

# EL PAPEL DE LAS CONSULTORAS EN LA INTRODUCCIÓN DE NUEVOS CONCEPTOS DE GESTIÓN. REINGENIERÍA DE PROCESOS EN LA CAV<sup>1</sup>

**Katrin Simón,**

Departamento de Gestión de Empresas  
Universidad Pública de Navarra

**Mikel Olazaran,  
Izaskun Igeregi y  
Fernando Sierra**

Departamento de Sociología I  
Universidad del País Vasco

## I. INTRODUCCIÓN

El objetivo de este artículo es analizar la recepción de la reingeniería de procesos (*business process re-engineering*, BPR) en España y especialmente en el País Vasco. Partimos de un enfoque que subraya el papel de los actores en la recepción y apropiación de los conceptos de gestión<sup>2</sup>. Los criterios de racionalidad y progreso (Abrahamson 1991) contenidos en las nuevas ideas y modelos de gestión no son neutrales o universales, sino que son construidos e interpretados en procesos de interacción y negociación (más o menos abierta) entre actores. Los nuevos sistemas de gestión pueden verse como “programas de cambio” que incorporan determinados elementos y orientaciones (y no otros) sobre problemas, tecnologías y soluciones.

El proceso de formulación y transferencia de conceptos de gestión se lleva a cabo mediante diferentes “canales de transmisión”: literatura de gestión (académica, de “gurus”, literatura “gris”, prensa especializada), empresas de consultoría, proveedores de tecnología (TI en este caso), empresas pioneras que implantan las herramientas y sirven de referencia, asociaciones empresariales, sindicatos, políticas gubernamentales e instituciones educativas. Los programas de cambio y la constelación de actores que los promueven (o se oponen a ellos) coevolucionan a medida que aparecen nuevos elementos y actores y se adoptan y transforman nuevas ideas de gestión en diferentes contextos. Finalmente, los nuevos conceptos de gestión se estabilizan y se aceptan o normalizan, quedando incorporados al stock del conocimiento aceptado. No obstante, aun después de haber sido aceptados, dichos conceptos se redefinen o “reinventan” cada vez que se implementan en programas de cambio a nivel micro-organizativo o de empresa.

1 Esta investigación ha sido llevada a cabo en el marco de los proyectos PRECEPT (TSER, CE) y UE-1998-28 (Gobierno Vasco).

2 Este ha sido el enfoque del proyecto PRECEPT (TSER, Comisión Europea), donde fue realizada esta investigación.

## II. LA REINGENIERÍA COMO PROGRAMA DE CAMBIO

### II.1. Definición del Concepto de Reingeniería

La reingeniería de procesos (BPR) fue una de las principales herramientas de gestión en la década de los 90. No obstante, no ha existido un solo significado del BPR. La versión inicial, que puede denominarse ortodoxa, fue formulada por Hammer y Champy (1993) a principios de la década de los 90 en Estados Unidos, en un contexto de recesión económica. Estos autores definieron la reingeniería como “la revisión fundamental y el rediseño radical de procesos para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento, tales como costes, calidad, servicio y rapidez” (ibid., p.32).

La mayoría de los componentes de la reingeniería no eran nuevos, pero su combinación en un programa de cambio general, tal y como lo formularon Hammer y Champy (Hammer 1990, Hammer y Champy 1993), la hizo atractiva tanto para las empresas como para el Gobierno de Estados Unidos<sup>3</sup>. La versión original ortodoxa de la reingeniería se basaba en tres ideas fundamentales: el rediseño radical (partiendo de una “hoja en blanco”) de los procesos clave (con sus implicaciones organizativas), introducción de tecnología de la información (TI) como soporte de los nuevos procesos, e implementación rápida e impuesta por la dirección (*top-down*).

Para los proponentes de la reingeniería ortodoxa, ésta se oponía al enfoque de la calidad total (TQM), más orientada al cambio cultural, gradual y de abajo hacia arriba (*bottom-up*). Los programas de mejora continua basados en la participación se consideraban demasiado lentos. Se requería un cambio estructural rápido y radical, a lo que seguiría un cambio cultural. Una diferencia importante entre la reingeniería y las anteriores estrategias de reestructuración y *downsizing* es que la reingeniería afectaba directamente (y quizás en mayor medida) a los trabajadores de “cuello blanco” que realizan tareas informacionales, así como a mandos intermedios<sup>4</sup>.

La reingeniería fue una “moda de gestión” (Abrahamson 1991) muy importante en la primera mitad de la década de los 90<sup>5</sup>. “Reingeniería” fue la etiqueta bajo la cual se llevaron a cabo procesos masivos de reestructuración empresarial y reducción de costes en Estados Unidos a principios de los 90 con grandes costes sociales (ver el uso del término en Rifkin 1994). La retórica y los elementos simbólicos que acompañaron la difusión del BPR en este contexto fueron realmente duros<sup>6</sup>.

3 El concepto de reingeniería de procesos fue formulado por otros autores al mismo tiempo (Davenport y Short 1990, Davenport 1993). Sin embargo, la formulación de Hammer y Champy (1993) resultó más atractiva para las empresas de consultoría y los gestores, convirtiéndose en la “biblia” de la reingeniería.

4 Ver por ejemplo Hammer y Stanton (1995, p. 103).

5 Un indicador de esto es el aumento de las referencias al término ‘reingeniería’ en una base de datos sobre literatura de gestión de Estados Unidos, que pasaron de 71 en 1991 a 2207 referencias en 1994 (Koch 1997, p. 8).

6 Algunos autores hablaron de “grandes empresas con grandes problemas [que] necesitan grandes cambios” (Martinsons y Revenaugh 1997, p. 80). Se utilizaron términos como “bomba de neutrones” (Childe et al, 1994, p. 27), “exageradamente agresivo” (Davenport, 1995, p. 8), “medicina dura” (Childe et al, 1994, p. 31), y frases como “puedes cargar con los heridos por un tiempo, pero debes disparar a los disidentes” (Hammer, citado en Francis y MacIntosh 1997, p. 355).

Pero, a medida que a partir de mediados de los 90 la reingeniería comenzó a difundirse en diferentes contextos sectoriales, nacionales y culturales dentro de un contexto económico más favorable, comenzaron a desarrollarse nuevas variantes del concepto. En paralelo, para esa época aumentó el número de casos de implementaciones fallidas documentadas, la mayoría asociadas a la falta de consideración de aspectos organizativos<sup>7</sup>. La reingeniería comenzó a adquirir mala prensa y a ser asociada con estrategias neotayloristas de racionalización y reducción de costes “puras y duras”, así como a grandes facturas de consultoría (Martinsons y Revenaugh 1997, p. 79).

Al mismo tiempo, comenzaron a surgir versiones menos radicales de la reingeniería, que prestaban mayor atención a aspectos organizativos, culturales y a la participación de los trabajadores (Grover y Kettinger, 1995; Andreu et al. 1996; Andreu et al. 1997). Estos elementos estaban presentes en el manifiesto de Hammer y Champy (1993) pero habían sido silenciados por los agentes dominantes en la fase inicial de la adopción de la reingeniería. Comenzó a señalarse que los fracasos en la implementación se debían a cuestiones como la falta de participación de los trabajadores, la resistencia de los mandos intermedios (e incluso directivos de primer nivel, reconocida por el propio Hammer y Stanton 1995, p. 103), la persistencia de estructuras funcionales y jerárquicas y la falta de liderazgo por parte de la alta dirección. La expresión de Davenport (citado por Martinsons y Revenaugh 1997, p. 80) “la moda que se olvidó de las personas” para referirse a la reingeniería ortodoxa es indicativa de la nueva orientación.

Entre los nuevos elementos que se incorporaron al “programa” de la reingeniería pueden mencionarse las posibilidades de implementación incremental (Davenport 1995, p.6), reingeniería de alcance limitado (Grover y Kettinger 1995, p. iv), rediseño de los procesos existentes. También se propusieron visiones menos deterministas de la TI, y se comenzó a prestar mayor atención a los aspectos organizativos de la implementación y uso de dicha tecnología<sup>8</sup>.

