de ellas tiene importancia para el cliente si el proceso global no funciona. Por tanto las compañías deben mentalizarse de que la importancia de las tareas, objeto de estudio en la mayor parte de las empresas, se encuentra condicionada por la visión de conjunto que implica el proceso.

Otra definición equivalente de proceso de negocio es la del profesor Michael Kutschker, “una ordenación específica de actividades, a lo largo del tiempo y el espacio, con un principio y un fin y con unas entradas y salidas”.

### **3. PRINCIPIOS DE LA REINGENIERÍA**

The Boston Consulting Group, gracias a sus años de experiencia en la consultoría relacionada con la Reingeniería, estima en doce los principios clave en los que se basa la BPR:

1. Se necesita el apoyo de la gerencia de primer nivel o nivel estratégico, que debe liderar el programa<sup>1</sup>.
2. La estrategia empresarial debe guiar y conducir los programas de la BPR.
3. El objetivo último es crear valor para el cliente.
4. Hay que concentrarse en los procesos, no en las funciones, identificando aquellos que necesitan cambios.
5. Son necesarios equipos de trabajo, responsables y capacitados, a los que hay que incentivar y recompensar con puestos de responsabilidad en la nueva organización que se obtendrá tras el proceso de Reingeniería.
6. La observación de las necesidades de los clientes y su nivel de satisfacción son un sistema básico de retroalimentación que permite identificar hasta qué punto se están cumpliendo los objetivos.
7. Es necesaria la flexibilidad a la hora de llevar a cabo el plan. Si bien son necesarios planes de actuación, dichos planes no deben ser rígidos, sino que deben ser flexibles a medida que se desarrolla el programa de BPR y se obtienen las primeras evaluaciones de los resultados obtenidos.
8. Cada programa de Reingeniería debe adaptarse a la situación de cada negocio, de forma que no se puede desarrollar el mismo programa para distintos negocios.
9. Se requiere el establecimiento de correctos sistemas de medición del grado de cumplimiento de los objetivos. En muchos casos, el tiempo es un buen

---

<sup>1</sup> Véase Capítulo 8: El proceso de gestión

indicador. Sin embargo, no es el único posible y en determinadas ocasiones no es el más adecuado.

10. Se debe tener en cuenta el factor humano a la hora de evitar o reducir la resistencia al cambio, lo cual puede provocar un fracaso, o al menos retrasos en el programa.
11. La BPR no debe ser visto como un proceso único, que se deba realizar una única vez dentro de la organización sino que se debe contemplar como un proceso continuo, en el que se plantean nuevos retos.
12. La comunicación se constituye como un aspecto esencial, no sólo a todos los niveles de la organización, sino traspasando sus fronteras (prensa, comunidad, sistema político, etc.).

#### **4. CARACTERÍSTICAS DE LA BPR**

A partir de los requisitos que todo proceso de Reingeniería debe reunir para alcanzar reducciones de costes, mejoras de la calidad y del servicio al cliente, podemos determinar unas características comunes en dichos procesos:

1. Unificación de tareas: se da pie a la unificación de varias tareas en un equipo y como consecuencia se logra una reducción de plazos, al eliminarse supervisiones, a la vez que se mejora la calidad, al evitarse errores. El enfoque hacia los procesos característico de la BPR implica, como ya hemos visto anteriormente, una pérdida de entidad de las tareas. Los procesos ganan peso específico en detrimento de las tareas individuales.
2. Participación de los trabajadores en la toma de decisiones: son los propios trabajadores los que toman las decisiones y asumen las responsabilidades relacionadas con su trabajo. Esto, en cierta medida contribuye a que cada empleado se convierta a su vez en su propio jefe. Para que esto se pueda llevar a cabo son necesarios el esfuerzo, el apoyo, la disciplina, la confianza, la flexibilidad y la capacidad de adaptación. Los beneficios derivados son la reducción de los plazos y de los costes, al comprimirse las estructuras tanto vertical como horizontalmente.
3. Cambio del orden secuencial por el natural en los procesos: con el protagonismo que adquiere el concepto de proceso en toda compañía, una vez introducida la BPR, las cosas se van a empezar a realizar en el orden en que se beneficie a los procesos, olvidándonos del orden seguido tradicionalmente. La finalidad perseguida por esta nueva forma de trabajar es la de ahorrar tiempo y lograr la mayor reducción posible en los plazos.
4. Realización de diferentes versiones de un mismo producto: con ello se pretende dar fin a la estandarización y conseguir una mayor adaptación de dicho producto a las necesidades y gustos del cliente. Esta idea concuerda plenamente con uno de los principios de la BPR, según The Boston Consulting Group: el de ofrecer un producto de valor real para el cliente.



