

# UNA REVISIÓN TEÓRICA DE LA HERRAMIENTA DE BENCHMARKING

MIREN GURUTZE INTXAURBURU CLEMENTE

Dpto. de Organización de Empresas. E. U. E. Empresariales San Sebastián - UPV/EHU  
oepinclm@se.ehu.es

CARLOS OCHOA LABURU

Dpto. de Organización de Empresas. E. U. Politécnica San Sebastián - UPV/EHU  
oepoclac@sp.ehu.es

**Palabras clave:** benchmarking, mejora continua, innovación

## 1. INTRODUCCIÓN

El artículo comienza con la contextualización de la herramienta de benchmarking en el actual paradigma económico de *conocimiento*, en el que irrumpe con fuerza por ser una herramienta que busca la mejora de los procesos y la excelencia de la empresa, en base al aprendizaje continuo, capacidad necesaria para la adaptación de la empresa al entorno. No obstante, su práctica no ha experimentado el éxito que cabría esperar a nivel empresarial (especialmente en Europa), y desde la academia, se han vertido numerosas críticas cuando no se ha marginado su análisis. Únicamente, el mercado de la consultoría, y algunos *practitioners*, le atribuye un exceso de beneficios potenciales y ventajas.

En este trabajo, se analiza con rigor la herramienta con objeto de refutar algunas de sus críticas, identificar sus beneficios potenciales pero también sus limitaciones y factores críticos de éxito. Se inicia con el estudio del concepto, partiendo desde su origen, para demostrar por una parte, que su errónea interpretación conlleva a su crítica e infrautilización, y por otra, para delimitar su significado, diferenciándola de otras herramientas de análisis estratégico,

herramientas de mejora relacionadas con la calidad, y de los modelos de autoevaluación, frente a los que muestra ciertas ventajas, dentro de sus limitaciones. Finalmente, se ahonda en sus factores críticos de éxito y en los beneficios potenciales que puede generar en relación a la competitividad de la empresa.

## 2. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA HERRAMIENTA DE BENCHMARKING EN EL ACTUAL PARADIGMA ECONÓMICO

La herramienta de mejora continua benchmarking es una práctica de plena actualidad que gana relevancia en el marco actual de cambio acelerado al que están expuestas las empresas a diversos niveles.

Por una parte, la globalización y el uso de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones que caracterizan la denominada «sociedad del saber» (Drucker, 1993), «de la información» (Naisbitt, 1983) o en el paradigma del conocimiento (Bueno Campos, E. 2000), traen consigo nuevos conceptos de creación de riqueza y la búsqueda de nuevas fuentes de competitividad, especialmente, en base al desarrollo y empleo de activos intangibles (Benavides y Quintana, 2003). Como afirman aclamados expertos del *management* se ha de reinventar la empresa, de re-imaginar la excelencia, y crear organizaciones abiertas al aprendizaje, porque en este nuevo paradigma, el conocimiento es el recurso más valioso con el que cuentan las empresas (Peters, T. 2003, Drucker, P. 2000, Senge, P. 1995, Bueno Campos, 2001, Benavides y Quintana, 2003).

Por otra parte, el endurecimiento de las condiciones del mercado, en términos de mayor competencia, variedad y calidad, personalización de la demanda y ajuste a los plazos, junto con la aparición de las nuevas tecnologías de innovación y comunicación, cuya repercusión se siente especialmente en la reducción del ciclo de vida del producto y la tecnología de proceso, revoluciona la gestión empresarial hacia la búsqueda de nuevas herramientas de gestión y mejora continua. El aprendizaje y la capacidad de innovación se convierten en aspectos estratégicos, como afirma Drucker (2000) ninguna empresa «puede esperar sobrevivir, y mucho menos prosperar, a menos que esté a la altura de los estándares fijados por los líderes de su campo en cualquier lugar del mundo».

En efecto, desde los primeros desarrollos en Toyota del sistema productivo Justo a Tiempo (JIT) en la década de los sesenta, han ido apareciendo un gran número de enfoques, técnicas y herramientas de gestión con objeto de mejorar la competitividad de las empresas. Algunas, con origen en el siste-

ma operativo de la empresa, se fueron extendiendo a otras áreas de la organización hasta convertirse en sistemas integrales de gestión. En este sentido, las técnicas más utilizadas por las organizaciones empresariales, y desarrolladas desde el punto de vista académico, son el JIT, la gestión de la calidad total (TQM), el *benchmarking* y la re-ingeniería (BPR). Se trata de enfoques dirigidos a alcanzar mejoras mediante la utilización óptima de los recursos, de forma que se maximicen las actividades generadoras de valor, tanto a nivel de cada proceso, como en el total de la organización. Estas herramientas, aunque diferentes conceptualmente, coinciden básicamente en sus principios de gestión, que pueden resumirse en: orientación hacia el cliente, maximización de actividades de alto valor añadido, participación del personal, trabajo en equipo, compromiso y liderazgo de la dirección, organización por procesos y hechos (medición), y mejora continua y aprendizaje organizativo.

El presente artículo trata sobre la herramienta de mejora continua *benchmarking*, entendida como:

«un proceso de medición continuo y sistemático, que mide y compara continuamente los procesos empresariales de una organización contra los procesos de los líderes de cualquier lugar del mundo (siempre y cuando exista una compatibilidad entre las empresas que realizan dicho estudio) para obtener información que ayude a la organización a desarrollar acciones que mejoren su *performance*» (American Productivity & Quality Center, APQC)

(...) «para adaptar e implantar dichos hábitos (excelentes) y convertirlos en propios de la empresa» (Asociación Española para la Calidad).

En nuestro entorno más cercano, se detecta una enorme sensibilización ante los principios y sistemas de gestión de calidad total; sin embargo, parece que otras herramientas, como el *benchmarking*, no han tenido la misma aceptación, ni a nivel académico ni por parte de la empresa. Por el contrario, en el mundo de la consultoría abundan las guías prácticas, que derrochan optimismo respecto a los beneficios potenciales de la herramienta.

El exhaustivo análisis bibliográfico llevado a cabo sobre la materia, pone de manifiesto varias cuestiones: la escasez de literatura académica, y la abundancia de literatura publicada por los *practitioners*<sup>1</sup>, deficiencia de aspectos

---

<sup>1</sup> Entre la bibliografía relacionada directamente con el *benchmarking* se distinguen, por una parte, los manuales o guías de *Benchmarking* que proceden de los grandes gurús especializados en su teoría y práctica, guías publicadas por asociaciones para el aseguramiento de la calidad o por consultoras experimentadas en la materia, y artículos especializados. Debemos puntualizar que la mayoría de ellos procede del ámbito profesional, y no académico. Son autores, con alguna

teóricos y estudios empíricos, y exceso de casos prácticos. La mayor producción literaria corresponde a EE.UU., y en Europa destaca el Reino Unido.

La publicación del libro de Camp «*Benchmarking: The Search for Industry Best Practics which Lead to Superior Performance*» en 1989, supuso un antes y un después en la práctica del benchmarking. En él, se explican los siete años de experiencia de la compañía Xerox con respecto a la técnica que ahora conocemos como benchmarking<sup>2</sup>. Su edición no pudo ser más oportuna, pues coincide con el resurgimiento de la compañía norteamericana que atravesaba una grave crisis<sup>3</sup>, llegando a ser una de las dos únicas ganadoras ese mismo año del Premio Nacional de Calidad Malcolm Baldrige<sup>4</sup>. El comienzo de este premio en 1988 tuvo un influjo positivo en la proliferación del benchmarking en EE.UU. (Spendolini, 1992). Su influencia se percibe desde dos frentes. Por un lado, los ganadores del premio están obligados a compartir información con otras organizaciones sobre mejoras de proceso y estrategia de calidad, de forma que ayuden a mejorar los estándares de otras compañías. Esto va generando una fuente de información disponible para el benchmarking cada vez mayor. Xerox, por ejemplo, contó con una audiencia ávida por descubrir los secretos de su estrategia «liderazgo a través de la calidad», uno de cuyos pilares fue el benchmarking. Por otro lado, los criterios del premio exigen a las organizaciones implementar y mantener información actualizada (análisis de tendencias) y llevar a cabo evaluaciones comparativas, es decir, benchmarking (Czuchry et al., 1995). Aunque relativamente eran pocas las organizaciones que competían anualmente por este premio, eran muchas las que utilizaban sus criterios para crear un marco que facilitara los procesos de mejora. Para primeros de la década de los 90, ya eran varias las empresas con programas efectivos de benchmarking que habían ganado el citado

---

excepción, que han experimentado en primera persona la implantación de un proceso de benchmarking en la propia empresa o han ayudado a ello desde el mundo de la consultoría.

<sup>2</sup> Este ha sido el primer libro detallado sobre la ejecución del benchmarking. Camp, experto en logística e ingeniero, describe las actividades de benchmarking de la compañía. El libro se estructura en torno a los 10 pasos de los que se compone el proceso de benchmarking, según la compañía. Incluye ejemplos específicos de benchmarking en las áreas de logística y distribución, aportando ejemplos reales a propósito de su uso y resultados potenciales.

<sup>3</sup> El benchmarking fue un elemento clave en la estrategia hacia la mejora de la empresa Xerox, denominada «El liderazgo mediante la calidad». En 1983, los directivos de toda la empresa estaban haciendo benchmarking de las empresas mejores en su clase, independientemente del sector al que perteneciesen.