La mayoría de los documentos en castellano<sup>9</sup> han sido escritos por profesionales del mundo de la consultoría y de escuelas de negocios. Los artículos son de carácter más prescriptivo, con algunas excepciones de tipo analítico o teórico. Casi no se han encontrado estudios empíricos o estudios del caso.

El gráfico 1 muestra la evolución de los artículos y libros en castellano sobre reingeniería desde 1991 a 1999. En término de publicaciones la recepción de la “moda” de la reingeniería en España tuvo lugar principalmente entre 1994 y 1998<sup>10</sup>. Desde 1999 el concepto perdió su novedad y desapareció como término de moda. Esto no significa, en nuestra opinión, que el

7 Según algunas estimaciones, la tasa de fracasos asciende al 85% de los proyectos (Harari 1997, p.27).

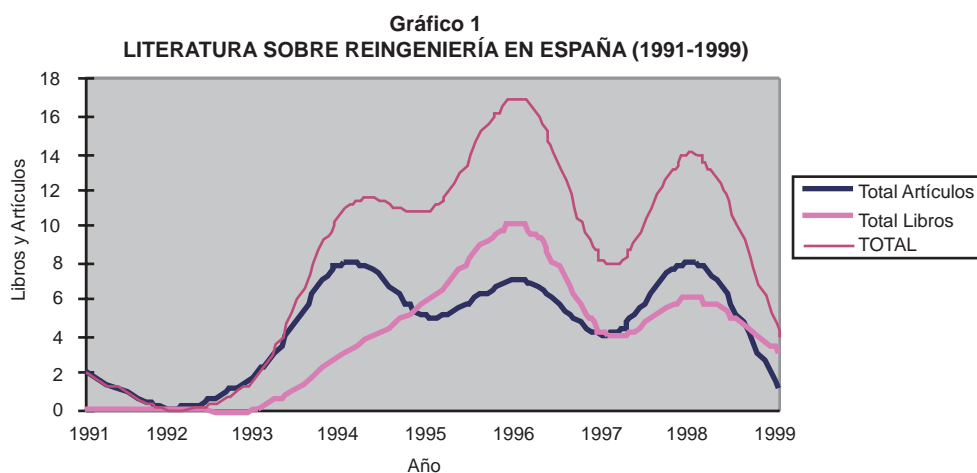
8 Así, surgieron enfoques más sofisticados de la TI (como Rockart, Earl y Ross 1997) que conectaron la literatura sobre reingeniería con la de sistemas de información.

9 Para realizar la búsqueda de artículos en castellano sobre reingeniería hemos acudido a la base de datos ISOC, base de datos del Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Se utilizaron tres términos de búsqueda: BPR, reingeniería y rediseño de procesos, para el período 1990-1999. Se encontraron un total de 37 artículos, de los cuales 27 habían sido originalmente escritos en castellano, y los 10 restantes eran traducciones de artículos (escritos en su mayor parte en inglés).

10 Hay que tener en cuenta que las publicaciones sobre un fenómeno (en este caso la reingeniería) se producen con cierto retraso respecto a las primeras manifestaciones de dicho fenómeno.

concepto “muriera”, sino que fue incorporado al stock de conocimiento aceptado, pudiendo aparecer como una herramienta concreta dentro de programas o filosofías de cambio más generales como la calidad total.

En los artículos y libros escritos originalmente en castellano, la primera versión de la reingeniería, lo que hemos denominado como reingeniería ortodoxa es suavizada de diversas maneras. Aunque la reingeniería es vista como una técnica de gestión de tipo *top-down*, utilizada a menudo en situaciones de crisis, los autores españoles insisten en la importancia de aspectos organizativos, culturales y de comunicación. Por otro lado la reingeniería es vista como compatible con otras herramientas de gestión, de tipo *“bottom-up”*, como la mejora continua y el TQM.



Fuente: Elaboración propia basada en la base de datos ISOC y el catálogo ISBN.

En algunas de las mejores contribuciones en castellano, la TI junto con el cambio organizativo son considerados como catalizadores clave para un proyecto de reingeniería (Andreu et al 1996, 1997). Otros autores indican que la TI por sí misma, sin cambio organizativo, puede originar más problemas de los que soluciona (Navarro 1994).

En España se ha realizado muy poca investigación empírica sobre reingeniería. En la literatura en castellano tan sólo se da cuenta de unos pocos estudios de caso profundos (Andreu et al 1996, 1997). Algunos autores citan casos del extranjero. Algunas empresas de consultoría (como Andersen Consulting) y proveedores de TI (como DEC) hacen referencia a casos llevados a cabo por sus empresas sin aportar detalles. En nuestra opinión, son necesarios estudios de caso sobre la implantación de programas de reingeniería en PYMEs, para conocer cómo las empresas españolas adaptan e implementan conceptos internacionales de gestión.

## II.2. Relación BPR con otras Herramientas de Gestión

La mayoría de los autores españoles ven compatible la reingeniería y la calidad total (TQM). Quizás ésta sea la principal característica específica de la recepción de la reingeniería en España. Características del movimiento de la calidad total (TQM) como la orientación hacia

el cliente, la organización basada en procesos y el cambio cultural son vistos por algunos autores como adecuados para una fase preliminar a un proyecto de reingeniería<sup>11</sup>. Otros autores señalan la necesidad de consolidar los proyectos de reingeniería mediante proyectos de mejora continua<sup>12</sup>.

La reingeniería es vista por algunos como una herramienta dentro de modelos más amplios como el EFQM (modelo de gestión de la calidad total de la European Foundation for Quality Management) (Araujo et al 1998). También se admite la posibilidad de rediseñar ciertos procesos mientras, al mismo tiempo, se mejoran otros (Cordoba 1995). Algunos libros de calidad y gestión de procesos incluyen capítulos sobre la reingeniería (Pérez 1996, Badia y Bellido 1999). Son minoría los autores quienes consideran la reingeniería como herramienta opuesta a la mejora continua (Cayuela 1994).

En nuestra opinión, la estrecha relación entre la reingeniería y las perspectivas de calidad se debe a que a principios de los años noventa se desarrolla fuertemente en España el movimiento de la calidad, algunos años después que en los países más avanzados de Europa y América del Norte. Las empresas españolas se vieron obligadas a implementar programas de mejora de la calidad de forma casi masiva, presionadas por el mercado y la legalidad vigente. Puede darse el caso que empresas que comienzan este proceso en una buena posición usen el término de “calidad total” para sus programas, mientras que las que parten de una mala posición se refieren a sus programas como reingeniería. En cualquier caso, para la mayoría de los autores el cambio organizativo es sólo un efecto indirecto de estos programas de mejora. En general, se utilizan nociones bastante tradicionales sobre el cambio organizativo. Los autores hacen referencia a la necesidad de tener en cuenta temas como la participación, liderazgo, gestión del cambio, recursos humanos y comunicación, pero no muestran mucha experiencia práctica en la aplicación y desarrollo de dichas ideas. De hecho, el tratamiento de estos temas separadamente de la mejora continua o los programas de reingeniería puede indicar que no son conscientes de que los aspectos organizativos son parte de dichos programas.

#### **IV. EL PAPEL DE LAS CONSULTORAS EN LA DIFUSIÓN DEL BPR**

En esta sección, y en las siguientes, analizaremos la recepción de la reingeniería a través del análisis de tres “canales de transmisión”: empresas de consultoría, centros tecnológicos y contexto empresarial. Se han realizado 29 entrevistas: 16 en empresas de consultoría, 3 en centros tecnológicos y cinco a agentes del contexto empresarial. El cuestionario utilizado cuenta con cuatro bloques principales: definición de reingeniería, diseño de proyectos de reingeniería, implementación de proyectos de reingeniería, y entorno (empresarial, institucional y social). El cuestionario está compuesto por más de 40 preguntas, y el tiempo empleado para cada entrevista fue de alrededor de dos horas.

<sup>11</sup> Para autores partidarios de utilizar la calidad total (TQM) antes que la reingeniería ver: Andreu et al (1996, 1997).

<sup>12</sup> Para autores partidarios de utilizar la calidad total (TQM) después de un proyecto de reingeniería ver: Córdoba (1995); Cuesta (1997); Araujo et al (1998); Montllonch (1994); Hanson et al (1995).

