

POLÍTICAS INTERNAS Y EXTERNAS DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS QUE INCIDEN EN LA GESTIÓN DE LA CALIDAD

García Gutiérrez, D.M.
Universidad de Cádiz

RESUMEN

El papel casi estelar de la gestión de la calidad en las PYMES de nuestros días surge de la necesidad de abordar las situaciones cambiantes que se producen en el entorno de éstas. Urgen ahora nuevas formas de actuar en lo que a la gestión interna y externa de la empresa se refiere, que permitan implantar un sistema de gestión de la calidad para aumentar su competitividad.

Creemos que actualmente esta es una de las asignaturas pendientes de las pequeñas y medianas empresas y por ello pretendemos analizar aquellos aspectos que consideramos son fundamentales para conseguirlo, teniendo en cuenta que este colectivo posee unas características estructurales que impiden que los conceptos de gestión de la calidad aplicados a las grandes empresas puedan ser utilizados de igual manera. Ello nos permitirá definir un marco de actuaciones, tanto en el ámbito de los propios empresarios como por parte de las Administraciones Públicas, que contribuya a la producción y al consumo de productos con calidad. (Calidad/Calidad Total/Aseguramiento).

INTRODUCCIÓN

La Gestión de la Calidad es el elemento que en mayor medida puede favorecer a mantener y mejorar la competitividad de las empresas españolas dadas las circunstancias actuales, es decir, inmersos en un proceso de cambio y apertura comercial hacia el exterior.

La pequeña y mediana empresa está "sometida" al reto de tener que competir con empresas europeas, norteamericanas o japonesas- que desean estar no sólo en el mercado español, sino en aquellos mercados que necesitan abordar. Esta situación supone un endurecimiento de las condiciones competitivas, especialmente para las empresas más atrasadas en esfuerzos de calidad o en modernización tecnológica como son las PYME.

Pensamos que la supervivencia de la PYME pasará por la oferta de productos o servicios de calidad. La implantación de sistemas de Aseguramiento de la Calidad junto con el enfoque de la Calidad Total se ha convertido en un arma primordial para mejorar su competitividad, de forma que aquellas que carezcan de éstos y que no estén certificadas por un organismo independiente y reconocido se encontrarán en clara desventaja frente a sus competidores nacionales y extranjeros.

Con la realización de este trabajo hemos querido demostrar que las pequeñas y medianas empresas de nuestro entorno más cercano, la provincia de Cádiz, deben realizar un esfuerzo hacia la gestión de la calidad orientado a largo plazo y plasmado en la asignación de recursos tanto financieros, como técnicos y humanos; ya que creemos que este colectivo adolece de algunas deficiencias en esta faceta de la gestión empresarial.

Es decir, pretendemos contrastar nuestra hipótesis de partida que enunciamos de la siguiente forma: "la gestión de la calidad en las pequeñas y medianas empresas no tiene un enfoque estratégico". Para ello vamos a descomponerla en nueve subhipótesis distintas, cada una referente a los distintos aspectos que para nosotros son fundamentales en la gestión de la calidad y que plasmamos en la definición de nuestro modelo de gestión de la calidad.

DEFINICIÓN DEL MODELO

El análisis de la Gestión de la Calidad en la Pequeña y Mediana empresa requiere que sea concreto y específico para este colectivo dadas las características particulares que presenta. La mayoría de la literatura publicada sobre la calidad, describe y analiza la aplicación de los conceptos a las grandes empresas. Las ideas y soluciones expuestas por los expertos se ajustan, en su mayoría, a las necesidades de grandes empresas y no a las inquietudes de las pequeñas y medianas (Kramer, 1996). Sin embargo, y a pesar de las diferencias existentes entre ellas, la gestión de la calidad no debería ser un elemento aplicable únicamente a las grandes empresas.

Entre las principales características que afectan y distinguen, en general, a la PYME podemos señalar (Zahera, 1996): estructura organizativa simple, limitación de recursos humanos, ausencia de burocracia, bajo grado de diversificación productiva, limitación de recursos financieros, producción para mercados locales o especializados, cercanía al mercado, rapidez de respuesta y, por último, flexibilidad y adaptabilidad a los cambios del entorno.