Actualmente, los gustos, las necesidades y las características de los clientes son muy diversos, especialmente cuando la oferta va dirigida a un mercado global en el que las diferencias culturales son factores esenciales que se deben tener en cuenta. La personalización del producto, a través del lanzamiento al mercado de varias versiones del mismo, contribuye a diferenciarse de los competidores y, por supuesto, a cubrir más satisfactoriamente las necesidades de los consumidores a los que va destinada cada una de las versiones de dicho producto.

5. Reducción de las comprobaciones y controles: se trata de establecer un plan de evaluación y control que contemple solamente los controles que tienen sentido económico. Actuando de esta manera se agiliza y flexibiliza la estructura organizativa.
6. Papel protagonista del responsable del proceso: en su figura recae la función de ejercer como único punto de contacto, lo cual permite un trato más eficiente.
7. Operaciones híbridas: las operaciones en todo proceso de Reingeniería de Procesos gozan de una naturaleza dual. Se pueden considerar centralizadas y descentralizadas simultáneamente ya que se pretende disfrutar de las ventajas que presenta cada una de las dos opciones. Las distintas unidades pueden trabajar con un elevado grado de autonomía sin perder las ventajas que aporta la coordinación entre las mismas (economías de escala, por ejemplo). Esto es posible gracias a la infotecnología, uno de los instrumentos habilitadores fundamentales de la BPR como veremos en el siguiente epígrafe.

## 5. INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS

Como ya se pudo comprobar a partir de la definición de la BPR, el objetivo fundamental de todo programa de Reingeniería es la mejora radical (se trata de reinventar y no de mejorar parcialmente o reforzar) de los procesos. Sin embargo, hasta el momento no hemos hablado de los instrumentos y técnicas que se emplean para lograr tales objetivos. Diferentes autores proponen diversos instrumentos de entre los cuales vamos a resaltar los siguientes:

1. Visualización de procesos: herramienta defendida por Barret que considera que la clave del éxito se encuentra en el desarrollo de una correcta visión del proceso. Se trata de realizar un diseño concienzudo de todos y cada uno de los componentes del proceso objetivo. Se prevén las tareas elementales de cada proceso, los costes que este engendra, así como los plazos de cada fase.
2. Investigación operativa: la investigación operativa (IO) es una metodología que proporciona las bases empíricas para la toma de decisiones, además de ayudar a mejorar la entrega de servicios. Usada con éxito en distintas disciplinas sociales, fue en 1974, gracias al apoyo de la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos (USAID), cuando se iniciaron los programas de IO en los países en vías de desarrollo. La IO

utiliza técnicas sistemáticas de investigación en cinco pasos básicos: identificación del problema, selección de la estrategia de solución, prueba de la estrategia y evaluación, difusión de los resultados y, finalmente, la utilización de los resultados.