En el momento de estudiar el papel que han jugado las consultoras en la incorporación de BPR, hemos constatado la dificultad de identificar la utilización/implantación de esta herramienta en España. De los primeros datos recogidos en los catálogos de oferta de servicios de las consultoras, no existía una oferta diferenciada de esta herramienta. Esto puede deberse a que la reingeniería es una combinación original de ideas existentes con anterioridad.

El papel que han desarrollado las consultoras en la difusión de la reingeniería ha sido importante, dado que el “valor” generado por la reingeniería procede de la adaptación de sus principios generales a los casos concretos de las empresas. Sin embargo también se puede afirmar que, para las consultoras, es un reto su oferta por el elevado índice de fracaso de los proyectos de BPR radical y por la necesidad de personal especializado tanto en sistemas de información (si el proceso incluye la implantación de un sistema ERP), como consultores formados en cambio organizativo y estrategia.

Se ha entrevistado a 16 expertos en reingeniería de empresas consultoras situadas en Euskadi para evaluar el papel que estas empresas han jugado en la introducción de la reingeniería<sup>13</sup>. Cuatro de estas empresas son multinacionales (IBM Consulting Group, Andersen Consulting, Price Waterhouse Coopers y KPMG). Sus ventas en España están entre 60,1 y 372,6 millones de euros. Siete de las empresas de consultoría entrevistadas son empresas de ámbito nacional (cuentan con delegaciones fuera de Euskadi), y sus ventas se sitúan entre 2,1 y 30 millones de euros. Finalmente, cinco de las empresas de consultoría entrevistadas son de ámbito regional, y sus ventas se encuentran entre 361.000 y 781.000 euros.

Nuestro análisis de la recepción de la reingeniería mediante las empresas de consultoría se centrará en seis aspectos fundamentales: la oferta de reingeniería, el uso del término, el papel de la TI, los efectos de los proyectos de reingeniería, las barreras al cambio y la relación de la reingeniería con otros conceptos de gestión.

#### **IV.1. La oferta de reingeniería**

Las consultoras han desarrollado un importante papel en la introducción del concepto BPR, por lo que la primera cuestión es considerar si esta herramienta está ofertada por todas las consultoras con carácter general o si, por el contrario, se oferta sólo desde un conjunto de empresas. 9 de las 16 consultoras entrevistadas ofertan los servicios de reingeniería dentro del catálogo de servicios, aunque clasificado como grupos de productos diferentes. Estas empresas están integradas por los 5 grandes grupos de consultoría multinacional, empresas que poseen una infraestructura elevada tanto en términos técnicos como humanos y un abanico de servicios completo. El resto de empresas son consultoras de carácter nacional y tan sólo una de ellas tiene carácter regional<sup>14</sup>.

<sup>13</sup> Las empresas de consultoría han sido seleccionadas del catálogo de empresas consultoras de Euskadi, publicado por el Cluster del Conocimiento de Euskadi en 1998. Se han seleccionado todas las empresas que ofrecen de forma explícita reingeniería en su catálogo de servicios o aparece un proyecto de reingeniería en la lista de sus últimos proyectos. Además, hemos entrevistado a las empresas de consultoría más importantes de la región (en términos de volumen de actividad y presencia en la actividad consultora de PYMEs).

<sup>14</sup> El objetivo fundamental de esta empresa es la implantación de sistemas de información, muy ligado con el concepto de sistemas de ERP y su enlace con la metodología de procesos.

El concepto de reingeniería se oferta dentro del grupo de productos relacionados con transformación de negocios, proceso y estrategia, por lo que se considera como proyectos con impacto en las organizaciones a largo plazo, a pesar de que su implementación tiene un cronograma a corto plazo.

Este concepto aparece en las consultoras multinacionales en primer lugar a finales de los 80 y primeros años de los 90, en estas empresas las personas han sido formadas en el exterior y con un ideario muy próximo a las fuentes originales que generan la teoría, de una forma estándar sólo con pequeñas adaptaciones introducidas para el país, aunque no se identifican cuáles. Las consultoras de nivel nacional establecen en la primera mitad de los 90 la llegada del concepto a las empresas, fecha que se va retrasando conforme disminuye el tamaño de la consultora. Por último señalar que tres de estas empresas no son capaces de identificar el momento de llegada, empresas que no ofertan los servicios en el catálogo de la empresa y que no citan proyectos de implantación de BPR.

En cualquier caso se puede concluir que dado el volumen de negocio de las consultoras que sí ofertan estos servicios, la reingeniería se puede considerar como de amplia difusión entre el conjunto de empresas del País Vasco.

Sin embargo, además de la oferta realizada por las consultoras es interesante saber qué tipo de empresas demandan este tipo de servicios y qué tipo de empresas realmente los implementan. Las consultoras mencionan como casos típicos de BPR grandes empresas y procesos de absorciones y fusiones. No obstante, en el País Vasco, con un tejido económico formado mayoritariamente por PYMEs de tipo industrial, se mencionan como empresas típicas las PYMEs de cierto tamaño.

Solamente tres consultoras indican que las empresas demandan expresamente servicios de reingeniería. Hay que matizar que cuando una empresa acude a contratar los servicios de una consultora lo que plantea son sus necesidades, no la herramienta que proporciona la solución a estas demandas. La elección de la herramienta es una de las tareas a realizar por la empresa consultora<sup>15</sup>.

De cualquier manera, se puede afirmar que no se realizan solicitudes sobre implantación de BPR y las pocas peticiones que se hacen, según palabras de una de las grandes empresas multinacionales, son de empresas que son clientes antiguos con los que ya existe una confianza y se han realizado otros servicios en momentos anteriores del tiempo.

La difusión de la reingeniería entre las empresas ha tenido que ser impulsada o ralentizada por las propias consultoras que no son muy proclives a ofertarla de una manera explícita, por sus connotaciones de pérdida de empleo, especialmente negativas en una región industrial como la vasca que sufrió un dramático proceso de reconversión de sus sectores industriales tradicionales en los años ochenta.

Ante la pregunta de cuáles son las empresas que realmente incorporan BPR a pesar de no haberlo solicitado como tal en los primeros momentos de la consulta, se afirma que suelen ser

<sup>15</sup> Como excepción, las demandas relacionadas con las certificaciones de calidad, en la que la demanda de las empresas es clara y uniforme. (Certificaciones del grupo de normas ISO 9000 e ISO 14000).

grandes empresas de sectores dispares: industrial, servicios, empresas públicas etc. Este aspecto es predecible, ya que es en las grandes organizaciones donde se generan las mayores ineficiencias organizacionales; difícilmente vamos a encontrar un procedimiento complejo en una pequeña empresa en la que no existen muchos trabajadores ni problemas de gestión de información. Es en las grandes empresas donde es posible rediseñar los procesos, evitando los cuellos de botella de información, reducción de la pirámide jerárquica de autorizaciones y donde el número de trabajadores indirectos es muy importante.

Para algunas consultoras, las empresas que demandan BPR tienen a partir de 100 trabajadores y con volúmenes de ventas superiores a los 18 millones de euros. Esto contradice la afirmación típica de que la reingeniería se implanta sólo en grandes empresas y por lo tanto puede considerarse el segmento de mediana y gran empresa como el universo de organizaciones en las que sería posible incorporar la reingeniería.

#### IV.2. Reingeniería explícita o implícita

Si en un primer momento se puede considerar que el BPR es una herramienta válida para un amplio conjunto de organizaciones, no parece consecuente con la no oferta o demanda explícita de este servicio por consultoras y empresas. En este sentido, es interesante analizar si el término de reingeniería se utiliza de forma explícita o implícita. En nuestro estudio hemos podido constatar que algunas veces los conceptos e ideas relacionados con la reingeniería son utilizados sin hacer referencia expresa al término.

En la utilización de BPR las consultoras se decantan por dos situaciones claramente contradictorias: por una parte, la reingeniería es una herramienta demasiado radical para ser utilizada y con un alto índice de fracaso; por otra parte, una razón de las reticencias en la utilización del concepto de forma explícita está relacionada con la “etiqueta”. El concepto de reingeniería se percibe como negativo y se asimila a reestructuración, una fase de recesión económica especialmente grave, sufrida en la CAV desde los 80.