En la práctica estas diferencias estructurales están influyendo en la relevancia, planificación e implantación de la gestión de la calidad, de hecho una PYME no es una pequeña gran empresa.

Las diferencias existentes en la estructura organizacional, en el diseño de la política y en la utilización de recursos relacionados con la dimensión harán que los conceptos para gestionar la calidad utilizados por las grandes empresas en las PYME no sean efectivos (Ghobadian, Gallear, 1996).

El tamaño de una organización es, por tanto, un factor contingente que afecta significativamente a la decisión y modo de adoptar un modelo de gestión de la calidad, o al menos juega un papel más importante que otros factores.

En este sentido se aprecia que existe más coincidencia entre las características inherentes entre la Calidad Total y los rasgos estructurales de la PYME que entre la Calidad Total y las grandes empresas (Idstein, 1993). A simple vista las PYME parecen ser el mejor lugar para introducir un modelo de gestión de la calidad basado en la Calidad Total y el Aseguramiento de la Calidad.

A la hora de definir nuestro modelo el objetivo que nos planteamos podría ser enunciado de la misma forma que definimos el término calidad. Para nosotros ésta puede definirse como: "El grado de satisfacción o cumplimiento de las necesidades del cliente, conseguido al menor costo posible" (Sánchez Ontiveros, 1993). O lo que es lo mismo: "La mejor calidad es la que satisface los requerimientos especificados por el comprador, al menor coste para él" (Arthur Andersen, 1995).

De entre las múltiples definiciones que existen del término hemos optado por estas porque la pequeña y mediana empresa, a la hora de diseñar su sistema de calidad, debe tener presente que además de la satisfacción de las necesidades del cliente (interno y externo), debe mostrar un gran interés por el coste que le puede ocasionar las diferentes inversiones. Esto es así, ya que puede ofrecer características en el producto que, aunque suponen un coste para la empresa, no son especialmente valoradas por el usuario (Domínguez Machuca, 1994), y debemos tener presente que la situación financiera de la PYME en términos generales no es muy buena (presenta dificultades a la hora de acudir a los mercados financieros, recurre en una proporción muy elevada a las fuentes de financiación a corto plazo, etc...).

En lo que respecta al modelo, nosotros defendemos un sistema basado en la Calidad Total conjuntamente con el Aseguramiento de la Calidad. Los elementos internos del modelo son: la política de calidad (que defina los objetivos y el plan de acción), los procesos, la organización y los recursos humanos (que hagan posible la implantación de los planes diseñados) todo ello apoyado y revisado por un sistema efectivo de control, mientras que los elementos externos son: los proveedores, los clientes y la colaboración con otras PYME. Además de éstos aspectos, creemos que es necesario hacer referencia a un elemento que debe estar presente permanentemente y en todas las áreas de la organización cuando se busca la calidad, este es el compromiso de la dirección.

Abordar estos aspectos queda justificado si analizamos los principales problemas en relación con la calidad ofrecida por la PYME a sus clientes (Diez de Castro y otros, 1995). Estos quedan agrupados en estas tres áreas: organización (que hace referencia al diseño organizacional), técnicos (que hace referencia a los procesos) y comerciales (en lo que respecta al trato con el cliente). Si profundizáramos aún más comprobaríamos que los orígenes de la mala calidad dentro de estas tres áreas son diversos, como muestra la Tabla 1 (Leonard, Sasser, 1993).

De ella se puede deducir que la sola atención a un aspecto concreto del funcionamiento de la empresa no permite eliminar todos los problemas relacionados con la calidad. Es decir es preciso considerar a la organización en su conjunto como nosotros hacemos en nuestro modelo.

A continuación vamos a analizar cada uno de estos aspectos y vamos a definir el enunciado de las distintas subhipótesis que harán posible la contrastación de la hipótesis de partida.

A. Suministro de Proveedores.

La política que el comprador debe seguir hacia los proveedores se puede enunciar de la siguiente forma: "máxima colaboración en una relación a largo plazo, sobre la base de una completa confianza recíproca, para asegurar en sentido dinámico la máxima satisfacción a los clientes".