3. Gestión del cambio: para llevar a cabo un programa de Reingeniería de Procesos, es muy importante tener en cuenta el factor humano, y por tanto la gestión del cambio organizativo. Un cambio tan drástico como el que propone la Reingeniería puede provocar ansiedad y resultar traumático para los empleados de la compañía, ya que, de repente, van a escuchar cómo los directivos les dicen que el modo en el que hacían las cosas hasta el momento ya no sirve y hay que aprender mecanismos completamente nuevos. Debido a que, como ya sabemos, la BPR es un proceso que compete a todos los empleados de la compañía en la mayor parte de las ocasiones, la gestión del cambio mediante grupos piloto, sistemas de adaptación, etc. se convierte en una herramienta casi imprescindible para evitar que la BPR fracase por la resistencia que el factor humano presenta.
4. Benchmarking: esta técnica consiste en el intento de superar a los competidores tomando como referencia a los líderes del sector. Se trata de analizar los puntos fuertes y débiles de los productos líderes en el mercado, con el fin de obtener la mayor información posible de los procesos operativos en las organizaciones responsables de dichos productos. Esta técnica se emplea habitualmente para encontrar nichos de mercado en los que aún tengan sitio nuestros productos. No obstante, también se puede aplicar a la BPR a la hora de estudiar las soluciones adoptadas por la competencia.
5. Infotecnología: según Hammer, esta es la herramienta básica de la Reingeniería de Procesos. En el siguiente capítulo analizaremos con mayor profundidad el papel relevante de la infotecnología en la BPR.

De entre todas estas herramientas, destacaremos la última de ellas, la infotecnología, ya que se trata de la más importante de todas. La mayor parte de las acciones de Reingeniería se han fundamentado en la tecnología, dejando en un segundo plano al resto de los mecanismos aquí mencionados.

### **CASO PRÁCTICO: La BPR en Dell.**

Probablemente, el ejemplo de esta compañía fabricante de ordenadores sea uno de los más estudiados y empleados en las principales escuelas de Marketing, en lo que a aplicación del cambio y de la Reingeniería de Procesos se refiere. Veamos las razones.

En su momento, esta compañía tuvo que plantearse si lo que estaba haciendo era realmente lo que debía hacer. Un análisis de los competidores (IBM, Toshiba, Compaq o HP) delataba que la cuota de mercado de estos crecía en detrimento de la de Dell a finales de los años ochenta. La solución pasaba por emprender la BPR.

Dell orientó todos sus esfuerzos de Reingeniería hacia una de las claves principales de la misma: la aportación de servicio y productos de mayor calidad a sus clientes. En la relación directa con sus consumidores, Dell logró desarrollar una estrategia enfocada a dar a cada cliente una respuesta personalizada a sus necesidades. Esta estrategia de venta directa se redefine cada día, por países, por segmentos de mercado, por tipo de producto... Los clientes pueden conseguir exactamente lo que quieren, definir las características de sus ordenadores y servidores, pagando solamente por lo que necesitan. Empleando la infotecnología, Dell ha hecho de Internet un punto de venta básico en su nuevo sistema de negocio. La BPR dio como resultado la redirección de los productos destinados tradicionalmente a otros canales de distribución hacia el comercio electrónico.

Para ello se cuida con mucho detalle la presentación, la navegación y la estructura de su Web, de forma que Internet se ha convertido en el sistema por excelencia de venta de Dell, a la vez que constituye el mecanismo principal de soporte al cliente para resolver sus problemas. Desde su sitio Web, el cliente puede encontrar lo que quiere rápidamente. Al disponer de una navegación fácil y simple, puede analizar vía Internet las configuraciones de los equipos, resolver on line la mayor parte de los problemas que le puedan surgir, interactuar con técnicos de Dell, o con otros clientes, bajar archivos y actualizar el software, consultar artículos u otros documentos, etc.

Dentro de la política de BPR de Dell, y recordando que en Reingeniería de Procesos el cambio debe ser continuo, en el año 1996 se decidió preguntar directamente a los consumidores qué era lo que más necesitaban. A esta pregunta, la respuesta fue: “apoyo técnico, simple y rápido”. Dell se puso manos a la obra, construyó este servicio de apoyo a través de Internet, y hoy en día constituye una de las claves de su rápido crecimiento. La innovación a través de Internet, fue por tanto la principal herramienta tecnológica empleada para llevar a cabo la BPR. Se experimenta con nuevas formas de llegar al cliente para darle lo que exactamente quiere, aportando rapidez, oferta personalizada y comodidad. El servicio no acaba una vez vendido el producto. El soporte de las relaciones de Dell con el cliente es lo primero, de allí la importancia que brinda en cada momento un sistema de contacto permanente con el consumidor como es el de la Web corporativa.