<sup>4</sup> Exactamente la División de Productos y Sistemas de Xerox Corporation, Business Products and Systems Division (ver Spendolini, 1992, p. 6).

premio, entre ellas, Xerox, Milliken & Company e IBM (Bemowski, 1991). Fue así como comienza a conocerse y expandirse esta práctica. De forma que el inicio de este premio Norte Americano fue también determinante en la expansión de las prácticas de benchmarking (Spendolini, 1992). Esta serie de acontecimientos despertó la curiosidad de muchos gestores, y la técnica se extendió a otras compañías mayoritariamente norteamericanas, aunque también algunas europeas vinculadas a EEUU, como IBM o Rank Xerox. Al poco tiempo, comenzaron a incrementarse los servicios de asesoría en torno a la aplicación del benchmarking, que vieron un filón importante, y con ello la publicación de análisis de casos de buenas prácticas, y un sin fin de artículos propagando las virtudes del benchmarking.

La entrada de la academia en esta área de investigación fue algo más tardía. Aunque no podemos decir que su aparición pasara desapercibida en el área del *management*, su presencia se hizo esperar. Desde la publicación de Camp en 1989 hasta 1992 no se publicó ningún libro significativo ni programa de formación para expandir las perspectivas de mejora que brindaría el benchmarking.<sup>5</sup> En 1992 coincide la publicación de seis manuales sobre benchmarking, a partir de entonces, la bibliografía relacionada con el tema comienza a aumentar de forma espectacular<sup>6</sup>. Alcanza su punto álgido a mediados de los noventa, pero a partir de 1998 comienza a experimentar un brusco descenso, llevando a plantearnos si realmente no fue sino una moda más en las herramientas de gestión, o bien, la llegada de su madurez.

Nos inclinamos por la segunda de las opciones; a pesar de que en el presente siglo no encontramos ninguna publicación relevante, las publicaciones de artículos especializados siguen siendo numerosas, analizando cuestiones que han quedado pendientes en los manuales o guías de aplicación.

En estas publicaciones se analiza el proceso de benchmarking, y se relaciona éste con la obtención ventajas competitivas, el logro del liderazgo o la excelencia. Estos manuales o guías, de títulos sugestivos, son excesivamente optimistas respecto a los beneficios potenciales de la aplicación de un proceso de benchmarking, presentándolo como la panacea a todos los males, y

---

<sup>5</sup> A excepción del libro de J.P. Russell en 1991, relacionado con la calidad, pero que trata de forma muy complementaria el proceso de benchmarking, y el desarrollo de algunos programas para explicar y apoyar la implementación de procesos de evaluación comparativa por parte de algunas consultoras.

<sup>6</sup> Ver SPENDOLINI, M. J. (1992); MCNAIR, C.J. y LEIBFREID, K.H.J. (1992); MILLER, J.G., MEYER, A. D. y NAKANE, J. (1992); M. ZAIRI (1992); BALM G. J. (1992); y G. H. WATSON (1992).

equiparan su implantación al movimiento de la calidad total, cuando más bien parece ser una técnica complementaria y de apoyo de la gestión de la calidad total. La mayor deficiencia de estos manuales está relacionada con el rigor científico y la evidencia empírica. Se realizan numerosas hipótesis, que sin contrastación alguna, son tratadas como verdaderas. En estos libros de texto abundan los estudios de casos, normalmente exitosos, y se detecta una escasez de estudios empíricos que avalen los principios defendidos. Aún hoy, a pesar del gran número de artículos publicados sobre benchmarking, existen carencias importantes en relación a numerosos aspectos teóricos y conceptuales, así como relacionados con la creación de modelos analíticos integradores de las prácticas de gestión empresarial. Si clasificamos la bibliografía en literatura correspondiente a trabajos teóricos (artículos científicos editados por la academia), estudios empíricos (desarrollados con un mínimo de rigor científico) y estudio de casos, el mayor déficit se origina en el área científica. También hay una corriente crítica importante con la práctica de benchmarking, que la tilda de no ser una nueva técnica, sino el uso renovado de antiguas prácticas; de basarse en la imitación, no en la innovación y de utilizar de forma inconsistente algunos conceptos, como la universalidad de «las mejores prácticas».

Respecto a su puesta en práctica, su popularización fue rápida en EE.UU. a partir de los noventa, gracias a la influencia no sólo del premio de calidad Malcolm Baldrige, sino de organizaciones relacionadas con la gestión de la calidad y de benchmarking.<sup>7</sup> Entre las empresas europeas no tuvo la misma aceptación. La CE, consciente de este *handicap*, y de los beneficios potenciales del benchmarking sobre la competitividad, comienza a promocionarlo a partir de 1998 a nivel empresarial, sectorial, regional, y de organizaciones públicas<sup>8</sup>. Para su expansión, cuenta con las acciones que desarrolla la Fundación Europea para la Calidad (EFQM) desde finales de los años 1990<sup>9</sup>.

---

<sup>7</sup> Entre otros destaca el esfuerzo realizado por el centro para la calidad y la productividad «*American Productivity & Quality Center*» (APQC), que promociona activamente el benchmarking a través de «*International Benchmarking Clearing House*». Ver <http://www.apqc.org>.

<sup>8</sup> La Comunidad Europea, *DG III*, en 1998 clasifica tres tipos de benchmarking: empresa, benchmarking sectorial (proyectos internacionales de gran escala) y de entorno (denominado en inglés «*Framework benchmarking*» —que se refiere al que practican los países para comparar su posición competitiva, en infraestructuras, educación, etc.). Ver KEEGAN (1998). A nivel de organizaciones públicas, se publica un marco común de evaluación para la práctica de benchmarking, ver Ministerio de Administraciones Públicas, (2003) CAF, El Marco Común de Evaluación, Dirección General de Inspección, Simplificación y Calidad de los Servicios, Madrid.

<sup>9</sup> Esta organización ofrece un amplio servicio a todas las organizaciones que buscan identificar y aprender de buenas prácticas de gestión. Organiza seminarios e imparte programas, im-

### 3. EL BENCHMARKING

Definir el benchmarking, y sus variadas formas, no es una tarea sencilla. Más bien lo contrario, al tratarse de un fenómeno y concepto evolutivo por naturaleza, su revisión y clasificación representa un reto desde el punto de vista teórico y práctico. Así lo confirman los desarrollos más recientes sobre su contenido, tipología, ámbito de aplicación y objetivos (Spendolini, 1992, Fernandez et al. 2001, Kyrö, P., 2003).

En la actualidad, no existe una definición universal del término benchmarking, ni unanimidad respecto a su contenido y alcance; esta herramienta tampoco cuenta con una metodología consolidada, ni con una taxonomía que guíe su investigación. Académicos, consultores, *practitioners*... cada cual crea su propia definición de acuerdo a sus percepciones, conocimientos e intereses. Para algunos, es una técnica de mejora operativa, para otros su aplicación puede extenderse a todos los ámbitos de la empresa; unos la definen como herramienta de gestión estratégica y competitiva, mientras que otros, hablan de una filosofía de gestión relacionada con la mejora continua y la autosuperación.

Su expansión se debe más al éxito alcanzado por algunas empresas que lo han utilizado como herramienta de gestión, y a su relación con el movimiento de la calidad total, que a la defensa científica que algunos académicos puedan hacer de su utilización. En este sentido, la investigación teórica del concepto se convierte en un aspecto clave. Las **dificultades** que encontramos para ofrecer un concepto que recoja su contenido son de diferente naturaleza. La primera de ellas está relacionada con su **origen**, con la dificultad de concretar su aparición y con su formalización. Algunas de las actividades fundamentales en las que se basa el benchmarking, se han utilizado desde la antigüedad, motivo por el que algunos autores argumentan que no se trata de ninguna nueva herramienta de gestión, sino de una nueva denominación para expresar la sistematización de viejas actividades. La aparición renovada de su uso en el ámbito empresarial, no ayudó en absoluto a la formalización del término. En efecto, la práctica precede a la teoría, y aún hoy, domina la bibliografía no académica, en la que muchas de las definiciones se basan en experiencias individuales, de escaso contenido científico, y muchos de los principios en el sentido común.

---

pulsa proyectos relacionados con el benchmarking y la excelencia, cuenta con su propia base de datos de buenas prácticas, con grupos de Benchmarking, y con una plataforma para alentar el aprendizaje de buenas prácticas en gestión (denominada en inglés *Excellence One*). Ver <http://www.efqm.org>

Su **naturaleza evolutiva y dinámica**, no hace sino aumentar el complejo panorama descrito. Al igual que entorno y empresa están en continuo cambio, también lo están las herramientas de gestión empleadas por la empresa para su continua adaptación.<sup>10</sup> La aplicación de cualquier técnica de gestión constituye en sí, un proceso de aprendizaje. Por tanto, el benchmarking, evoluciona, mejora, y amplía su horizonte en la medida que se utiliza. Otra de las dificultades para delimitar el concepto, está relacionada con el **ámbito potencial de aplicación**. La mayoría de autores relaciona el benchmarking con la competitividad y la mejora empresarial, siendo la empresa su ámbito natural de aplicación. Sin embargo, los beneficios potenciales de su utilización hacen que se considere en otros ámbitos, como las organizaciones públicas, y a otros niveles, sectorial y de entorno (regional, nacional e internacional). Ello complica la definición del concepto, pues nos encontramos con una herramienta que posee múltiples posibilidades de aplicación, persigue objetivos diferentes en cada caso, y utiliza una metodología propia en cada ámbito.