*“El término reingeniería se pintó de rojo porque se relacionó con la pérdida de puestos de trabajo”. (Experto de una consultora de ámbito nacional).*

Junto con esta tendencia general de ocultación del término, también se ha producido en determinados momentos y contextos un cierto abuso del mismo. Así una de las consultoras multinacionales señaló que en los primeros años el término reingeniería llegó a ser “absolutamente popular” y que por esta razón se produjo un gran abuso en su utilización:

*“Hay un abuso del término. Uno de los riesgos es vaciarlo de contenido. Al final todo vale. Recuerdo que en la administración pública hemos estado años hablando de modernización, sin que nadie supiera lo que era, y bajo el término modernización cada uno estaba haciendo una cosa absolutamente distinta... Se está prostituyendo la idea original, al final todo es reingeniería.” (Experto de una consultora multinacional).*

En el período 1997-2000 conceptos y herramientas como ERP, SAP, globalización y outsourcing, EFQM y gestión del conocimiento sustituyeron al de reingeniería. Según un experto de una consultora multinacional, a partir del 2001 conceptos como e-business y e-commerce centrarán las agendas de gestión.



Pero la reingeniería no está “muerta”. No se habla sobre reingeniería, pero muchas de las ideas de la reingeniería han sido asumidas, y se utilizan en proyectos de mejoras de procesos, y de manera creciente enmarcadas en “soluciones integradas” (mejora de procesos y sistemas).

Sea o no etiquetado de forma explícita como BPR, es importante conocer cuál es el origen de los proyectos de reingeniería aunque inicialmente sean designados con otro tipo de etiquetas. Para las consultoras analizadas, si el proyecto se etiqueta bajo el nombre de BPR desde un primer momento, es porque la empresa se encuentra en una situación de crisis y necesita una reforma radical. En estos casos las consecuencias de la implantación de BPR son relativizadas, frente a la supervivencia de la empresa. Sin embargo, en otros casos se llega a la reingeniería desde otro tipo de objetivos como la mejora continua, la calidad o la introducción de sistemas de información. En estos casos, lo que en un primer momento parece que va a tener un alcance moderado acaba suponiendo una modificación de procesos que a posteriori puede catalogarse como reingeniería.

Todas las consultoras entrevistadas tienen una opinión unánime sobre la no radicalidad de los proyectos BPR, tanto por las reticencias que puede despertar en las empresas, como por la no necesidad de “tirar todo a la basura”. Sin embargo, aunque muchas veces no se afirme la necesidad de la radicalidad de los proyectos, a posteriori ésta en ocasiones es un hecho.

*“La radicalidad es necesaria en un proyecto de reingeniería, pero de hecho a menudo se suaviza.” (Experto de una consultora de ámbito nacional).*

### IV.3. La TI en proyectos de reingeniería

Para las consultoras vascas la TI juega un papel muy importante, incluso crucial en los proyectos de reingeniería, como soporte a los procesos rediseñados. Sin embargo, se señalan varios problemas relacionados con el diseño e implantación de sistemas de información, como la falta de participación y la falta de datos adecuados.

La importancia de la TI en los proyectos BPR parece clara para todas las consultoras entrevistadas. La TI se considera una herramienta de soporte, que no debería ser tomada como un fin en sí misma. Según algunas consultoras, las empresas no siempre tienen claro el objetivo de la introducción de TI.

La TI aparece como un catalizador del proceso, generando mejoras especialmente relevantes en los procedimientos administrativos, aunque también en otros procesos. La TI es vista como una de las dimensiones relevantes en un proceso de cambio junto a la estrategia y la mejora de procesos.

No existe una relación simétrica entre TI y BPR, ya que no es normal realizar proyectos BPR sin incorporar TI. Pero la incorporación de TI en las organizaciones no implica necesariamente cambio organizativo, ni por lo tanto BPR.

En la introducción de sistemas ERP se produce una situación diferente. Estos sistemas parten de una filosofía de proceso en su construcción, garantizan la información integrada, fiable y sin fisuras. Esto implica que las empresas que introducen sistemas ERP han asumido la filosofía del proceso. Si esta forma de organización ya estaba inherente en la empresa, la introducción de ERP es una mejora de los sistemas de información sin mayor alcance; por el contrario si la empresa esta inmersa en una estructura funcional, la introducción de sistemas ERP supo-

ne un cambio organizativo, una orientación hacia los procesos y por tanto el sistema de información genera cambios en la organización y si estos son drásticos hablaremos de proyectos BPR<sup>16</sup>.

#### **IV.4. Efectos de los proyectos de reingeniería**

Tras analizar el contenido de los proyectos de BPR, en esta sección nos gustaría volver sobre los efectos de dichos proyectos. La característica más importante de la introducción de este concepto es el cambio que provoca en las organizaciones. Nueve de las 16 consultoras entrevistadas indican que de la implantación de un proyecto BPR no se han derivado cambios drásticos en la estructura organizativa. Sin embargo esta afirmación es matizable ya que depende de la situación de partida de la empresa y del grado de la radicalidad. Así, si se introduce una estructura organizativa por procesos, este cambio puede afectar a las tareas de una gran cantidad de trabajadores, por lo que la suma de todos estos cambios se puede considerar un cambio radical.

No obstante, muchas consultoras indicaron que tras proyectos de reingeniería permanecía la organización funcional, y que existía una combinación de la organización por procesos junto con la organización por departamentos, lo que las consultoras denominaron organización matricial. En cualquier caso sí reflejan un cierto aplanamiento de la estructura organizativa (downsizing). Para todas las consultoras analizadas, se manifiesta una coexistencia de ambas estructuras organizativas.

Esta coexistencia no queda claro si facilita o dificulta el funcionamiento de la organización. Hay que señalar que para algunas consultoras la estructura matricial es difícil de mantener en toda la organización, o que después del proyecto de BPR la presión del equipo de cambio disminuye y, por lo tanto, se volvería a un cierto funcionamiento departamental.

De las entrevistas realizadas se deriva que los efectos de la reingeniería son diferentes para los distintos niveles jerárquicos. El cambio más importante es el que experimenta el trabajo de los mandos intermedios. Para todas las consultoras entrevistadas se produce una pérdida de contenido del trabajo de los mandos intermedios, pérdida que a su vez implica una pérdida de estatus y responsabilidad. Como consecuencia de esta reducción de estatus, éste es el nivel organizativo que más resistencia puede incorporar a un proyecto BPR.

El segundo grupo afectado es el de los trabajadores directos. Para este grupo de trabajadores el cambio es en sentido contrario al anterior. La reingeniería introduce una mayor autonomía y responsabilidad al puesto de trabajo. Existe una cierta conciencia del conocimiento que poseen los trabajadores directos y que es necesario utilizar. Para ello se necesita trabajadores con un mayor nivel de polivalencia y más autonomía.

Esto implica que a las antiguas tareas se añaden nuevas tareas (cinco consultoras así lo señalaron) y que el trabajo se va a realizar en equipo. Puede decirse que se produce una inten-

---

<sup>16</sup> Tanto en la literatura como en las entrevistas realizadas aparece la introducción de sistemas ERP como proyectos BPR. Es necesario matizar que una de las ventajas de los sistemas ERP es la posibilidad de incorporar de forma escalonada diferentes módulos. Esto significa que una empresa que incorpora por ejemplo, sólo el módulo financiero de SAP, no puede afirmarse que haya instalado un sistema ERP, sino que para hacer esta afirmación sería necesario un nivel de integración mayor (módulos de logística o recursos humanos) que puede realizar en un momento futuro del tiempo. Por lo que al obtener información sobre la incorporación de sistemas ERP es necesario profundizar sobre los procesos integrados en dicho sistema.

sificación del trabajo sin contrapartidas de retribución económica y por ello no es extraño que se produzcan resistencias a la introducción de estas nuevas formas de trabajo. La duda que se plantea es si ofertando mejoras de tipo económico el nivel de resistencia sería menor.