En lo que respecta a otros objetivos de la Reingeniería de Procesos, como puede ser la reducción de costes, Dell ha eliminado intermediarios y revendedores de sus productos, lo que permite reducir agresivamente los costes, generar unos márgenes más atractivos y, por tanto, ofrecer unos precios más seductores que los de la competencia. Otro de los resultados de la aplicación de la BPR fue la integración en su propia empresa de los clientes y los proveedores, lo que permite una gestión ágil y flexible de sus cadenas de suministros, con lo que logra entregar sus productos “a medida”, de forma fiable y en muy poco tiempo.

A través de una integración total de los sistemas informáticos conecta las necesidades de los clientes con los proveedores de los componentes, el ensamblado del producto, los mecanismos de entrega rápida, el seguimiento de su pedido y los servicios de apoyo. Todo ello, entrelazado para alcanzar los niveles más altos de rentabilidad y satisfacción al cliente.

También es destacable la eliminación de stocks, como consecuencia de la BPR. Al haber integrado sus sistemas con los de los proveedores, el cliente está haciendo directamente los pedidos de sus componentes a los proveedores, con lo que se elimina el coste económico de disponer de importantes stocks, así como el riesgo de obsolescencia en un sector tan dinámico como el de la venta de material informático. Esto permite a Dell modificar su inventario cada diez días de media. De esta forma, cuando Intel saca un nuevo procesador Pentium, Dell no necesita eliminar modelos antiguos.

Adaptado de E. Navarro

## 6. LO QUE NO ES REINGENIERÍA

El hecho de que en la Reingeniería de Procesos actúe de manera muy activa el componente tecnológico no significa que la BPR sea un modo de automatizar la empresa. La Reingeniería no es igual que la automatización, ya que esta última, en palabras de Hammer, “no es más que ofrecer maneras más eficientes de hacer lo que no se debe hacer”. El concepto radical de transformación de procesos choca claramente con la automatización de los mismos. No se trata de mejorar lo deficiente se trata de reinventarlo de forma que comience a ser eficiente desde su concepción.

Tampoco se debe confundir la BPR con lo que se denomina Reingeniería de Software, que no es más que la reconstrucción de sistemas obsoletos de información con tecnología más moderna. No se trata de reestructurarse o reducirse, algo que consiste en hacer menos empleando menos, sino de reinventar, algo mucho más difícil que consiste en hacer más empleando menos.

Otro error es confundir Reingeniería con reorganización. La reorganización de una empresa suele desembocar en el aplanamiento de sus estructuras jerárquicas, algo que sí se puede producir mediante BPR. Sin embargo, recordemos que la BPR no se centra en la estructura organizacional sino que lo hace en la estructura de sus procesos. No vale para nada imponer una nueva organización jerárquica con menos niveles y más eficiente, si los procesos viejos se mantienen, permaneciendo con ellos la ineficiencia en el ciclo productivo. Al centrarse en los procesos, la BPR obtiene otra ventaja: la eliminación de gran parte de los trámites burocráticos. Para ello, se rediseñan los procesos de forma que no estén fragmentados, puesto que la burocracia se ha convertido en el remedio que permite mantener cierto orden teniendo procesos fragmentados. Es en este momento cuando la compañía puede prescindir de su burocracia.

### **La Reingeniería y Adam Smith**

Si a Adam Smith le hubiesen contado en el siglo XVIII que, doscientos años después de su muerte, dos autores como Hammer y Champy, seguidos por otros muchos, iban a cuestionar sus teorías de arriba abajo, el fundador de la economía política habría pensado que el mundo se había vuelto loco. Es evidente que las ideas de Smith, toda una tradición en el pensamiento económico, corren serio peligro en manos de dos transgresores antitradicionalistas como los padres de la BPR.