### 3.1. Origen y evolución del benchmarking, ¿una nueva herramienta de gestión?

La historia del benchmarking está ampliamente documentada por diversos autores (Camp, 1989; McNair, C.J. y Leibfried, K. 1992; Spendolini, 1992; Boxwell, 1995, Watson, 1993; Ahmed, P.K. y Rafiq, M., 1998, etc.). La denominación y conceptualización formal del benchmarking, con su contenido actual, se atribuye a la publicación de la obra de Camp de 1989, que describe la experiencia de la empresa Xerox en la aplicación de la herramienta de «benchmarking», y como término, fue acuñado por esta empresa en 1976. A pesar de que la gran mayoría de autores coincide en señalar a esta empresa norteamericana, como la promotora del benchmarking moderno, además de relacionarla con la formalización de la actual concepción del benchmarking, un amplio grupo de autores comparte la opinión de que esta práctica se ejercita desde mucho tiempo atrás. Ello se debe a que la técnica de benchmarking se basa en una serie de actividades fundamentales que no son nada novedosas. «Aprender de otros», «imitar», «comparar», «evaluar», «mejorar», «superar-se»... son atributos intrínsecos a la naturaleza, no sólo

---

<sup>10</sup> Según el Profesor Yasin (2002) la herramienta de gestión benchmarking se ha convertido en una técnica extensamente practicada que, desde su aparición a finales de los años setenta, no ha dejado de evolucionar. Desde entonces, afirma el autor, la técnica originaria ha experimentado numerosas e innovadoras adaptaciones y desarrollos, y con ello, han ido surgiendo nuevas metodologías en la literatura.

de cualquier actividad organizativa y empresarial, sino humana. Como apunta Valls Roig, A. (1995, p. 13):

«El Benchmarking no es en realidad nada nuevo. (...) para que una empresa pueda mejorar y llegar a sobresalir —lo que es imprescindible para sobrevivir a largo plazo—, necesita observarse y observar, (...), recoger aquello que descubra a su alrededor que le permita distinguirse, e incorporarlo creativamente en la propia organización.»

Compartimos la opinión de que, aunque sea de forma puntual y no planificada, la mayoría de las empresas ha practicado alguna de estas actividades.<sup>11</sup> Ahora bien, antes de la formalización metodológica de la práctica de benchmarking a primeros de los 80 por parte de la empresa Xerox, no encontramos ningún caso documentado de empresa que haya aplicado de forma consciente y sistemática esta herramienta de mejora. En algunos textos se apuntan algunos casos de benchmarking temprano —como la experiencia de F. Cábot Loweil en 1810 (Finnigan, 1997)<sup>12</sup> o la experiencia practicada por Toyota a finales de los años cincuenta (Watson, 1993; Ahmed y Rafiq, 1998; Kyrö, 2003; Finnigan, 1997, Valls Roig, A. 1995; Keegan, 1998)—; pero insistimos, que no se trata realmente de la aplicación de benchmarking si se entiende como una *metodología* de actuación para determinar *qué* aspectos clave se deben mejorar, y *cómo* se deben mejorar para llegar a ser competitivo.

Son muchos los autores que señalan la visita de Eiji Toyoda en los años 50 a EE.UU. como un tipo de benchmarking<sup>13</sup>, sin embargo, los resultados obte-

---

<sup>11</sup> La comparación entre empresas se ha dado desde la época de la industrialización. Ya a fines del siglo XIX, Frederick Taylor en sus trabajos acerca de la aplicación del método de producción científico alentaba a la comparación de los procesos industriales (Watson, 1993; Keegan, 1998). Asimismo, durante la Segunda Guerra Mundial era frecuente comparar una empresa con otras, a fin de fijar estándares para el pago de sueldos, las cuotas de trabajo y los requisitos de seguridad e higiene en las empresas. Pero el benchmarking, incluye algunas actividades, además de la comparación, como el aprendizaje y el cambio. G. Balm (1996) diferencia estas prácticas, desarrolladas a lo largo de los últimos siglos de la historia por líderes militares, artesanos, empresarios, industrias, países... a las que denomina benchmarking tradicional o «little b» del benchmarking moderno al que denomina «expanded benchmarking» o «big b».

<sup>12</sup> FINNIGAN (1997) describe cómo F. Cábot Loweil, en su viaje a Inglaterra visita algunas de las fábricas textiles más adelantadas de la época, y tras su regreso fundó la empresa «Boston Manufacturing Company», el complejo manufacturero más grande de Estados Unidos en 1830. Sin embargo, el éxito de este empresario no fue producto de una actividad estratégicamente planificada, más bien supo aprovechar la oportunidad que le brindó en un viaje realizado a Inglaterra «por razones de salud».

<sup>13</sup> En 1950, Toyota Motor Corporation envió al ingeniero industrial Toyoda a Estados Unidos para estudiar la fabricación de automóviles y los procesos de ingeniería. Toyoda visitó GM, Ford,

nidos tras su vuelta, tampoco fueron planificados de forma sistemática por lo que hoy se conoce como «benchmarking», más bien se debieron a la capacidad de observación y visión de un hombre con una gran intuición, que supo adaptar una metodología utilizada en un sector totalmente diferente, de forma creativa e innovadora, practicando lo que hoy se conoce como benchmarking genérico (Cox, A y Thompson, I., 1998). La mayor innovación del sistema de producción *Justo a Tiempo* (JIT) no se debió a las visitas programadas de Eliji Toyoda a las plantas de General Motors (GM), ni a las de Ford, sino, como puede leerse en Ohno (1991), de la visita de Toyoda a un supermercado norteamericano en 1956, donde estudiaría su sistema de reposición de stocks. La analogía del sistema empleado por los supermercados, proporcionó el ejemplo de un proceso, a partir del cual, desarrolló el sistema kanban para la administración del flujo de inventario en la industria del automóvil; Toyoda supo reinterpretar todo lo observado y crear sus propias ideas de lo que podían ser «buenas prácticas operacionales» en el contextos de sus circunstancias políticas, económicas y culturales contingenciales. A pesar de que esta experiencia demuestra que la innovación es posible mediante el benchmarking, no constituye un ejercicio de benchmarking, entendido como una «comparación sistemática, ordenada y fiable con otras prácticas» (Suárez et al., 1996).

En esta misma línea, también se consideran las prácticas desarrolladas por los japoneses tras la 2. Guerra Mundial de benchmarking:

«los japoneses han estado aplicando el método de benchmarking a sus productos y procesos como un medio de acortar los plazos que lleva implementar las mejoras y reducir el tiempo que se requiere para llevar los productos al mercado.» (Watson, 1995, p. 23)

Leibfried, K. y McNair, C.J. (1992) llegan a afirmar que el benchmarking fue un factor crítico en la aparición de las corporaciones japonesas como líderes de mercado en algunos sectores industriales. A. Valls Roig (1995, p. 28) concluye: «El Benchmarking tuvo su origen en Japón, y hoy se está imponiendo en todo el mundo. P. Howell (1991) afirma que: «Los japoneses sobresalen

---

Chrysler y Studebaker. Con base en sus observaciones, concluyó que GM poseía la tecnología superior de fabricación y que no era sencillo mejorarla, también puso al descubierto las desventajas de GM, quien mantenía grandes inventarios de partes y sub-ensamblajes. Pensó que si la empresa Toyota era capaz de capitalizar la tecnología de fabricación de GM, pero al mismo tiempo evitaba los costos materiales de dicha compañía, tendría una ventaja de precio en el mercado estadounidense. De este modo nació la estrategia del JIT y se inició el asalto de Toyota al mercado de automóviles de Estados Unidos.

en el benchmarking, en el análisis exhaustivo de las mejores compañías de cada industria y luego en el mejoramiento continuo de su *performance* hasta que sus productos y servicios llegan a ser los mejores.»

Al empresariado japonés se le ha censurado por practicar competencia desleal, caracterizándolos únicamente por su arte en la imitación (Keegan, 1998) y el espionaje industrial (Valls Roig A., 1995). A nuestro entender, estas prácticas se corresponden con la ingeniería inversa de producto, y no con el concepto de benchmarking, que se maneja en la actualidad.

No obstante, hay autores que así lo consideran. Watson (1993), tras un estudio detallado del desarrollo histórico de esta técnica, sugiere que el benchmarking es un concepto en evolución que viene desarrollándose desde 1940 hacia formas más sofisticadas<sup>14</sup>. En su investigación, distingue cinco generaciones de desarrollo o fases evolutivas desde su origen. La primera generación, *ingeniería inversa* (1940-1975) coincide con esta época. Las actividades inicialmente desarrolladas por Xerox se inspiran en la ingeniería inversa de producto (constituyen la segunda generación, denominada por Watson *benchmarking competitivo*), pero no se corresponden en absoluto con los principios básicos del benchmarking descritos por Xerox en los años ochenta. La herramienta nace con un enfoque hacia el análisis de procesos:

«(...) aplicamos el benchmarking en todas las áreas (...), no sólo nos fijamos en los costes (...), no sólo nos comparamos con productos y servicios (...), lo importante es tener una visión de los procesos» (D. Kearns, máximo ejecutivo de Xerox en la década de los ochenta; citado en Suárez et al., 1996, p. 9).