Además proponemos la no dependencia de un grupo reducido de proveedores, para no correr riesgos a la hora de cambiar las características del producto o poder exigir una calidad mínima.

Las dos subhipótesis que nos van a permitir contrastar empíricamente este aspecto del modelo son: "Existe una fuerte dependencia de los proveedores más próximos" y "No existen sistemas de evaluación de proveedores".

B. Clientes.

El cliente es el elemento clave de la empresa; cuyas necesidades ésta trata de satisfacer (Soriano, 1992). A este respecto debemos señalar que las PYME tienen alguna ventaja con respecto a las grandes empresas. Responden mejor a las necesidades del mercado, son más adaptables a los cambios, son más innovadoras y poseen mayor capacidad para conocer las demandas de sus clientes. Por otra parte, sus empleados tienden a identificarse más con los productos y clientes y son más cuidadosos y cautos con las necesidades del cliente, incrementando el sentimiento de responsabilidad (Ghobadian, Gallear, 1996).

Sería conveniente definir un programa de mejora de la calidad que conectará con el cliente, que identificará sus necesidades y relacionará las medidas de satisfacción de las mismas con los controles de los procesos internos.

El enunciado de la subhipótesis que nos permitirá contrastar este área de nuestro modelo es: "No existen sistemas de retroalimentación desde los usuarios para recibir información de las no conformidades".

Así, la empresa que tenga un firme propósito de mejorar la calidad del producto debe establecer los sistemas de retroalimentación desde los usuarios que le permitan obtener información que haga que el producto se ajuste cada vez más a las necesidades del cliente.

C. Colaboración con otras pequeñas y medianas empresas.

Respecto a la colaboración con otras empresas, hay que indicar que la vía del acuerdo y la cooperación pone al alcance de la PYME objetivos que por su dimensión reducida se encuentran con pocas posibilidades de alcanzar, como son:

- ◆ Abordar determinados proyectos en solitario.
- ◆ Reducir costes de compras.
- ◆ Entrar en canales de distribución.
- ◆ Defenderse de la presión que ejerce la competencia de empresas de mayor tamaño.

Se trata de una vía muy poco desarrollada que forzosamente deberá ir ganando en importancia en un futuro en la PYME pues se trata de uno de los elementos de actuación potencialmente más efectivos para evitar algunas de sus debilidades empresariales, como es la ausencia de calidad.

La subhipótesis que hace referencia a este apartado adopta el siguiente enunciado: "No existe cooperación entre las PYME para satisfacer la fuerte necesidad de determinados servicios, entre ellos los que hacen referencia a la calidad".

D. Estructura organizacional.

Aunque durante la década pasada y también a lo largo de la presente, han venido preponderando los enfoques hacia la Calidad Total, no existe aún ningún enfoque particular que contenga todas las claves relacionadas con la estructura organizacional que conduzcan a ella; no puede copiarse de una organización a otra, ya que no hay un estándar de situación o de empresa.

No obstante, si se pueden dar una serie de reglas básicas a seguir para estar en la línea de una mejora de la calidad, de entre ellas destaca la nueva definición de las funciones en la organización de la empresa (Soriano, 1992).

Frente a la estructura tradicional, basada en una pirámide escalonada: con una cúspide abrumada por un ingente volumen de decisiones a tomar, unos mandos intermedios que en realidad no mandan nada (sino que se limitan a traducir las decisiones directivas en instrucciones, normas, políticas y órdenes) y una base o "infantería" en contacto con ellos, se hace necesaria una reestructuración profunda.

En una PYME orientada al cliente, la distribución de papeles debe ser radicalmente distinta. La estructura jerárquica debe adoptar una estructura más horizontal para así aprovechar al máximo las oportunidades de servir al cliente.

La organización debe ser descentralizada, delegándose la responsabilidad en personas que hasta ahora se habían limitado únicamente a obedecer órdenes (Powel, 1995). El cometido de los mandos intermedios es posibilitar que el personal de base pueda hacer su trabajo. Será la cúspide la que soportará todo el peso de la organización, siendo su tarea la de facilitar que los mandos intermedios realicen su trabajo de apoyo a los empleados de base.