La Reingeniería de Procesos rechaza los supuestos inherentes al paradigma industrial prefijado por Adam Smith. Se opone a la división del trabajo, no cree en la fuerza tan arrolladora de las economías de escala ni en el control jerárquico, sino que considera que cada empleado introducido en procesos de BPR debe ser capaz de gestionarse a sí mismo.

El matiz principal reside en que la Reingeniería de Procesos no da nada por hecho, algo que un economista y filósofo de la talla de Adam Smith no puede consentir, ya que toda su teoría económica se basa en unos supuestos firmes e inapelables. La Reingeniería de Procesos no tendría cabida en un sistema económico del siglo XIX, claramente influenciado por las doctrinas librecambistas de Adam Smith.

Por último, como veremos en un capítulo posterior, la Reingeniería de Procesos no es lo mismo que la Gestión de la Calidad Total (TQM). Los problemas de calidad y la BPR comparten ciertos temas comunes, sin embargo los programas de calidad trabajan orientados a mejorar los procesos ya existentes en la compañía y buscan que esa mejora sea incremental y continua (lo que los japoneses llaman “kaizen”). Por otra parte, como ya hemos explicado, la Reingeniería busca avances decisivos, no mejorando los procesos existentes sino descartándolos por completo y cambiándolos por otros enteramente nuevos.

La moraleja que debemos extraer en este punto es que la Reingeniería de Procesos es algo tan radical y que implica un cambio tan profundo que no debe confundirse con ninguna otra medida de carácter más conservador o de menor alcance. Sin embargo esta confusión existe y en numerosos aspectos, como acabamos de ver. Empezar las labores de la BPR es arriesgado en cualquiera de los casos, por lo que es fácil bautizar con el rimbombante nombre de BPR a planes de mejora, reestructuraciones, etc., que son soluciones que no dejan de ser parches para los problemas existentes. Lo realmente difícil es asumir el riesgo necesario para romper con todo lo establecido hasta ahora y reinventar por completo la actividad de la compañía y sus procesos. En ocasiones las empresas se ven obligadas a emprender la BPR ya que su situación es tan desesperada que cualquier solución puede parecer buena. Sin embargo, el verdadero riesgo reside en transformar la empresa cuando esta es líder con los procesos que tiene en ese momento.

## 7. RESUMEN

En este primer capítulo de los dedicados a la Reingeniería de Procesos hemos tomado contacto con las ideas de Hammer y Champy. La Reingeniería de Procesos, consiste en revisar los fundamentos y reinventar los procesos de una empresa para lograr mejoras espectaculares en la calidad, los costes, el trato al cliente, etc. Las tareas y los puestos jerárquicos de trabajo se ven subordinados a la importancia de los procesos. La BPR no es responsabilidad de los directivos exclusivamente, sino que lo es de todos y cada uno de los empleados de la compañía implicados en la renovación profunda.

Según la situación de cada empresa a la hora de iniciar la BPR, Hammer y Champy desarrollan una clasificación de la compañía en tres grupos: las que recurren a

la BPR como opción desesperada, las que la necesitan para no acabar como las primeras y las que emplean la BPR siendo líderes para distanciarse todavía más de sus competidores. Para la implantación de la Reingeniería se dispone de varias herramientas: visualización de procesos, investigación operativa, benchmarking...de entre las cuales resalta el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Por último, hay que destacar que la Reingeniería es una solución tan radical que no puede confundirse con ninguna otra, ya que implica la reinención de los procesos y no su mejora o reestructuración. Por ello, a pesar de existir otras alternativas menos profundas, como los planes de calidad o de reorganización, estas opciones no son Reingeniería y no debemos caer en el error común de confundirlas.

## 8. COMENTARIOS BIBLIOGRÁFICOS

- El apartado correspondiente a la definición de Reingeniería se basa en Hammer y Champy (1994), complementado con Mateos (1999). Adicionalmente extrae ideas de B. Rodríguez y M. Álvarez (2002).
- Los epígrafes “Principios de la Reingeniería” , “Características de la BPR” e “Instrumentos y técnicas” están basados en Mateos (1999). Este último extrae ideas de J. Schuldt (1998) y E. Navarro.
- El epígrafe “Lo que no es Reingeniería” está basado en Hammer y Champy (1994).