Cuando la empresa comenzó a aplicar lo que luego fue descrito como benchmarking, aprende tres lecciones: uno, es más importante conocer *cómo* se ha llegado a ciertos resultados («el proceso») que los propios resultados en sí (producto, desempeño, productividad, etc.), dos, el benchmarking se puede

---

<sup>14</sup> La primera generación, *ingeniería inversa* (1940-1975); la segunda corresponde al *benchmarking competitivo* (1970-1985); la tercera *el benchmarking de proceso* (1985-1995); y la cuarta generación *benchmarking estratégico* (1988-...). El autor vaticina el inicio de una quinta que denomina *benchmarking global* (1992-...), con lo que concluye que «el benchmarking se está transformando de arte en ciencia» (Watson, 1993). Este análisis es continuado por Kyrö (2003) quién habla de la aparición reciente de una sexta generación de benchmarking *de competencia* o *de aprendizaje*, y del incipiente desarrollo de una séptima *el benchmarking en red*. Pero para los más críticos, como Cox y Thompson (1997), incluso el estratégico tiene numerosos problemas de aplicabilidad.

aplicar en cualquier área de la empresa, y tres, la comparación se ha de realizar frente a cualquier empresa excelente, sea competidora o no.

«El proceso continuo de medición de nuestros productos, servicios y precios contra nuestros competidores más fuertes o aquellas compañías reconocidas como líderes en su campo. Nuestra meta es la superioridad en todas las áreas: calidad, confiabilidad del producto y costo» (Kearns y Nadler, 1992, pp. 123-124).

Con esto concluimos que, el concepto de benchmarking introducido en los ochenta se constituye como una nueva herramienta de gestión. Esta metodología se aplica al análisis de los procesos, con su desglose en actividades y en la identificación de los correspondientes indicadores de rendimiento, hasta entonces las comparaciones se centraban básicamente en análisis financieros y de resultados (Suárez et al., 1996).

### 3.2. Algunas notas aclaratorias sobre el concepto de benchmarking

En el siguiente apartado, se realizan algunas puntualizaciones sobre el término benchmarking, con el fin de aclarar algunos términos que han sido interpretados erróneamente, y que han provocado la crítica y un posicionamiento escéptico por muchos académicos y gestores. Primero, se estudia el origen lexicológico del término que da nombre a la herramienta, y que tiene consecuencias significativas en la interpretación posterior del concepto. Segundo, se insiste en la distinción entre evaluación comparativa y benchmarking, términos que han sido empleados de forma indiferente.

Hasta la irrupción del término que da nombre a esta técnica en el mundo empresarial a finales de la década de los setenta, el término «benchmark» era empleado exclusivamente en las ciencias topográficas para definir un punto que sirviera de referencia a todos los estudios topográficos de alrededor, en base a su métrica (longitud, latitud, altitud, ángulo de inclinación, declinación, etc.) La métrica, es decir, el sistema, medios y unidades de medición que se emplee en su conjunto, determina así, la naturaleza de los resultados.<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> En las ciencias topográficas, una vez definido el benchmark se estudia el terreno colindante y se fija con precisión la ubicación de cualquier punto de su interés, respecto al vértice de partida. El mapa topográfico reproducido con esa información, puede dar una idea general del terreno (altitud, orografía, etc.), pero sólo, en los aspectos definidos por su métrica. No se puede saber por ejemplo, el clima del lugar, la fertilidad del terreno o la densidad demográfica, si no se han incluido en la definición del punto de referencia.

Por tanto, «benchmark» significa cota o referencia conocida (Fitz-enz, J., 1995, Harrington, 1996; Suárez et al., 1996), y no el mejor punto de referencia (Harrington, 1996). Por el contrario, en la mayoría de las definiciones de benchmarking se hace referencia al mejor (la mejor práctica, el mejor en su clase, etc.), bien por una mala interpretación de concepto, bien por influencia de las primeras aportaciones sobre el término, que aseguran que benchmark es «la descripción de la mejor práctica en la industria» (R. Camp, 1989, p. 251)<sup>16</sup>. De ahí que se defina el benchmarking como:

«Proceso sistémico y continuo para evaluar productos, servicios y procesos de organizaciones reconocidas como representantes de las «mejores prácticas» con el propósito de la mejora organizacional» (Spendolini, 1992, p. 9).

Consecuentemente, la técnica de benchmarking recibirá duras críticas (Thompson y Cox, 1997). Por este motivo, deseamos aclarar varios aspectos:

- El «benchmark» hace referencia al parámetro frente al que se va a medir la empresa, un nivel de logro o excelencia que se atribuye por referencias comparativas y de medición, y los «benchmarks» no designan niveles sino «indicadores asociados a las prácticas o procesos que se pretenden emular» (Badía y Bellido, 1999).
- El benchmarking sólo estudia los aspectos recogidos en la métrica, y la naturaleza de los resultados de la evaluación comparativa depende de ella.
- La métrica es seleccionada en función de lo que se entienda por *mejor práctica*, excelencia o factores relevantes para la competitividad.
- El concepto de *mejor práctica* es un término relativo y dinámico, depende del contexto en el que se aplique (Cox y Thompson, 1998; Suárez et al., 1996). Se debe estudiar la relevancia de la «práctica» para el negocio de la empresa, su similitud y sus posibilidades de implementación real y su viabilidad económica. Por *mejor práctica* se entiende «procesos que se consideran superiores respecto a los demás de su misma clase en cuanto a calidad, coste, flexibilidad, servicio, plazo, etc.» (Badía y Bellido, 1999, p. 136) al margen del sector al que pertenezcan;

---

<sup>16</sup> Para Camp la métrica es la conversión de las prácticas de benchmark a medidas operacionales, mientras que los Benchmarks son estándares de medición del desempeño derivados de la definición o la cuantificación de las mejores prácticas (Camp, 1989, p. 251).

lo importante es que guarden similitudes, posean elementos comunes o sean adaptables por la empresa que lleva a cabo el benchmarking.

- El «benchmark» es establecido por el mejor nivel «conocido» y, «benchmarking es la actividad de comparar los propios procesos, las prácticas, los productos o servicios contra la mejor actividad similar que se conozca» (Balm, 1992).<sup>17</sup>
- Para iniciar la evaluación comparativa de un ejercicio de benchmarking, es necesario contar con dos requisitos: el patrón de referencia o benchmark, y el medio o sistema para medir objetivos, actividades y resultados, así como su evolución.

Necesitamos una definición que tome en cuenta los aspectos arriba señalados. La definición así obtenida, también será más acorde con la práctica empresarial.<sup>18</sup>

El **segundo** de los aspectos en los que deseamos insistir, es en la **distinción entre «benchmarking» y «evaluación comparativa»**, ambos términos no son equivalentes, como se ha empleado en numerosos textos de lengua inglesa y se ha traducido al castellano en algunos libros y artículos. La «evaluación comparativa» es sólo una parte del benchmarking (Harrington H.J., 1996, p. 3), necesaria y relevante para el inicio de un ejercicio de benchmarking, pero no suficiente: la mejora de la empresa exige la implementación de un plan de acción.

De lo contrario, nos podemos encontrar con lo que Fernandez et. al. (2001) describen como «ausencia de dirección». Según estos autores, este ha

---

<sup>17</sup> Incluso suponiendo que se haya definido «la mejor práctica» a través de una métrica adecuada, existe la dificultad de identificar los mejores benchmarks, pues siempre cabe la posibilidad de que aparezca alguien mejor. Una empresa no compite en unas Olimpiadas en las que son de sobra conocidas las marcas que deben sobrepasarse para alcanzar cualquier récord mundial «el mejor benchmark». Las empresas no compiten en mercados de información perfecta, no es completa, no hay transparencia, y además tiene un coste.

<sup>18</sup> Según los resultados del estudio europeo llevado a cabo por Voss et al. (1997), en el que se entrevistaron 660 gestores, un 88% de las compañías del estudio estaba involucradas en algún tipo de actividad relacionada con el benchmarking, pero sólo un 7% lo hacía a nivel de las mejores prácticas. Además la gran mayoría de los proyectos de benchmarking son nacionales y, específicos a la industria en el que la empresa compite. Así lo demuestra el estudio de investigación sobre benchmarking realizado por Longbottom en 1998, en el que un 96% de las empresas que había participado en un proyecto de benchmarking lo había hecho a nivel nacional y sólo un 4% a escala internacional; un 87% era específico a la industria en la que competía la empresa, y sólo un 13% genérico (Longbottom, D., 2000).

sido un tema olvidado por la literatura de benchmarking, lo cual dificulta y pone en peligro la adopción de las mejores prácticas en la empresa. El benchmarking provee a la Dirección de un análisis situacional, dicen, pero no de un plan estratégico de mejora. El problema surge debido a una errónea interpretación de concepto, que es confundido con la evaluación comparativa. Tal es la situación, que Freytag y Hollensen (2001), dedican un artículo en el que transforman el término benchmarking, añadiéndole los verbos «aprender» y «acción» —«benchlearning» y «benchaction»—, para enfatizar la necesidad de aprender, y aplicar el conocimiento a un plan de acción, que dirija la empresa a la excelencia. En efecto:

«benchmarking es la actividad de comparar los propios procesos (...) contra la mejor actividad similar que se conozca, de forma que se establezcan objetivos desafiantes, verdaderos retos, pero alcanzables, y **se implemente un curso de acción** que permita a la organización de forma eficiente convertirse y mantenerse como el mejor» (Balm, 1992).

La herramienta de benchmarking significa algo más que evaluación comparativa. Incluye la comparación sistemática de procesos y/o resultados entre organizaciones. Sin embargo, su objetivo es el de aprender de los procesos o prácticas que permitan lograr los mejores resultados, y adaptarlos a la empresa. Es una herramienta dirigida a la acción o cambio, que implica aprendizaje, gestión del conocimiento y adaptación de prácticas excelentes. No consiste en copiar las mejores prácticas, sino «en aprenderlas y aplicarlas mediante la adaptación, creación y rediseño a nuestra organización» (Badia y Bellido, 1999, p. 137), y el aprendizaje es la base fundamental para obtener ventajas competitivas en el tiempo (Peters, 1993, 2003).