También resulta conveniente la fragmentación de la empresa en múltiples centros de responsabilidad, ya que permite estimular la aparición de gestores o intraempresarios e introducir el concepto de "cliente interno" en la gestión, con múltiples consecuencias de tipo práctico. La creación de esta figura es una vía que permite aumentar y extender el sentido de la responsabilidad a lo largo y ancho de toda la organización (Powel, 1995).

Todo ello requiere que la estructura, las responsabilidades, relaciones, procedimientos, instrucciones, etc, queden perfectamente definidos. Sólo así se podrá conseguir que sus miembros asuman el papel que juegan en la consecución de este objetivo.

Estas circunstancias creemos que no se dan en las PYMES, por ello el enunciado de nuestra subhipótesis destinada a contrastar este aspecto del modelo podría ser enunciada de la siguiente forma: "No existe estructura organizacional formalmente definida, es decir, no existe una clara asignación de responsabilidades sobre la calidad".

E. Recursos humanos.

En lo que respecta a los recursos humanos, los analizamos distinguiendo tres aspectos: la comunicación, la formación y la motivación.

Respecto al primero de ellos, la comunicación, creemos que se deben facilitar vías para que los empleados puedan dar sus opiniones o sugerencias sobre los problemas que plantea la actividad diaria en la empresa y las posibles mejoras que puedan ser aplicadas al proceso operativo (Powel, 1995). No contar con las opiniones de los trabajadores es un despilfarro de recursos humanos, de sus capacidades y conocimientos.

La comunicación vertical en doble sentido sería más fácil de alcanzar en la pequeña y mediana empresa que en las grandes empresas por el número reducido de niveles jerárquicos, lo que hace que la información pueda ser transmitida de una forma rápida y sin deformaciones. Pero tan importante como la comunicación vertical es la horizontal, debiendo promoverse y fomentarse la colaboración entre departamentos. De hecho, las causas de los problemas de las empresas son de naturaleza pluridisciplinar, de forma que la solución también tiene que tener una relación multidisciplinar, esto requiere una mayor y más fluida comunicación interdepartamental. Es decir, para hacerlo mejor, es necesario comunicar mejor.

No debe evitarse la comunicación informal sino que se debe manejar procurando que los que la propagan estén bien informados. Un exceso de informalidad, probablemente sesgada, sería terriblemente negativo para el proceso (Dorland, Baria, Bergeron, 1995).

Si la dirección logra una buena comunicación, los empleados verán cómo su propio interés se identifica con el éxito de la empresa (Goh, Ridgway, 1994).

Respecto a la formación en nuestro modelo de gestión de la calidad será un aspecto de especial importancia. Es preciso formar al personal en las tareas que desarrolla y en los conceptos de calidad. El objetivo que se pretende con la formación es doble: por un lado, proporcionar el impulso externo que potencie el cambio de actitudes y de comportamiento del personal; y por otro lado, suministrar conocimientos en los principales conceptos de la gestión de la calidad y entrenamiento en el uso de las técnicas de su control en los procesos.

La formación debe estar perfectamente programada y debidamente planificada en el contexto del desarrollo general del proyecto empresarial. Los programas de formación que se desarrollen deben ser adaptados a los diferentes niveles profesionales y sobre todo a la responsabilidad que cada persona tendrá en el sistema de calidad.

En cualquier caso sin la correcta motivación cualquier esfuerzo en formación para mejorar la calidad se desperdiciará, ya que la falta de motivación entre directivos y empleados para cumplir con sus obligaciones es la primera y más grave causa de falta de calidad. No obstante, la motivación puede ser una consecuencia de la calidad, por la posibilidad que tienen los empleados de identificar los resultados con el trabajo que desarrollan, ya que una de las mayores satisfacciones para los empleados es saber que han realizado un trabajo bien hecho y pensar que su tarea en la organización nadie la podía haber hecho mejor (Kramer, 1996).

La calidad se manifiesta así como una de las principales herramientas de motivación en las pequeñas y medianas empresas del futuro.