Por último destacar que ante la pregunta sobre si está produciendo un cambio cultural, todas las consultoras indican que es demasiado pronto para hacer una evaluación al respecto, lo que implica en cierto modo que no se ha producido dicho cambio. Los cambios hacia una cultura organizativa basada en el compromiso entre los agentes y en la participación parecen bastante lentos por el momento.

#### **IV.5. Barreras al cambio**

Se menciona a las personas como la principal barrera en un proceso de cambio organizativo. Algunas empresas de consultoría ven la falta de compromiso de la alta dirección con la nueva estructura organizativa y la cultura, como la principal barrera. Otras consultoras apuntan a la falta de cualificación de los trabajadores y a la falta de voluntad para adquirir nuevas responsabilidades. Finalmente, algunas consultoras indican la existencia de problemas de información: la falta de datos fiables dificulta la medición de las mejoras obtenidas.

Al profundizar sobre cuáles son las resistencias al cambio se produce una contradicción. En apartados anteriores hemos analizado cuáles son los niveles organizativos más afectados por el cambio, los mandos intermedios y los trabajadores directos. Pero la mayor resistencia al cambio se produce por la alta dirección, un grupo que no aparecía afectado por los cambios.

Las resistencias al cambio planteadas por los mandos intermedios y trabajadores son subsanables en un proyecto BPR siempre que exista un liderazgo adecuado de la alta dirección. Cuando las resistencias al cambio provienen de los principales directivos, un hecho frecuente según las entrevistas realizadas, provoca la ralentización o el fracaso de estos proyectos. En muchos casos y dado el riesgo de los proyectos de reingeniería, la alta dirección tiende a transferir la responsabilidad de la implantación de los proyectos hacia la empresa consultora.

Varias consultoras señalan que buena parte del diseño inicial de los proyectos de cambio, fracasa o no llega a implantarse (una de estas consultoras llegó a afirmar, que el índice de fracaso puede llegar hasta el 80%).

En segundo lugar, considerar que en proyectos BPR en ocasiones se introducen, ligados al proceso, indicadores o medidores. Parte de las resistencias pueden estar relacionadas con este concepto. En la entrevista con una consultora regional se señala cómo la introducción de indicadores se percibe como un aumento del control de los trabajadores y la resistencia no es al proyecto sino al aumento del control de la cantidad de trabajo.

Por último, se cita como una barrera el coste de la TI. Ya se ha comentado anteriormente como la TI es un elemento necesario en la implantación de BPR. En la fase de diseño, normalmente se presentan las soluciones técnicas para el proyecto, pero estas soluciones no siempre pueden adoptarse por su elevado coste, por lo que en la fase de implantación se llega a una solución de consenso entre el “ideal” y el “posible” desde un punto de vista presupuestario. En otras ocasiones la diferencia entre lo ideal y lo posible no viene provocada por razones económicas, sino por la necesidad de cambiar la importancia de los recursos y conseguir una cierta “paz social”. Como conclusión puede resaltarse la importancia del cambio en todos los niveles de la organización y no sólo por los individuos más afectados. Para lograr un cambio real es necesario un cambio de actitudes por parte de la alta dirección que parece que no se ha producido.

#### **IV.6. ¿Cuál ha sido la contribución del BPR? Relación con otros conceptos de gestión**

La implantación de BPR en las organizaciones ha supuesto una cierta moda en las herramientas de gestión. En este apartado se pretende descifrar cuáles han sido estas diferencias incorporadas por la reingeniería y cuáles son las relaciones con otras herramientas de gestión.

Para la mayoría de las empresas de consultoría los procesos, la TI y la radicalidad son las principales contribuciones de la reingeniería. La perspectiva de procesos es similar a la realizada por el movimiento de calidad total (TQM), pero su combinación con una visión radical y el uso de la TI se consideran como la contribución esencial. De todos modos, en el nivel de implementación a menudo se difuminan las distinciones entre reingeniería y otros métodos de mejora de procesos.

Para la mayor parte de consultoras entrevistadas, la característica diferenciadora es la visión por procesos que se ha incorporado. Esta visión por procesos conlleva algunos aspectos positivos que se señalan en las entrevistas como, reemplazar la organización departamental y jerárquica, y reelaborar conceptos o elementos pre-existentes como gestión interfuncional y mejora de procesos, relacionándolos con la TI.

Para una consultora nacional, la única herramienta que permite la visión de procesos evitando los riesgos de la radicalidad es el *bechmarking*, aunque en contra de lo que ocurre en la reingeniería, en el *benchmarking* no es tan claro el papel que juegan las IT.

En cuanto a la relación de la reingeniería con otras herramientas de gestión, todas las empresas analizadas hacen referencia a la relación entre BPR y TQM. Esta relación se presenta como complementaria en el tiempo, no sustitutiva. Aunque en principio la reingeniería y TQM son soluciones diferentes para problemas distintos, la mayoría de las consultoras ven estas técnicas como complementarias.

Las empresas inmersas en la introducción de sistemas de calidad (desde la certificación de normas ISO, el modelo TQM y ahora hacia el EFQM) han desarrollado una cultura empresarial positiva hacia el cambio, que favorece la introducción de BPR y reduce la aversión a la radicalidad del cambio. En este contexto, el debate sobre si las herramientas de calidad se implantan antes o después de la reingeniería no es tan relevante. En algunos casos, la reingeniería se implanta antes de comenzar procesos de certificación de calidad. En otros casos, las herramientas de gestión de la calidad provocan una mejora gradual de la calidad y de la organización y preparan a la empresa para procesos de cambio más profundos (BPR) si así fuera necesario.

Tras la implantación de un proyecto BPR se plantea la siguiente pregunta: ¿Y después de la reingeniería qué? Esta es una pregunta importante ya que no es posible ni deseable mantener a las organizaciones en un proceso de cambio sustancial permanente. Después de la reingeniería viene la consolidación. Es necesario estabilizar los nuevos sistemas de las organizaciones, pero mantener una cultura proclive al cambio y una visión de que las cosas se pueden cambiar.

Para algunas consultoras después de BPR se continúa con herramientas de calidad aunque a un nivel superior (de ISO a TQM; de TQM a EFQM), pero el siguiente salto que ya se perfila en la mayor parte de las consultoras multinacionales es el salto hacia la gestión del conocimiento como la herramienta a desarrollar en los próximos años (*knowledge management*).

## V. OTROS ACTORES IMPLICADOS

### V.1. Centros Tecnológicos

Los centros tecnológicos son los actores clave en el sistema vasco de I+D<sup>17</sup>. En 1998 representaron el 14,7% del gasto total de Euskadi en I+D, y el 20,5% del gasto empresarial en I+D (Gobierno Vasco et al 2000). Los centros tecnológicos son organizaciones de carácter privado, sin ánimo de lucro, y dedicados a la I+D aplicada y a dar servicios a empresas relacionados con la innovación. Ha habido algunos debates sobre el equilibrio óptimo entre la I+D, y las actividades de servicios en estos centros. Uno de los primeros estudios (Guibert 1996) mostraba que incluso en los proyectos denominados como “I+D estratégicos” había una cantidad significativa de actividades de innovación relacionadas con la introducción de nuevas tecnologías y con el cambio organizativo.

Se realizaron entrevistas en tres centros tecnológicos: Tekniker (sector de máquina-herramienta), Ikerlan (centro de investigación aplicada de Mondragón Corporación Cooperativa) y Fatronik (unidad de I+D de trece empresas del sector de máquina-herramienta<sup>18</sup>).

En ninguno de los centros entrevistados aparece la reingeniería como una herramienta ofertada de forma explícita. Pero, al igual que ocurría en el análisis de las consultoras, al profundizar sobre el concepto de BRP y de procesos, aparecen algunos proyectos de reingeniería.

La principal diferencia con las consultoras es que no se oferta en el área de estrategia o de gestión, sino como un apartado de producción. La orientación de los centros tecnológicos es conseguir mejoras en la producción, por lo que su oferta se enmarca en departamentos de Ingeniería de Producción.