### 3.3. El benchmarking, ¿imitación o innovación?

En las siguientes líneas se recoge de forma breve el significado y uso de la herramienta de benchmarking. La definición que mayor repercusión tuvo en la concepción del benchmarking surge de las primeras experiencias y resultados de aplicar esta técnica en el área de fabricación por la empresa Xerox. En esta **primera época** se intenta legitimar el benchmarking como herramienta de mejora competitiva, diferenciándola de la imitación o del espionaje industrial<sup>19</sup>,

---

<sup>19</sup> Mientras que para unos es una herramienta de mejora continua, para una minoría, aunque significativa, constituye otra moda pasajera del *management* (Bemowski, 1991; Boxwell, 1994, Thompson y Cox, 1997), una nueva denominación para una actividad que se viene practicando desde siempre: «la imitación». Lo cierto es que, como demuestran diversos estudios aplicados, se ha convertido en una herramienta ampliamente utilizada en la práctica empresarial.

haciendo hincapié básicamente en dos aspectos: por una parte, en que se trata de una metodología estructurada como un *proceso continuo*; por otra, se insiste en la *medición* de estándares contra las mejores prácticas, de forma que permita la fijación de objetivos en base a las metas que ya han sido alcanzadas por empresas excelentes, líderes o mejores en su clase.

A pesar de que se reconoce que lo más importante de los benchmarks es que señalan la dirección que se tiene que seguir, más que las mediciones específicas, inmediatas y operacionalmente cuantificables, se insiste en la **evaluación comparativa** contra las mejores prácticas a través de una serie de indicadores cuantitativos, en la búsqueda y establecimiento de objetivos, relacionados con la mejora del *performance* y de la calidad:

«Benchmarking es la búsqueda de las mejores prácticas de la industria que **conducen** a un desempeño excelente» (Camp, R. 2001, p. 30).

«(Benchmarking) **Para desarrollar** procesos de negocios y de trabajo que incluyan “las mejores prácticas” y establecer metas de desempeño racionales». (Camp, R. C., 2001, p. 290).

En esta primera etapa, también se subraya la visión externa que introduce el benchmarking a la mejora interna, al suponer una novedad conceptual frente a anteriores herramientas de planificación estratégica, que estaban orientadas al exterior o interior de la empresa (pero no hacia ambos focos) (Yasin 2002). Como afirman McNair y Leibfried (1992) «el benchmarking es un enfoque externo de las actividades internas, funciones u operaciones para lograr una mejora continua».

**En una segunda etapa**, la evolución del concepto de benchmarking da un giro hacia el «cómo». No se trata únicamente de identificar las mejores prácticas para medir la diferencia (el *gap* de desempeño) frente a los mejores, sino de averiguar «cómo» han logrado ser los mejores. No importa tanto en «cuanto» son mejores, sino «cómo» han logrado los mejores esos estándares de desempeño que constituyen las metas a seguir. La mayoría de autores insiste en que el benchmarking, no trata únicamente de descubrir las mejores prácticas y de compararse con éstas, sino principalmente, de la capacidad para comprender por qué otros hacen las cosas de manera más eficiente y eficaz (Codling, 1998). Este rasgo hace del benchmarking una herramienta innovadora. Incluso para algunos supone una ruptura con el paradigma de gestión anterior, pues para su desarrollo exige de relaciones de

colaboración (Spendolini, 1992; Finnigan, 1997)<sup>20</sup>. Se trata de un concepto innovador principalmente por dos aspectos, afirma Spendolini (1992): primero, porque se trata de un proceso estratégico que puede ser utilizado no sólo para analizar a los competidores, sino a «cualquier» organización. En un periodo inicial, el benchmarking competitivo fue identificado con una forma de búsqueda de conocimiento o inteligencia competitiva (Spendolini, 1992; Finnigan, 1997; APQC, 2003), pero esta búsqueda se amplía a cualquier empresa, pues se trata de encontrar prácticas excelentes. El segundo rasgo diferenciador es la extensión de su enfoque. El benchmarking no sólo se centra en los productos o resultados, sino también, y especialmente, en los procesos que permiten lograr esos resultados. Consiste en conocer, entender y aprender sobre el proceso que conduce a la excelencia. El benchmarking se debe realizar de forma sistemática y expansiva, característica que refuerza su carácter novedoso. Según Yasin (2002), en las primeras etapas de su utilización, el benchmarking se orientaba a alguna actividad, centrándose en el área operativa de la empresa. Su aplicación se fue extendiendo a otras áreas a medida que se extendía su uso, hasta alcanzar en la actualidad un carácter estratégico y sistémico.

Comienza así una etapa en la que la literatura publicada sobre el tema subraya el proceso de aprendizaje y de gestión de conocimiento que potencia el benchmarking, como medio para alcanzar la excelencia. Harrington (1996), por ejemplo, encabeza la introducción a su manual indicando este aspecto:

«Benchmarking significa generar mejores soluciones, sobre la base del conocimiento empresarial. No es copiar al mejor».

El análisis del entorno en busca de prácticas excelentes, y su posterior análisis, estimula nuevas maneras de pensar e interpretar las formas en las que se desarrollan los procesos de la empresa (Finnigan J. P., 1997, p. 15). Cómo dice A. Valls Roig (1995, p. 28):

«la idea es estimular la creatividad en la adaptación a nuestra cultura de estas prácticas superiores, para obtener la excelencia y acceder al liderazgo».

---

<sup>20</sup> Esta herramienta implica un verdadero cambio de mentalidad y actitud, pasando de relaciones competitivas a las de colaboración, incluso entre empresas competidoras (Spendolini, 1992, Finnigan, 1997). En palabras de Spendolini (1992) se produce un verdadero cambio en el paradigma. La recogida de la información y el análisis interno de la organización, junto con la medición del *gap*, componen los primeros pasos para conocer «cómo» alcanzar la excelencia, el siguiente paso implica «colaboración».

La aplicación de un ejercicio de benchmarking, no provoca mejoras automáticas ni asegura el desarrollo de innovaciones, pero al menos, sí cuestiona los métodos existentes, despierta el interés por el aprendizaje de nuevos métodos y aumenta la disponibilidad al cambio. Las organizaciones que aprenden poseen una elevada capacidad de dudar sobre la validez de sus estructuras y normas de funcionamiento, y de cambiarlas si es preciso (Aramburu, N., 1996 p. 4). Como expone J.P. Finnigan (1997, p. 15) en su definición de benchmarking:

«El proceso de búsqueda consciente de nuevas formas de hacer las cosas es la esencia del mejoramiento de la productividad y del proceso mismo de aprendizaje» (Finnigan J. P., 1997, p. 15).

En el último periodo, se insiste en la potencialidad del benchmarking para fomentar el aprendizaje organizativo, la transmisión de conocimiento y la generación de nuevas ideas. Entre otros, encontramos a S. Codling (1998) quien afirma que el benchmarking se está convirtiendo en una de las formas más eficaces de transmisión de conocimiento y nuevas ideas a través de y entre las empresas. La autora entiende que se trata de una forma de descubrir mejores prácticas, de aprender de otros individuos, organizaciones y culturas. Bajo este enfoque, los aspectos relacionados con los valores, la cultura y los sistemas cognitivos de la empresa adquieren gran relevancia. Como argumentan Ahmed y Rafiq (1998) la esencia del benchmarking es el aprendizaje de cómo mejorar actividades, procesos y gestión organizativa. El proceso no culmina con el aprendizaje organizacional, sino con la gestión un plan de acción que logre convertir el conocimiento acerca de las prácticas excelentes en mejoras para la empresa. Como indica la última fase del «proceso» de benchmarking que describe la definición de Garvin (1993):

«el benchmarking es un proceso formal que comienza con la exhaustiva búsqueda e identificación de las organizaciones con las mejores prácticas, continúa con un estudio detallado de las prácticas y la performance de la propia organización, progresa a través de visitas y entrevistas sistematizadas a las empresas identificadas, y **concluye con** el análisis de resultados, desarrollo de recomendaciones e **implementación del conocimiento adquirido sobre la mejor práctica**».

### 3.4. Algunas ventajas frente a otras técnicas

Tras el análisis del concepto concluimos, que el benchmarking, entendido como un método de aprendizaje para la mejora continua, es una nueva he-

herramienta de gestión que fomenta una de las actividades más valoradas en el actual marco competitivo, y como herramienta, posee ciertas ventajas frente a anteriores técnicas. Frente al análisis competitivo convencional, se muestra superior, al realizar un análisis más extenso sobre el posicionamiento de la excelencia de la empresa:

«Supera en mucho el análisis competitivo (...); permite acceder a conocimientos singulares y a experiencias superlativas, que están o tienen lugar fuera de nuestro sector» (Valls Roig, A., 1995, p. 136).

Frente a la planificación estratégica convencional, ofrece la ventaja de ayudar al establecimiento de objetivos reales y mensurables, en base a lo que han realizado empresas excelentes.

«benchmarking es dos cosas: proponerse metas utilizando normas externas y objetivas y aprendiendo de los otros — aprendiendo cuánto y, quizá lo que es más importante, aprendiendo cómo—.» Boxwell (1995, p. 15).