## BIBLIOGRAFÍA

ÁLVAREZ, M; B. RODRÍGUEZ (2002): Informe “La Reingeniería de Procesos como herramienta de mejora de la gestión: el caso del Ayuntamiento de Gijón”. Publicado por la universidad de Oviedo.

CHAMPY, J. ; M. HAMMER (1994): Reingeniería, Ed. Norma

MATEOS, P. (1999): Dirección y objetivos de la empresa actual, Ed. Centro de estudios Ramón Areces, S.A.

NAVARRO, E: Informe “Competitividad, estrategia y excelencia operacional” [http://www.improven-consultores.com/paginas/documentos\\_gratuitos/competitividad.php/dell](http://www.improven-consultores.com/paginas/documentos_gratuitos/competitividad.php/dell)

SCHULDT, J (1998): Reingeniería de Procesos <http://www.geocities.com/WallStreet/Exchange/9158/reingen.htm>

## GLOSARIO

**Benchmarking:** Herramienta empleada para introducir la Reingeniería de Procesos consistente en analizar las características de los productos líderes de cada sector para conseguir toda la información posible acerca de los procesos operativos en las organizaciones responsables de dichos productos.

**Investigación operativa:** Otra de las herramientas auxiliares en la implantación de la BPR. Proporciona las bases empíricas para la toma de decisiones, además de ayudar a mejorar la entrega de servicios. Utiliza técnicas sistemáticas de investigación en cinco pasos básicos: identificación del problema, selección de la estrategia de solución, prueba de la estrategia y evaluación, difusión de los resultados y, finalmente, la utilización de los resultados.

**Kaizen:** Término de origen japonés que hace referencia a la mejora incremental y continua. Se trata del objetivo de la mayoría de los planes de mejora de la calidad y reducción de costes. No es el fin de la Reingeniería de procesos, ya que no se persigue la mejora incremental usando los procesos antiguos, sino la reinención radical de dichos procesos, sin dar nada por sentado.

**Nivel estratégico:** También conocido como gerencia de primer nivel. Es el escalón más elevado de la pirámide de toda organización. Se trata del núcleo duro de la empresa compuesto por los directivos, encargados de definir las líneas maestras de la estrategia de la compañía y que, en definitiva, deciden qué es lo que debe hacer la empresa. Son los responsables primeros de poner en funcionamiento la BPR y de lograr que todos los empleados se impliquen en el proyecto.

**Operaciones híbridas:** Alude a todas aquellas actividades que disfrutan de las ventajas de las operaciones centralizadas y de las descentralizadas simultáneamente. Gracias a la infotecnología se permiten coordinar unidades que a su vez poseen un alto grado de autonomía. De esta forma, fenómenos como el de las economías de escala se pueden mantener aunque la producción se realice en varios países distintos si se da la perfecta coordinación entre las unidades productivas.

**Proceso:** Según Hammer y Champy es el conjunto de actividades que recibe uno o más insumos y crea un producto de valor para el cliente. Dentro de cada proceso confluyen una o varias tareas. Las compañías que desean introducir la Reingeniería deben mentalizarse de que la importancia de las tareas se encuentra condicionada por la visión de conjunto que implica el proceso. Para Michael Kutschker, el proceso es una ordenación específica de actividades, a lo largo del tiempo y el espacio, con un principio y un fin y con unas entradas y salidas.

**Reingeniería de Procesos (BPR):** es la “revisión fundamental y el rediseño radical de procesos para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento, tales como costos, calidad, servicio y rapidez”.(Hammer y Champy). Otras definiciones válidas son: “análisis y diseño de los flujos de trabajo y procesos dentro y entre organizaciones” o “reconsideración, reestructuración y racionalización de las estructuras de negocio, procesos, métodos de trabajo, gestión de sistemas y relaciones externas, a través de los cuales creamos y distribuimos valor...”