El enunciado de la subhipótesis que en nuestro trabajo empírico nos permitirá contrastar si la gestión de los recursos humanos se aproxima al modelo que planteamos, se puede enunciar de la siguiente forma: "No existen definidos programas para la motivación de los

empleados, planes formalizados de formación del personal, ni políticas y procedimientos de comunicación interna".

F. Procesos.

En lo que respecta a los procesos, pensamos que aunque una organización tenga definida su política de calidad correctamente, diseñada su estructura perfectamente y su personal comunicado formado y motivado, precisa de un control. Es necesario verificar que los objetivos planificados se están cumpliendo efectivamente, de forma que se puedan implantar aquellas acciones que permitan corregir las desviaciones en el caso de que éstas se produjeran.

Resulta esencial comprender el significado del control de calidad para poderlo aplicar de forma extensiva a todas las actividades de gestión. Todos los miembros deben saber perfectamente cómo y cuándo realizarlo (Galgano, 1993). Para lograr esa comprensión es necesario que el control en la pequeña y mediana empresa sea realizado formalmente, lo que se logrará con la implantación de un sistema de aseguramiento de la calidad.

Para contrastar este aspecto del modelo planteamos la siguiente subhipótesis: "No existen implantados sistemas de aseguramiento de la calidad".

G. Control.

En lo referente al control, creemos que además de los aspectos que son considerados por el sistema de aseguramiento de calidad, es necesario controlar otros aspectos de carácter más subjetivo que garanticen que el sistema funciona correctamente, estos son: por un lado, el compromiso de la dirección hacia la calidad, su planificación, la gestión de los recursos humanos y los procesos. Para su evaluación se requiere obtener información, por un lado, de la excelencia del enfoque utilizado y del grado de aplicación del mismo: verticalmente (todos los niveles de la organización) y horizontalmente (todas las áreas y actividades); y por otro lado, de la satisfacción del personal y de los clientes.

Aunque la medición por sí sola no mejora la calidad sí contribuye al desarrollo de la estrategia de calidad, ya que permite conocer: los niveles de calidad alcanzados, los logros obtenidos y las áreas susceptibles de mejora (Arthur Andersen, 1995).

Sería conveniente que el control fuese realizado mediante procedimientos o procesos previamente diseñados, al menos en las variables claves. Por todo ello, planteamos esta otra subhipótesis: "No hay establecidos formalmente sistemas para el control de la calidad y desarrollo de acciones correctoras".

H. Compromiso de la dirección.

Para terminar con nuestro modelo teórico habría que señalar que, a pesar de la pobre y deficiente situación de la gestión de la calidad en la PYME que describimos con nuestras subhipótesis, creemos que los cambios que se están produciendo en su entorno han hecho que la visión de la calidad por parte del pequeño y mediano empresario se modifique, existiendo en

la actualidad por parte de éstos la firme convicción de que en el futuro será necesario su inclusión en sus planes estratégicos porque así lo requiere el mercado.

Para verificar esta última idea planteamos la siguiente subhipótesis: "Existe, por parte del empresariado, el reconocimiento de que un esfuerzo en materia de calidad afectaría notablemente la marcha de su negocio".

Este es el factor clave en el desarrollo y realización con éxito de un programa de calidad para toda la empresa como el que planteamos. La verificación de esta subhipótesis nos permitirá saber si existe una actitud positiva o negativa por parte de los pequeños y medianos empresarios a la decisión de implantar un sistema de gestión de la calidad y, por tanto, de realizar un esfuerzo para salvar los retrasos que ya existen en lo referente a esta faceta de la gestión empresarial.

CONTRASTACIÓN EMPÍRICA

Las fases planteadas para lograr la contrastación de todas estas subhipótesis son las siguientes:

A. Definición de población.

Como señalamos anteriormente el trabajo se centra en las pequeñas y medianas empresas de la provincia de Cádiz. Para delimitar la población que ha sido objeto de estudio hemos seguido como criterio delimitador del tamaño de las empresas el número de trabajadores, que es el más utilizado.