Además, no se centra únicamente en los resultados, sino en los procesos, esto genera beneficios cuantiosos si tenemos en cuenta que las empresas no compiten únicamente en producto sino en proceso (Prahalad y Hamel, 1991).

Frente a otras herramientas de mejora interna, y frente a otros modelos de autoevaluación introduce una dimensión externa, como afirman Badía y Bellido (1999 p. 134):

«la mejora de los procesos, y de la gestión en general, obedecía a impulsos propios de la organización. Dicha mejora se conseguía exclusivamente mediante un desarrollo de fuerzas endógenas en las que, juntos, intervienen el potencial humano y las técnicas aprendidas. El *benchmarking*, en cambio, no (...) Su desarrollo es posible gracias al recurso a referencias comparativas que suelen ser ajenas a la organización (...) no se nutre exclusivamente de impulsos internos a la organización, sino que recurre al exterior en busca de modelos para emular.»

Ahora bien, se debe considerar de forma complementaria a otras herramientas de gestión de calidad total. De hecho, el benchmarking surge en torno a la gestión de la calidad, y como afirman muchos autores, se refiere fundamentalmente al proceso de evaluar y aplicar las mejores prácticas que incrementen las posibilidades de mejorar la calidad. Como recomienda la Comisión Europea:

«La integración del benchmarking con las herramientas de calidad, provee a los gestores industriales del momento de un poderoso conjunto de herramientas para mejorar la competitividad» (European Commission, DG III-Industry, 1998, p. 2).

La Fundación Europea para la Calidad (EFQM) admite que, la puesta en práctica del benchmarking potencia o refuerza en general los 9 criterios del Modelo EFQM de Excelencia:

«El benchmarking es aplicable a cualquier aspecto de la gestión y, normalmente, se parte de comparar resultados para, seguidamente, profundizar en el conocimiento de los agentes que los han generado y extraer lecciones que podamos aplicar en nuestra organización o empresa. Con esta metodología podemos, por lo tanto, actuar sobre cualquiera de los nueve criterios del modelo EFQM de Excelencia.»

Frente al modelo de autoevaluación propuesto por esta fundación, el benchmarking aporta referencias externas a la evaluación interna; no obstante su aplicación se considera complementaria, pues el modelo de excelencia ayuda a definir los criterios sobre los que se construye la excelencia, además de aportar unos criterios para la gestión de la calidad total. De este modo, contribuye a la selección de la métrica y a la creación de indicadores, a partir de los cuales se realizará la evaluación comparativa con la que comienza el benchmarking.

#### 4. CONCLUSIONES

Del análisis anterior concluimos, que la potencialidad del benchmarking depende de la interpretación conceptual que hagamos de la herramienta. Si la consideramos una forma de evaluación comparativa, benchmarking cuantitativo o métrico, sus beneficios se limitan a la identificación de debilidades y fortalezas internas a la empresa y de benchmarks externos de excelencia. Esta información es relevante para el establecimiento de objetivos desafiantes (a un alto nivel de desempeño) pero mensurables y alcanzables. Este tipo de benchmarking, también genera otro tipo de beneficio más cualitativo: provoca una actitud crítica con lo que se está haciendo, al fomentar la auto evaluación o análisis interno, con una mirada hacia el exterior; es decir, hace que la dirección y las personas implicadas en el proceso estén alerta de las posibles mejoras, en base a lo que ocurre en otras organizaciones externas. El éxito de este tipo de benchmarking, ampliamente practicado en la actualidad gracias a

la existencia de organizaciones que ofrecen este tipo de servicios<sup>21</sup>, depende más de factores externos que internos a la empresa. Los resultados dependen del modelo de benchmarking métrico que se utilice: de la capacidad del sistema métrico y de sus indicadores para definir y medir la excelencia, de la calidad de los datos que se utilice, del tipo de muestra contra la que se realice la evaluación comparativa, etc.

Si por el contrario, nos referimos a la definición que hemos ido elaborando en las anteriores páginas, el benchmarking entendido de forma extensa como un proceso que incluye:

- Planificación del proceso: análisis de los procesos internos generadores de valor, con orientación al cliente;
- Recogida de datos, cálculo de diferencias y selección de socios potenciales;
- Análisis de la comparación (colaboración) y elaboración de un plan de acción;
- Ejecución: Implementación de los cambios;
- Verificación, maduración y continuidad.

Los beneficios potenciales de su aplicación también son más extenso, pudiendo derivar en mejora competitiva e innovación. El éxito de este tipo de ejercicio, depende más de los factores endógenos a la empresa, que de factores externos. En función de la capacidad de la empresa para aprender (de y con otras organizaciones), para establecer relaciones de colaboración, para cambiar o innovar —en base a lo aprendido—... el ejercicio de benchmarking será más o menos fructífero.

Los beneficios potenciales de esta herramienta, entendida de forma extensa, se han clasificado en torno a **tres bloques**, que se exponen a continuación a modo de corolario. El **primero** de ellos, se relaciona con el proceso de planificación estratégica. El benchmarking, como herramienta de planificación estratégica, ayuda a establecer los objetivos de una organización y a definir los procedimientos, las políticas y estrategias que gobernarán la adquisición, uso y disposición de recursos que permitan alcanzar esos objetivos (Cuervo

---

<sup>21</sup> Existen numerosas asociaciones relacionadas con la calidad que haciendo uso de las nuevas tecnologías ofrecen servicios de benchmarking, generalmente a través de internet. Entre ellos, la evaluación comparativa, mediante el empleo de un cuestionario de autoevaluación, con indicadores cuantitativos, y extensas bases de datos de empresas.

García, 2001). Su utilización, por tanto, genera un conjunto de importantes beneficios genéricos a la Dirección, como:

- Mejora el conocimiento sobre el interior de la empresa, al que añade una visión externa mediante la evaluación comparativa y en base a indicadores de medición;
- Amplía el análisis externo más allá del núcleo competitivo, ello mejora el análisis sobre el posicionamiento de la empresa, tanto frente a la competencia como frente a los niveles de excelencia;
- Identifica nuevas oportunidades de mejora;
- Mejora el conocimiento sobre los requerimientos del cliente, y su relación, con los procesos de creación de valor, como resultado se obtiene una mayor satisfacción del cliente y una mejora de las relaciones;
- Ayuda a establecer objetivos, en base a objetivos reales alcanzados por las mejores empresas en su clase, en este sentido evita el estancamiento y fomenta la innovación;
- Ayuda a formular el plan de acción o de mejora, en función del proceso observado en las mejores empresas en su clase;
- Mejora el proceso de control, en base a los estándares establecidos y los indicadores utilizados.

Esta serie de beneficios son ampliamente resaltados desde el ámbito académico, donde se argumentan las ventajas de esta herramienta frente a técnicas predecesoras de planificación (Boxwell, 1995). No obstante, normalmente el benchmarking no se utiliza como técnica de planificación estratégica, sino como una herramienta para la mejora de un área operativa de la empresa o junto con otras herramientas de gestión de la calidad. Algunos estudios empíricos sobre la práctica de benchmarking demuestran que las empresas perciben esta función<sup>22</sup>, pero la mayoría subraya otra serie de beneficios como

---

<sup>22</sup> Los consultores Coopers & Lybrand (1995) llevaron a cabo un estudio sobre benchmarking en el que analizaban 100 empresas top del *Times*. Los resultados fueron los siguientes: un 78% de las compañías había estado involucrado en estudios de benchmarking; éstas afirmaron haber obtenido los siguientes beneficios:

- Un 92% mejoró la productividad
- Un 81% mejoró la motivación de staff
- Un 87% ganó una nueva perspectiva sobre la empresa.

la reducción de costes, la mejora de la productividad, de la rentabilidad, del desempeño, de la calidad, etc.<sup>23</sup>. Nos referimos al **segundo bloque de beneficios**, que presentamos a continuación.

La herramienta de benchmarking tiene su origen en el área operativa de la empresa, en torno a los principios de la calidad y la mejora continua, y arranca con el fin de mejorar parámetros relacionados con la calidad, la rentabilidad y el desempeño, y de forma más genérica la satisfacción del cliente y la competitividad de la empresa. Sus objetivos se despliegan en metas específicas, que varían en función del tipo de proyecto de benchmarking, según el área, proceso, función, empresa o sector.

Aumentar la rentabilidad es el motivo principal de la mayoría de las actividades de mejora, como las que abarca un ejercicio de benchmarking, y con ellas, se buscan también otra serie de beneficios como la mejora de la eficiencia de los procesos, la reducción de costes, el aumento de la productividad, la mejor utilización de los recursos, y la mejora de la satisfacción del cliente. La mejora de las operaciones, en términos de eficiencia, generan además, una serie de beneficios intangibles (AEC), relacionados con la mejora de la calidad, el servicio y la motivación del personal. Las personas trabajan de forma más satisfactoria cuando la organización funciona bien, y realizan procesos mejorados.

- 
- Un 87% se percató de las desventajas competitivas
  - Un 82% lo consideró vital para la mejora del desempeño en gestión

Los tres últimos ítems de los resultados de la encuesta están relacionados con este primer bloque de beneficios.