En la memoria de dichos centros se identifican proyectos de reingeniería, aunque no se detalla cuál ha sido el alcance de los mismos. En cualquier caso, en las entrevistas realizadas existe una idea claramente diferenciada sobre la no utilización del concepto de “hoja en blanco”, aspecto claramente en concordancia con lo manifestado por las consultoras.

En cuanto a la relación que establecen con otras herramientas de gestión, está condicionado por la oferta real que realizan. Señalar que se realiza BPR por la adopción de otras herramientas, como mejora de procesos. En todos los casos indican que se ha incorporado TI en el proyecto, lo que supone una diferencia respecto a los resultados obtenidos en las consultoras, ya que para éstas no siempre se incorporaban TI en estos proyectos. Esto puede deberse al componente de automatización que implican las actuaciones relacionadas con producción.

Los efectos derivados de estas técnicas están relacionados con el cambio organizativo: reducción de la jerarquía de las organizaciones, incremento de la polivalencia de los trabajadores, acceso a la información de forma sistemática y aumento de la responsabilidad del trabajador. Estos cambios están en sintonía con los resultados obtenidos anteriormente.

La conclusión principal, respecto a los centros tecnológicos, es que un importante aumento de su actividad está dedicado a procesos de mejora en proyectos relacionados con la introducción de nuevas tecnologías (tecnología de la información), el desarrollo de nuevos productos y la introducción de conceptos como “lean production”.

<sup>17</sup> Para analizar la evolución del sistema vasco de I+D ver Moso y Olazarán 2001.

<sup>18</sup> Se incluyeron dos centros tecnológicos del sector de máquina-herramienta ya que alrededor del 80% de la producción española de este sector se concentra en Euskadi.

## V.2. Entorno empresarial

En esta sección, analizamos el papel de diferentes agentes del entorno como asociaciones empresariales y gobierno regional, como difusores del concepto de reingeniería. A este respecto se realizaron entrevistas en el Departamento de Industria del Gobierno Vasco, la SPRI (agencia regional de desarrollo), el Departamento de Promoción Económica de la Diputación Foral de Vizcaya, APD (Asociación para el Progreso de la Dirección), CEBEK (Confederación Empresarial de Vizcaya), EUSKALIT (Fundación Vasca para la Calidad) y MCC (Mondragón Corporación Cooperativa).

En dichas entrevistas se señala que las empresas no prestan suficiente atención a la innovación de los sistemas de gestión y organización. Cuando las empresas piensan sobre innovación, se refieren al aspecto “duro” y tangible de la misma, a la innovación tangible, relacionada con la introducción de nueva tecnología y nueva maquinaria.

Respecto a la innovación “blanda”, el enfoque dominante hace referencia a la innovación de los sistemas de gestión vía calidad total (TQM). Haciendo un juego de palabras, uno de los expertos entrevistados señalaba que la reingeniería nunca ha sido una moda en Euskadi, pero que la calidad (como los sistemas de aseguramiento de la calidad: normas ISO) se ha convertido en un modo de gestión. La reingeniería es una herramienta de gestión, mientras que la calidad total es un modelo o filosofía de gestión.

La calidad total (TQM) parece ser un enfoque más cercano a la cultura vasca de gestión, de cambios graduales y controlados. En opinión de uno de los expertos entrevistados, la contribución principal de la reingeniería es el concepto de radicalidad, el cual puede ser adecuado para un cambio radical resultado de una profunda reflexión estratégica o de un momento de crisis. Sin embargo, los directivos y empresarios vascos no son amantes del riesgo.

*“Yo pienso que a donde te puede llevar la reingeniería también puedes llegar paso a paso, poco a poco. Los resultados y la rentabilidad serán diferentes, pero el riesgo también será menor.” (Experto de una asociación empresarial).*

Mondragón Corporación Cooperativa (MCC) define la cultura de gestión vasca como “interiorista” y “perseverante”, y por ello más afín a la filosofía de la calidad total.

*“Los directivos vascos y nuestra propia cultura son interioristas. Nos gusta trabajar en la optimización de lo que controlamos. También somos muy perseverantes. No nos gustan los grandes inventos. Nos gusta trabajar en casa y persistentemente, y por ello el movimiento de la calidad total ha encajado tan bien aquí” (Experto de MCC).*

Los directivos vascos son pragmáticos y quieren ver el cambio en empresas cercanas, de sector y tamaño similar antes de embarcarse ellos mismos en proyectos de cambio. El concepto de reingeniería, que por primera vez se aplicó en grandes corporaciones estadounidenses, no resulta atractivo para las PYMEs industriales vascas. Términos como calidad y proceso resultan más accesibles.

Para el experto de MCC la principal contribución de la reingeniería se encuentra en la radicalidad y el uso de TI. El resto de elementos de la reingeniería (orientación por procesos, parti-

cipación de las personas, trabajo en equipo...) pertenecen al movimiento de la calidad. Este experto define la reingeniería como “una radicalización americana del movimiento de la calidad” (entrevista).

Cuando preguntamos por los obstáculos para la implantación de programas de cambio, los expertos de las asociaciones empresariales señalaron la actitud de la alta dirección como una de las principales barreras.

También se menciona la resistencia de los mandos intermedios. El trabajo de los mandos intermedios cambia de forma significativa, y nuevas funciones sustituyen al control y la supervisión de tareas. Por otro lado, una creciente cualificación del trabajador significa que algunos trabajadores pueden llegar a tener mejor cualificación que los mandos intermedios tradicionales.

Finalmente, algunos indicaban que los trabajadores no siempre están de acuerdo con asumir mayores responsabilidades, aunque esto puede deberse a la falta de incentivos económicos o de tiempo. El experto de la Diputación Foral de Vizcaya señala que la actitud de los trabajadores ante el cambio es mucho más positiva que la de los mandos intermedios.

En este apartado dedicado al entorno empresarial, también hemos incluido a Vázquez, un antiguo consultor de MCC, quien escribió un importante libro basado en su experiencia como consultor con algunas de las empresas vascas más innovadoras (Vázquez, 1998). Vázquez reflexiona sobre la adopción de nuevos conceptos de gestión en relación con las particularidades del contexto económico del País Vasco.

Según Vázquez, la mayoría de los programas de cambio se dirigen hacia la reducción de slack estructural (lay-out, asignación de tareas, inventarios, cuellos de botella...) sin cuestionarse los presupuestos básicos del modelo clásico (y dominante) sobre control, jerarquía, conocimiento y organización. Por otro lado, a pesar de la actual retórica sobre mejora continua, se asume que la implantación del cambio es una acción concreta de arriba hacia abajo (top-down) con un claro principio y final, tras la cual la organización volvería a un “equilibrio estático” (el tipo de equilibrio postulado por el modelo dominante). La reingeniería se considera como una de las herramientas utilizada para la reducción del slack estructural.

### **V.3. La reingeniería en empresas cooperativas vascas**

Resulta interesante contrastar los resultados de las entrevistas con las empresas de consultoría y las asociaciones empresariales con los últimos datos acerca del uso de herramientas de gestión en las empresas vascas publicado por la agencia de desarrollo regional SPRI (SPRI 1999)<sup>19</sup>. Los resultados de la encuesta deben interpretarse con precaución debido a posibles malentendidos terminológicos<sup>20</sup>.

Como se observa en la siguiente tabla (uso de herramientas de gestión), hubo un aumento de la utilización de la reingeniería desde 1996 hasta 1998.

<sup>19</sup> Esta encuesta se realizó a 932 empresas vascas de diferentes sectores, con un error de + - 5,95%, y un nivel de confianza del 95,5%.

<sup>20</sup> Por ejemplo el 62,4% de las empresas afirmaban utilizar “planificación estratégica”, pero sólo el 39% decían haber definido la “misión y visión”.