En este sentido el Instituto de Estudios Fiscales (I.E.F.) define a las PYME como aquellas empresas con un número de trabajadores menor o igual a 250 (I.M.P.I., 1993).

B. Método de obtención de datos.

La entrevista previamente concertada en la propia empresa.

El cuestionario. Basándonos en un cuestionario previamente testado por otros autores hemos diseñado uno que se ajusta a nuestras necesidades. El modelo de cuestionario elegido es de carácter eminentemente técnico y se fundamenta en los parámetros que durante el desarrollo de este trabajo hemos ido describiendo en nuestro modelo de gestión de la calidad. Algunos parámetros son distintos al específico de Gestión de la Calidad, pero deben considerarse de forma conjunta con éste, ya que tienen la suficiente incidencia en el proceso productivo como para que de no tenerse en cuenta, se produzcan conclusiones que pueden ser poco rigurosas.

Esta fórmula aporta la ventaja de un mayor enriquecimiento en las contestaciones, una menor probabilidad de encontrar una "no respuesta" y una mayor accesibilidad al entrevistado.

C. Tipo de muestreo.

Una vez redactado el cuestionario en el que se recoge la información sobre los distintos parámetros, procederemos a realizar un sondeo piloto a fin de determinar por un lado, qué tipo de variable prevalece sobre las demás a efectos de estimar la varianza y de concretar una primera aproximación sobre el tamaño muestral más adecuado, esto es, el máximo de entre todos los tamaños posibles determinados por todas y cada una de las variables. Por otro lado, el sondeo piloto sirve para perfeccionar el propio cuestionario.

Determinamos una muestra con un nivel de confianza del 95 por 100 y con un error absoluto de muestreo del 5 por 100 como máximo, por exceso, la muestra considerada representativa resulta ser de 53 empresas. La extracción de los elementos muestrales se realizó mediante un procedimiento de muestreo aleatorio simple, con lo que aseguramos que la muestra obtenida es suficientemente representativa.

A continuación pasamos a analizar los resultados obtenidos.

CONCLUSIONES

Haciendo un resumen del resultado que hemos obtenido en la contrastación de las diferentes subhipótesis, realizado a partir de la información obtenida con el cuestionario observamos que todas las subhipótesis definidas a excepción de la primera han sido verificadas en los grupos de empresas de 6 a 20 empleados y de 21 a 50 empleados, mientras que en las empresas de 51 a 250 empleados no se han verificado ni la primera ni la cuarta subhipótesis, es decir, las que hacen referencia a la dependencia de los proveedores más próximos y a la cooperación.

Esto nos lleva a la conclusión de que, la hipótesis principal, "la gestión de la calidad en las pequeñas y medianas empresas no tiene un enfoque estratégico", ha sido suficientemente verificada para el caso concreto de la pequeña y mediana empresa de la provincia de Cádiz.

Afirmación que basamos no sólo en la contrastación de las nueve subhipótesis enunciadas, sino en el análisis de todos los parámetros testados a través del cuestionario.

Por tanto, podemos decir que la deficiente gestión de la calidad en las pequeñas y medianas empresa de la provincia de Cádiz constituye un elemento que puede haber frenado y que puede, en el futuro, seguir obstaculizando un mayor desarrollo económico, no sólo del colectivo de la PYME sino de la provincia en su conjunto.

A nuestro entender el esfuerzo por mejorar esta situación no es responsabilidad exclusiva de este colectivo empresarial, sino que debe ser apoyado por: los organismos públicos, asociaciones empresariales, asociaciones de consumidores, grandes empresas, etc., todos ellos deben realizar un esfuerzo dirigido a:

- ◆ Propiciar la demanda de productos y servicios de calidad. Propiciando el uso y la utilización de productos de calidad reconocidos.
- ◆ Difundir la calidad de los productos en los diversos mercados. Especialmente en el ámbito del mercado interior europeo.

- ◆ Implantar sistemas de gestión de calidad, con acciones de sensibilización, formación, información e inversión directa.
- ◆ Profundizar en la implantación y utilización de los medios de prueba, que sirven para demostrar la calidad. Con el desarrollo, perfeccionamiento y potenciación de las entidades probatorias de la calidad.