<sup>23</sup> Si consideramos los resultados de la encuesta de Longbottom (2000) que a continuación se muestra, observamos que ninguno de los beneficios obtenidos con el benchmarking está relacionado con la planificación estratégica. Este estudio, basado en 560 respuestas de un total de 1.020 cuestionarios enviados, analizaba entre otras cuestiones, el tipo de beneficio que se deriva de la aplicación un proceso específico de benchmarking. En él se obtuvieron los siguientes resultados:

- Reducción de costes . . . . .27%
- Reducción de los niveles de staff . . . . .20%
- Reducción de tiempos . . . . .18%
- Reducción de chatarra . . . . .16%
- Mejora de la rentabilidad . . . . .9%
- Mejora los beneficios de clientes . . . . .7%
- Otros . . . . .3%

No obstante, los resultados de este tipo de encuestas generalmente están sesgados, al depender del tipo de pregunta que se formule.

El establecimiento de este tipo de beneficios como objetivo de benchmarking, parte de la evaluación comparativa que se realiza de la primera fase del ejercicio. Estos indicadores sirven, no sólo para detectar debilidades y aspectos de posible mejora, sino para establecer objetivos, medir las posibilidades de mejora y facilitar los medios de control. En este sentido, los objetivos son establecidos de acuerdo a los indicadores que recoja el modelo de evaluación comparativa que se utilice. De forma ilustrativa, en la siguiente tabla se muestran los objetivos empresariales que normalmente se persiguen evaluar (y mejorar) con este ejercicio y los típicos benchmark que se utilizan para medirlos.

**Tabla 4.1**

Objetivos e indicadores típicos de un ejercicio de benchmarking-empresa

Objetivos empresariales	Benchmark
Rentabilidad	Beneficio antes de impuestos / Facturación (Margen de beneficios, en %) Facturación/ Pedidos (EUR) Rendimiento del Activo Neto (RONA, %) Rendimiento del Activo Total (ROTA, %) Rendimiento del capital empleado (ROCE, %) Valor Añadido (EUR) Valor Añadido / Activo Neto (%)
Productividad	Beneficio antes de impuestos por empleado Facturación por empleado Valor añadido por empleado
Crecimiento	Beneficio antes de impuestos / Facturación (Incremento %) Facturación (Incremento %) Inversión de capital / Facturación (Incremento %) Rendimiento del Activo Neto (Incremento %). Rendimiento del Capital Empleado (Incremento %)
Liderazgo en costes	Coste de materiales por producto Coste laborales por producto Coste de overheads por unidad de producto
Proveedores	Compra de materiales / N.º de proveedores (EUR) Facturación/ N.º de proveedores (EUR) Suministros entregados a tiempo / Compra de materiales (%) Valor de suministros rechazados / Compra de materiales (% , *)
Mantenimiento o incremento de la cuota de mercado: Diferenciación de producto	Servicio al cliente Funcionalidad del producto/servicio Tiempo de distribución del producto
Mantenimiento del servicio a un coste reducido	Utilización de recursos — Valor añadido por empleado — Eficiencia del sistema — Efectividad de la automatización

Objetivos empresariales	Benchmark
Satisfacción del cliente	Volúmenes / negocios / Desarrollo de productos Nivel de Quejas de Clientes — Quejas / Clientes (N.º, *) — Quejas / Pedidos (% , *) — Valor de los pedidos con quejas / Facturación (% , *) Procedimiento de Quejas Performance en distribución Pedidos no entregados a tiempo / Pedidos (% , *) Rechazos: — Pedidos rechazados en garantía / Pedidos (% , *) — Pedidos con rechazo antes del envío / Pedidos (% , *)
Satisfacción del Personal	Accidentes / Empleados (N.º, *) Empleados nuevos / Empleados (% , *) Marchas anticipadas / Empleados (% , *) Total Días Perdidos por Absentismo/ Empleados (N.º, *) Total de marchas / Empleados (% , *)
Gestión de Recursos Humanos	Directos / Indirectos (N.º) Empowerment Empleados / Directivos (N.º) Gasto en Formación / Empleados (EUR) N.º Graduados / Empleados (%) Número de niveles de gestión (N.º, *) Total Días de Formación / Empleados (N.º)
Gestión Financiera	Activo circulante / Pasivo circulante (Prueba de liquidez inmediata, €) Apalancamiento Bruto (% , *) Apalancamiento Neto (% , *) Beneficio antes de impuestos / Gastos Financieros (Cobertura de intereses, €) Deuda a corto plazo / Deuda a largo plazo (% , *) Facturación / Capital circulante (€) Período medio de cobro a deudores (*) (Días) Período medio de pago a los acreedores (Días) Rotación de existencias (€) Tesorería / Facturación (%)
Innovación	Clientes Nuevos / Total Clientes (%) Total de Nuevas Ventas / Facturación (%) Lanzamiento de nuevos productos / Año Ventas de Nuevos Productos / Facturación (%) Ventas en Nuevos Mercados Geográficos / Facturación (%) Ventas en Nuevos Segmentos de Mercado / Facturación (%) Innovación en proceso — Número de patentes al años — Inversión en formación — Gestión tecnológica

Fuente: Elaboración propia.

El **tercer bloque de beneficios** incluye un conjunto de consecuencias derivadas de la práctica de benchmarking que podrían definirse como beneficios intangibles o cualitativos. Nos referimos al cambio cultural, a la mejora de la capacidad de aprendizaje y la mayor disposición a la innovación que fomenta esta herramienta. El benchmarking motiva a las personas a ver más allá de su contexto inmediato y a investigar métodos reconocidos por su excelencia, ello acelera el aprendizaje organizativo, aportando nuevas ideas y perspectivas para mejorar los propios métodos y solucionar problemas. Como afirma Fitz-enz (1995) la recopilación de información y «benchmarks», datos objetivos y mensurables, potencia el surgimiento de ideas sobre cómo responder mejor a las necesidades de los clientes. Ello plantea objetivos de excelencia y estimula a las personas a competir con los mejores. A su vez, fomenta una actitud optimista de «el cambio es posible» gracias a las referencias externas. Como se recoge en Badia y Bellido (1999, p. 158): «Rompe con la visión interna de resignación-aceptación y hace posible lo que se conoce como *«breakthrough improvement»*. El establecimiento de retos, estimula la creatividad e innovación y fomenta la participación de las personas (Fitz-enz, 1995). El benchmarking abre nuevos canales de comunicación con una temática que impulsará un nuevo universo creativo. Promueve una cultura que premia la responsabilidad, la participación, y la creatividad de todos los miembros de la organización, mejorando la satisfacción y motivación de sus miembros.

Implicar al personal de la empresa en la mejora de los procesos, lleva a que los individuos valoren más su contribución y la de sus compañeros, mejora la comunicación y contribuye a eliminar barreras internas, entre departamentos y/ o niveles organizacionales.

Este tipo de beneficios, a pesar de tener una influencia indirecta importante en los resultados y futuro de la empresa, normalmente no son perseguidos cuando se inicia un proyecto de benchmarking. Si bien es cierto, que cada vez son más los modelos que los consideran, gracias a la influencia de modelos que recogen los principios de gestión de la calidad total.<sup>24</sup> Para finalizar, puntualizar que un ejercicio de benchmarking normalmente genera beneficios

---

<sup>24</sup> Como el modelo europeo de excelencia EFQM que considera, entre otros, al liderazgo y a las personas *agentes facilitadores* de los *resultados* de la organización, siguiendo la premisa según la cual:

«los resultados excelentes en el rendimiento general de una organización, en sus clientes, personas y en la sociedad en la que actúa, se logran mediante un liderazgo que dirija e impulse la política y estrategia, que se hará realidad a través de las personas, las alianzas y recursos, y los procesos.»

clasificados bajo los tres epígrafes anteriores, y que todos ellos están estrechamente relacionados, a pesar de que normalmente no pueda establecerse una relación causal entre ellos. El benchmarking puede comenzar a utilizarse como herramienta de análisis estratégico, y en la medida que revele posibilidades de mejora, enfocarse hacia la consecución de beneficios específicos y cuantitativos, que normalmente vienen acompañados con otra serie de beneficios cualitativos e intangibles. Estos últimos a su vez, a largo plazo influirán de forma positiva en resultados tangibles.<sup>25</sup>

## REFERENCIAS

- AHMED, P.K. y RAFIQ, M. (1998) Integrated benchmarking: a holistic examination of select techniques for benchmarking analysis, *Benchmarking for Quality Management and Technology*, Vol. 5 No. 3, pp. 225-42.
- AMERICAN PRODUCTIVITY AND QUALITY CENTER (1993) *The benchmarking management guide*, Productivity Press, Cambridge, Massachuset. (<http://www.apqc.org>)
- AMERICAN PRODUCTIVITY AND QUALITY CENTER (1997), *What is Benchmarking?*, APQC Report, Houston, TX.
- ANDERSEN, B. (1996) *The Benchmarking Handbook: Step by Step Instructions*, Kluwer Academic Publishers, NY.
- ARAMBURU GOYA, N. (2000) *Un Estudio del Aprendizaje Organizativo desde la Perspectiva del Cambio: Implicaciones Estratégicas y Organizativas*. Universidad de Deusto. San Sebastián.
- ASOCIACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CALIDAD (1997) *Guía de autoevaluación según el modelo europeo para Pyme*, Madrid.
- ASOCIACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CALIDAD, *Introducción al Benchmarking*, Ministerio de Ciencia y Tecnología, Madrid, [www.aec.es](http://www.aec.es)
- BADIA, A. y BELLIDO, S. (1999) *Técnicas para la gestión de la calidad: control de la calidad-ISO 9000, gestión por procesos, Diagramas de proceso, gestión de la calidad total, benchmarking, reingeniería*, Tecnos, Madrid.