**Tabla 1**  
**EVOLUCIÓN DEL USO DE LAS PRINCIPALES HERRAMIENTAS**  
**DE GESTIÓN EN EUSKADI (1996-1998)**

Herramienta de gestión	1996 (140 empresas)	1998 (210 empresas)
Calidad total	60,0%	56,7%
Encuestas de satisfacción de clientes	40,7%	53,8%
Estudios comparativos	29,3%	45,7%
Asignación de costes (ABC)	31,4%	43,3%
Definición de misión y visión	21,4%	39,0%
Fidelización de clientes	21,4%	37,6%
Análisis del perfil de los competidores	25,7%	37,6%
Reducción del tiempo de ciclo	36,4%	37,1%
Remuneración ligada al desempeño	25,0%	36,7%
Investigación de mercados	—	35,2%
Reingeniería	17,1%	29,5%

Fuente: SPRI 1999.

De acuerdo con la encuesta de la SPRI el papel de la ayuda externa (como empresas de consultoría y expertos) varía según la herramienta de gestión (SPRI, 1999, pp. 59-60). Hay tres herramientas para las que se ha requerido mayor soporte externo: calidad total (el 64% de las empresas), estudios de mercado (43,2%) y reingeniería (42%).

El estudio de la SPRI se basa en una encuesta a empresas vascas de más de 50 empleados. El universo era de 932 empresas. Se definió una muestra de 210 empresas representativa de la población en tamaño y sector de actividad. Entre las conclusiones del estudio están las siguientes:

- La reingeniería se utiliza por el 29,5% de las empresas (p. 28).
- Por tamaño, la reingeniería se utiliza por más del 70% de empresas con más de 500 empleados. En empresas entre 50 y 100 empleados es superior al 20% (p. 31).
- El uso de la reingeniería es especialmente importante en empresas cooperativas (p.32).
- De las 62 empresas que dijeron haber utilizado la reingeniería sólo 26 habían solicitado ayuda externa (p. 60).

Estos resultados contrastan con los resultados obtenidos en nuestra investigación sobre la recepción de la reingeniería en Euskadi. Por un lado, el análisis de la literatura en castellano muestra una disminución de interés sobre el concepto de reingeniería hacia finales de los noventa. Por otro lado, el uso explícito de la reingeniería por las empresas de consultoría, como muestran sus catálogos de servicios, no parece ser muy alto en el comienzo de nuestra investigación. Por ello, decidimos comprobar algunos de los resultados que se desprenden de la encuesta de la SPRI.

Elegimos las cooperativas porque forman un sector fácilmente identificable y bien definido, y por su contrastado alto uso de reingeniería (de acuerdo con la encuesta de la SPRI). Realizamos una encuesta<sup>21</sup> a las empresas cooperativas de Bizkaia y Gipuzkoa para conocer el

21 La muestra se definió usando el método aleatorio, estratificado, proporcional, de acuerdo a la provincia a la que pertenecían las cooperativas. En el estudio de la SPRI de 1999, el error muestral era del 5%. Se consideraron las empresas con más de 50 trabajadores para poder comparar los datos con los resultados del estudio de la SPRI.



nivel de conocimiento, alcance e implantación del concepto reingeniería. Para evitar problemas semánticos, se les proporcionó una definición de reingeniería<sup>22</sup>.

Los resultados obtenidos confirman el alto nivel de utilización de reingeniería en las empresas cooperativas vascas (lo que se apunta en la encuesta de la SPRI aunque sin cuantificar).

En primer lugar, preguntamos acerca de la innovación de procesos. Ésta ha sido muy ampliamente utilizada por dichas empresas en el periodo 1996-1998: el 92% la había utilizado, frente al 8% que no la habían utilizado.

En la segunda pregunta, acerca de la reingeniería explícita, el uso caía al 70%, que sigue siendo un nivel importante. Esta disminución del uso de BPR frente a la innovación de procesos puede estar relacionada tanto con la radicalidad como con la “mala prensa” del término. Cuando se les pregunta si tienen la intención de utilizar la reingeniería en los dos años siguientes el 70% responden afirmativamente, lo que significa que la previsión de uso es bastante alta.

En cuanto al uso de otras herramientas de gestión durante el mismo periodo, el 72,5% decían haber introducido la ISO 9000 (certificación de aseguramiento de calidad), el 29% habían introducido la ISO 14000 (certificación de impacto medioambiental; este porcentaje es altísimo comparado con los niveles de certificación en España), y el 75,4% habían utilizado EFQM.

En nuestra opinión, los resultados obtenidos acerca de la relación entre reingeniería y las herramientas de gestión de calidad son bastante relevantes. El 52% de las empresas dicen haber utilizado tanto BPR como ISO 9000 en el mismo periodo. Además, el 24,6% dicen haber utilizado BPR e ISO 14000.

Finalmente más de la mitad de las cooperativas (56,5%) han utilizado tanto reingeniería como EFQM. Esto confirma la relación entre la reingeniería y los modelos recientes de calidad total<sup>23</sup>.

En suma, se puede concluir que el BPR ha sido ampliamente utilizado por las empresas cooperativas vascas –aunque no siempre en su versión radical– y que la previsión de uso en los años venideros también es alta. La reingeniería se relaciona con la innovación de procesos y los agentes externos, como empresas de consultoría, juegan un importante papel en su introducción. Las empresas cooperativas vascas, muchas de las cuales pertenecen al grupo cooperativo de Mondragon (MCC) están bastante avanzadas desde el punto de vista de la calidad y de la innovación organizativa relacionada con la mejora de procesos.

## VI. CONCLUSIONES

En la recepción e implantación de la reingeniería han participado varios tipos de agentes, destacando el papel adoptado por las empresas consultoras. Aunque en un primer momento, parecía que se trataba de un término no utilizado, al profundizar en el mismo, se puede afirmar que el término reingeniería no ha sido utilizado explícitamente o profusamente. Sin embargo, relajando algunos de los supuestos de la versión más ortodoxa, la difusión del concepto BPR, en el País Vasco, ha sido importante.

El término reingeniería es impopular, por lo que las consultoras pocas veces lo ofertan de forma explícita, siendo las de mayor tamaño las que comienzan a implantar antes este concep-

22 En la encuesta la reingeniería se define como: “herramienta que consiste en el rediseño de procesos nucleares o clave de un negocio, con objeto de lograr importantes mejoras en productividad, períodos de maduración y calidad”.

23 La relación entre reingeniería y calidad total se presenta de manera similar en los casos del apéndice de Kelada (1996).

to en el País Vasco con un mayor número de proyectos. El tejido industrial del País Vasco, formado por PYMEs industriales, hace que las implantaciones de reingeniería sean “menos clásicas” al no abundar grandes empresas, con complejos procesos administrativos.

Otras características de la reingeniería clásica como la radicalidad y el rediseño a partir de una hoja en blanco, no aparecen en el País Vasco. Este concepto es suavizado y combinado con otros conceptos como la mejora continua y gestión por procesos. La importancia de la IT es clara para todas las consultoras. No obstante, la tecnología se considera una herramienta y no un fin en sí misma. Según las consultoras las empresas no tienen claro el objetivo de la introducción de IT.

Los efectos de la reingeniería están relacionados con el cambio organizativo: estructura organizativa, organización y contenido del trabajo... Del estudio realizado se desprende que este cambio no es tan radical como el considerado en el modelo ortodoxo ya que coexisten fórmulas mixtas de estructuras organizativas. Paradójicamente, los principales afectados (mandos intermedios y trabajadores) no parecen ser la principal barrera a la implantación de la reingeniería, sino que esta depende del impulso realizado por la alta dirección.

El concepto de BPR se relaciona con otras herramientas de gestión, principalmente con modelos de gestión de calidad, pudiendo producirse distintas situaciones en cuanto al orden de adopción de las herramientas. Esta relación favorece la utilización de forma indistinta de un conjunto de herramientas en función de las necesidades de las empresas, sin que las distintas herramientas sean sustitutivas entre sí. En el campo de la gestión el modelo más difundido y que mejor encaja con la cultura del empresariado vasco es el TQM.

En el apartado sexto de este documento nos hemos fijado en el sector cooperativo, que presenta un elevado nivel de introducción de reingeniería y de innovación de procesos. Este sector destaca por su gran dinamismo, combinando sistemas de participación con una implantación continua de cambios.