Para la consecución de estos objetivos se podrían contemplar una serie de acciones, centradas en tres grandes grupos:

- ◆ Consumidores industriales y domésticos, que reciben acciones de difusión de la calidad, y que tienen por objeto contribuir a que el colectivo de consumidores reconozca y demande productos de calidad.
- ◆ Empresas industriales, que implantan sistemas de gestión y aseguramiento de la calidad. Implantar un sistema de calidad es beneficioso para las empresas industriales, al ser instrumento reconocido en Europa para la libre circulación de productos.
- ◆ Los sistemas de calidad son exigidos también a los proveedores de grandes grupos industriales o grandes compradores , y es además un adecuado mecanismo de gestión empresarial.
- ◆ Entidades de la infraestructura de la calidad, cuya función es ayudar tanto a compradores como a vendedores a definir y a demostrar la calidad.

En definitiva, es necesario dinamizar las acciones de promoción y establecer líneas de ayuda a las PYME, para que puedan alcanzar el nivel de competitividad preciso para intervenir en nuevos mercados.

BIBLIOGRAFÍA

- Arthur Andersen (1995). La Calidad en España (Sistemas y modelos de gestión de la calidad).
- Berger, D. (1996): "Small companies can exploit their size advantage". PEM: Plant Engineering & Maintenance, Volumen 19, nº 3.
- Boggs, B. (1996): "Implementing TQM in small & medium-sized". Quality Progress, Volumen 29, nº 8, 1996.
- Diez de Castro, E. (1995); Galán Gonzalez, J. L.; Landa Bercebal, J.; Leal Millán, A. : La Empresa en Andalucía. Editorial Civitas.
- Dominguez Machuca, M. A. (1991): "La calidad y su importancia en la implementación de los metodos avanzados de planificación de la producción". Alta Dirección, nº 155.
- Dorland, D.; Baria, D. N.; Bergeron, J. T. (1995): "Improving quality with waste minimización for small Businesses". Total Quality Enviromental Management, Volumen 5, nº 1.
- Fernández Sanchez, E. (1993): Dirección de la producción. Editorial Civitas.
- Gaudard, M.; Schoff, J. Paterno, J. F. (1996): "Small companies learn how to design in quality". Quality Progress, Volumen 29, nº 2.
- Galgano, A. (1993): Calidad Total. Diaz de Santos.
- Ghobadian, A; Gallear, DN (1996): "Total Quality Management in SMEs". Omega, Volumen 34, nº 1.
- Goh, P. L.; Ridgway, K. (1994): "The implementation of Total Quality Management in small and medium-sized manufacturing companies". TQM Magazine, Volumen 6, nº 2.
- Idstein, J. R. (1993): "Small Company TQM". Management Accounting, Volumen 75, nº 3.
- Kramer, D.(1996): "Small is Beautiful!". PEM: Plant Engineering & Maintenance, Volumen 19, nº 3.
- Leonard, F. S.; Sasser, W. E. (1993): en "Dirección de la producción: Fundamentos estratégicos". Editorial Civitas.
- Milakovich, M. E. (1996): "Implementing TQM in Small and Medium-Size Organizations: a step-by-step guide". Americam Review of Public Administration, Volumen 26, nº 1.
- Powell, T. C. (1995): "Total quality management as competitive advantage: A review and empirical study". Strategic Management Journal, Volumen 16, nº 1.
- Sanchez Ontiveros, A. (1993): Gestión de Calidad. La Calidad y la Pequeña Empresa Industrial. Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR).
- Soriano, R. (1992): "Calidad: ¿Mito o Realidad?". Capital Humano, nº 49.
- Zahera, M. (1996): "Las pymes españolas y la innovación". Harvard Deusto Business Review, N° 74.

TABLAS DEL ARTÍCULO.

TABLA 1. CAUSAS DE LA MALA CALIDAD EN LA PYME

Conceptos:	Porcentaje
Mano de obra.....	22
Materiales y piezas	21
Mantenimiento y equipo.....	11
Diseño del equipo	7
Diseño del producto.....	12
Sistema de control	14
Dirección	6
Otros	7