---

<sup>25</sup> Por ejemplo, la mejora de los procesos puede generar una mejora en el beneficio, pero también en la motivación de los empleados. A su vez, el uso continuado del benchmarking, fomenta un cambio de cultural que a largo plazo, generará resultados beneficiosos para la competitividad de la empresa. Generalmente, los directivos pecan de una visión a corto plazo, en el que prima la mejora inmediata de la cuenta de resultados, y no el cambio cultural. Sin embargo, este último puede resultar a la larga, más beneficioso.

- BALM, G. J. (1992) *Benchmarking: a practitioner's guide for becoming and staying best of the best*, QPMA Press, Rochester, Nueva York.
- BALM, G. J. (1996) *Benchmarking and gap analysis: what is the next milestone?*, *Benchmarking for Quality Management and Technology*, Vol. 3 N.º 4, pp. 28-33.
- BENAVIDES VELASCO, C.A. y QUINTANA GARCÍA, C. (2003) *Gestión del conocimiento y calidad total*, AEC, Ed. Díaz de Santos.
- BENDELL, T., BOULTER, L. y KELLY, J. (1993) *Benchmarking for competitive advantage*, Pitman Publisher.
- BEMOWSKI K. (1991) «The Benchmarking Bandwagon», *Quality Progress* January 1991, Volume 24, Number one, pp. 19-24.
- BOGAN, CHRISTOPHER E. y ENGLISH MICHAEL J. (1994) *Benchmarking for Best Practices: Winning Through Innovative Adaptation*, McGraw-Hill;NY.
- BOXWELL, R. J. (1995) *Benchmarking para competir con ventaja*, McGraw-Hill, Madrid.
- BUENO CAMPOS, E. (2000) «La Era de la Información, del Conocimiento y del Aprendizaje», Documento de trabajo de la sesión plenaria del Club Intelec, 8 de mayo de 2000.
- BUENO CAMPOS, E. (2003) *Enfoques principales y tendencias en dirección del conocimiento (Knowledge Management)*, en R. Hernández (ed.) *Dirección del Conocimiento: Desarrollos teóricos y aplicaciones*, Ed. La Coria, Cáceres.
- CAMP, R. C. (1989), *Benchmarking: The Search for Industry Best Practices that Lead to Superior Performance*, Milwaukee, Wisconsin: ASQC Press. EE.UU.
- CAMP, R. C. (2001) *Benchmarking, La búsqueda de las mejores prácticas de la industria que conducen a un desempeño excelente*, Panorama Editorial, S.A
- CODLING, S. (1998) *Benchmarking*, AENOR, Madrid.
- COMISIÓN EUROPEA (1997) *A Benchmarking: implementation of an instrument available to economic actors and public authorities*, document COM (97) 153.
- COMISIÓN EUROPEA (1998) *Benchmarking of the Regional Competitiveness, Towards the creation of an European Network*, Newsletter, no. 1 — September 98.
- COMISIÓN EUROPEA, DG III-Industry (1998) *Benchmarking Facts, A European Perspective*, European Company, Benchmarking Forum, Editado por Richard Keegan, Forbairt, Dublín, Irlanda.
- COOPERS & LYBRAND (1995), *A Survey of Benchmarking in the UK*, Coopers & Lybrand, London.
- COX, A. y THOMPSON, I. (1998) *On the Appropriateness of Benchmarking*, *Journal of General Management*, Vol. 23, n.º 3, Spring.

- CUERVO GARCÍA, A. (2001): *Introducción a la administración de empresas*. Editorial Civitas. Madrid.
- CZUCHRY, A.J., YASIN, M.M. y DORSCH, J.J. (1995) A review of benchmarking literature: a proposed model for implementation, *International Journal of Materials and Product Technology*, Vol. 10 No. 1/2, pp. 27-45.
- DATTAKUMAR R. Y JAGADEESH R. (2003) A review of literature on benchmarking, *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 10 No. 3, 2003, pp. 176-209
- DRUCKER, P. (2000) *El management del S. XXI*, Edhasa, Barcelona.
- DUTILE, R. A. y THORNTON, G. (1998) *Curso de benchmarking*, SPRI, S.A.
- FERNANDEZ, P., MCCARTHY I.P. Y RAKOTOBÉ-JOEL T. (2001) An evolutionary approach to benchmarking, *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 8 No. 4, pp. 281-305.
- FINNIGAN, J. P. (1997) *Guía de Benchmarking Empresarial: Técnicas esenciales para la nueva economía competitiva-cooperativa*, Prentice Hall Hispanoamericana, S.A., México.
- FITZ-ENZ, J. (1995) *Benchmarking Staff, Ventajas competitivas y servicio al cliente*. Ediciones Deusto, S. A.
- FREYTAG, P.V. Y HOLLENSEN, S. (2001), The process of benchmarking, benchlearning and benchaction, *The TQM Magazine*, Vol. 13 No. 1, pp. 25-33.
- FUNDACIÓN EUROPEA PARA LA CALIDAD (2003) *Modelo, Principios y conceptos de excelencia*. <http://www.efqm.org>
- HARRINGTON, H. J. (1996) *The Complete Benchmarking Implementation Guide: Total Benchmarking Management*, McGraw-Hill, New York.
- HOWELL P. (1991)
- KAISER ASSOCIATES, INC. (1995), *Cómo superar a la competencia. Guía práctica de Benchmarking*. Ediciones Díaz de Santos, S.A.
- KARLÖF, B. (1995) *Benchmarking workbook: With examples and ready-made forms*, Wiley.
- KEARNS, D. and NADLER, D. (1992), *Prophets in the Dark: How Xerox Reinvented Itself and Beat Back the Japanese*, HarperCollins, New York, NY.
- KEEGAN R. (1998): *Benchmarking Facts, a European Perspective*; Hrsg. European Commission by: Oak Tree Press; Dublin.
- KUMAR S. y CHANDRA, C. (2001) Enhancing the effectiveness of benchmarking in manufacturing organizations, *Industrial management & Data Systems*, 101/2, pp. 80-89.
- KYRÖ, P. (2003) Revising the concept and forms of benchmarking, *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 10 No. 3, 2003, pp. 210-225.

- LEIBFRIED, K. Y MCNAIR, C.J. (1992), *Benchmarking: A Tool for Continuous Improvement*, Harpercollins, London.
- LONGBOTTOM, D. (2000), *Benchmarking in the UK: an empirical study of practitioners and academics*, *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 7 No. 2, pp. 98-117.
- MILLER, J.G., MEYER, A. D. y NAKANE, J. (1992) *Benchmarking Global Manufacturing, Understanding international suppliers, customers, and competitors*, Editorial Business One Irwin, Homewood, Illinois.
- OHNO, T. (1991) *El sistema de producción Toyota, Más allá de la producción a gran escala*, 2 ed., *Gestión 2000*, Barcelona.
- PETERS, T. (1993) *Re-inventando la excelencia, El management liberador, empresarial en una era perturbadora*. Ediciones BSA, Barcelona.
- PETERS, T. (2003) *¡Re-imagina! La excelencia empresarial en una era perturbadora*. Pearson Educación, Madrid.
- PRAHALAD Y HAMEL, (1991) *La organización por unidades estratégicas de negocio ya no sirve*, *Harvard-Deusto Business Review*, 1er trimestre, 1991.
- RUSSELL J.P. (1991) *Quality Management Benchmark Assessment*, Quality Resources, White Plains, NY.
- SENGE, P. (1990), «The Fifth Discipline», Doubleday Plub., NY.
- SUÁREZ, J. L., ARIAS, A. y FERNÁNDEZ T. (1996) *Benchmarking de la función financiera*, McGraw-Hill, Madrid.
- SPENDOLINI, M. J. (1992) *The Benchmarking Book*, Amacon, New York.
- THOMPSON, I. y COX, A. (1997) *Don't imitate, innovate*, *Supply Management*, Oct. 30, pp. 40-42.
- VALLS ROIG, A. (1995) *Guía Práctica del Benchmarking: Cómo lograr el liderazgo en su empresa o unidad de negocio*, Ediciones *Gestión 2000*, S.A.
- VOSS, C., ALSTROM, P. y BLACKMON, K. (1997), *Benchmarking and operational performance: some empirical results*, *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 17 No. 10, pp. 1046-58.
- WAREHAM, J. y GERRITS, H. (1999), *De-contextualising competence: can business best practice be bundled and sold?*, *European Management Journal*, Vol. 17 No. 1, pp. 39-49.
- WATSON, G. H. (1992) *Benchmarking Workbook: Adapting Best Practices For Performance Improvement*, Productivity Press, Inc. Portland, EE.UU
- WATSON, G. H. (1993) *Strategic Benchmarking*, Jonh Wiley & Sons, Inc., EE.UU.
- YASIN M.M. (2002) *The theory and practice of benchmarking: then and now*, *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 9 No. 3, 2002, pp. 217-243.

- ZAIRI, M. (1992) *Competitive Benchmarking: An Executive Guide*, Technical Communications, Ltd. R.U.
- ZAIRI, M. y LEONARD, P. (1994) *Practical Benchmarking: The Complete Guide*, Chapman & Hall, London.
- ZAIRI, M. y YOUSSEF M.A. (1995) A review of key publications on benchmarking: part I, *Benchmarking for Quality Management and Technology*, Vol. 2 No. 1, pp. 65-72.
- ZAIRI, M. y YOUSSEF M.A. (1996) A review of key publications on benchmarking: part II, *Benchmarking for Quality Management and Technology* Vol. 3 No. 1, pp. 45-9.