Como conclusión final cabe decir que la reingeniería ha sido “domesticada” e incorporada en modelos de gestión más amplios relacionados con la calidad total y la mejora continua. Esto proporciona un mayor abanico de posibilidades a las empresas, por lo que se puede decir que la “mala prensa” del concepto BPR ha sido más una cuestión de etiqueta que de no utilización o inadecuación de dicho concepto a las necesidades de las empresas.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- ABRAHAMSON, E. (1991) “Managerial fads and fashions: the diffusion and rejection of innovations”, *Academy of Management Review*, 16, 586-612.
- ANDREU, R., RICART, J. E., & VALOR, J. (1996), “Innovación de procesos y cambio organizativo”, *Harvard Deusto Business Review*, 70, 24-37.
- ANDREU, R., RICART, J. E., & VALOR, J. (1997), “La organización en la era de la información. Aprendizaje, innovación y cambio”. *McGraw-Hill*.
- ARAUJO, A.; CHURRUCA, E. & LANDETA, J. (1998): “La reingeniería de procesos: ¿Una nueva y milagrosa técnica de gestión?” *Harvard Deusto Business Review*, 83, 83-93.
- BADIA Y BELLIDO (1999): *Técnicas para la gestión de la calidad*. Tecnos.
- BARAONA, R. (1996), “Un modelo de diagnóstico del clima social para empresas en proceso de cambio profundo y/o reingeniería de procesos”. *Capital Humano*, 9 (85), 46-52.

- BELMIRO, T. R., GARDINER, P. D., & SIMMONS, J. E. L. (1997), "Business Process Re-engineering: A Discredited Vocabulary?", *International Journal of Information Management*, 17 1, 21-33.
- BUCKLEY, A. (1995) *The essence of business process re-engineering*, Prentice Hall International, UK.
- CHAMPY, J. (1996), *Reingeniería de la dirección: el imperativo del nuevo liderazgo*, Díaz de Santos. (English edition 1995).
- CHAUVET, A. (1998), *Reduzca los costes de sus productos: después de la reingeniería de procesos*, Ed. Gestión 2000.
- CHILDE, S. J., MAULL, R. S. & BENNETT, J. (1994), "Frameworks for Understanding Business Process Re-engineering", *International Journal of Operations & Production Management*, 14 12, 22-34.
- CORDOBA LARGO, A. (1995), "Mas allá del rediseño de procesos", *Harvard Deusto Business Review*, 66,61-67.
- CUESTA, F. (1997), "La reingeniería como respuesta a la globalización de la economía", *Alta Dirección*, 194, 11-17.
- DAVENPORT, T. H. (1996), *Innovación de procesos*, Madrid: Díaz de Santos (English edition 1993).
- DAVENPORT, T. H. (1995), Business Process Reengineering: Where It's Been, Where It's Going, in Grover, V. & Kettinger, W.J. (ed.), *Business Process Change: Concepts, Methods and Technologies* (pp. 1-13), Harrisburg, USA: Idea Group Publishing.
- DAVENPORT, T. H. & SHORT, J. E. (1990), "The New Industrial Engineering: Information Technology and Business Process Redesign", *Sloan Management Review*, Summer, 11-27.
- DOPPLER, K. (1998), *Change Management: como configurar el cambio en las empresas*, Barcelona: Ariel.
- FRANCIS, A. & MACINTOSH, R. (1997), "The Market, Technological and Industry Context of Business Process Re-engineering in the UK", *International Journal of Operations & Production Management*, 17, 344-364.
- GROVER, V. & KETTINGER, W. J. (1995), *Business Process Change: Concepts, Methods and Technologies*, Harrisburg, USA: Idea group Publishing.
- GROVER, V., TENG, J. T. C. & FIEDLER, K. D. (1995), Technological and Organizational Enablers of Business Process Reengineering, in Grover, V. & Kettinger, W.J. (ed.), *Business Process Change: Concepts, Methods and Technologies* (pp. 16-33), Harrisburg, USA: Idea Group Publishing.
- HAMMER, M. (1990), "Re-engineering Work: Don't Automate, Obliterate", *Harvard Business Review*, July-August, 104-112.
- HAMMER, M. (1991) "Rediseño del trabajo: No automaticice, elimine", *Harvard Deusto Business Review*, 47, 27-37.
- HAMMER, M. & CHAMPY, J. (1993), *Reengineering the Corporation. A Manifesto for Business Revolution*, London: Nicholas Brealey Publishing.
- HAMMER, M. & CHAMPY, J. (1994), *Reingeniería de la empresa*, Barcelona: Paramón.
- HAMMER, M. & STANTON, S. A. (1995), *La revolución de la reingeniería*, Madrid: Díaz de Santos.
- HANSON, J. & MEYER, C. (1995), "Gestión horizontal: el desmantelamiento de las barreras organizativas al crecimiento", *Harvard Deusto Business Review*, 68, 4-13.

- HARARI, O. (1997), “¿Por qué murió la reingeniería?”, *Harvard Deusto Business Review*, 77, 26-30.
- IKERLAN (1995.), *Rediseño de procesos en la empresa industrial*, Bilbao: SPRI.
- JOHNSON, H., MACHUGH, P., PENDLEBURY, A. & WHELEER, W. (1995), *Reingeniería de los procesos de negocio*, México: Limuse.
- KELADA (1996), *Integrating re-engineering with total quality*, ASQC Quality Press.
- KOCH, C. (1997), The Vague Plague - The Continual Innovation and Spread of BPR and IT in Enterprise Networks, in San Sebastian: Paper presented at the Social Issues about Information Technology, COST-A4 Workshop, July 1997, ILCI, University of the Basque Country (UPV-EHU).
- MARTINSONS, M. G. & REVENAUGH, D. L. (1997) “Re-engineering is Dead; Long Live Re-engineering”, *International Journal of Information Management*, 17 2, 79-82.
- MONTLLONCH, F. (1994), “El cambio en la empresa industrial”, *Harvard Deusto Business Review*, 61, 88-93.
- NAVARO, P. (1994), “¿Es gestionable el cambio?”, *Harvard Deusto Business Review*, 60, 76-84.
- PEREZ, J.A. (1996), *Gestión por procesos: reingeniería y mejora de los procesos de empresa*, Ed. Esic.
- PRICE WATERHOUSE (1995), *El cambio optimo: las mejores prácticas para transformar su empresa*, Madrid: Mosby/Doyma.
- RIFKIN, J. (1996), *El fin del trabajo*, Barcelona: Paidós. (English edition 1995).
- RINCON, E.(1996), “El BPR, contra la organización espontanea”, *Harvard Deusto Business Review*, 75, 60-69.
- ROCKART, J., EARL, J. & ROSS, J.W. (1997), “Ocho imperativos para la nueva organización de la tecnología de la información”, *Harvard Deusto Business Review*, 80: 90-93. Published previously in Journal of Business Strategy.
- SCOTT MORTON, M. S. (1991), *The Corporation of the 1990s. Information Technology and Organizational Transformation*, New York: Oxford University Press.
- SPRI (1997), *Rediseño de procesos en la empresa industrial*, Bilbao: SPRI; Gobierno Vasco.
- SPRI (1999), *Utilización de herramientas y técnicas de gestión en la Comunidad Autónoma del País Vasco*, Bilbao: SPRI, Gobierno Vasco.
- VALENCIANO, M. (1993), “Reingeniería de procesos: Hacia una revolución en la empresa”, *Harvard Deusto Business Review*, 131, 82-86.
- VALENTINE, R. & KNIGHTS, D. (1998), “TQM and BPR – Can you spot the difference?”, *Personnel Review*, vol. 27, 1, 78-85.
- VENKATRAMAN, N. (1991), IT-Induced Business Reconfiguration, in Scott Morton, M. S (ed.), *The Corporation of the 1990s. Information Technology and Organizational Transformation* (pp. 122-158), New York: Oxford University Press.
- VAZQUEZ, A.(1998), *El modelo vasco de transformación empresarial. Retando al futuro*, Hobest Consultore
- WALTON, R. (1989), *Up and Running. Integrating Information Technology and the Organization*, Boston, Mass.: Harvard Business School Press.
- ZUBOFF, S. (1988), *In the Age of the Smart Machine. The Future of Work and Power*, Oxford: Heinemann Professional Publishing.







