

FRANCISCO LÓPEZ BARÓN

*Consultor de Recursos Humanos
Psicólogo*

Extracto:

LA presente monografía pretende divulgar la filosofía de la gestión de la calidad total, especialmente en el ámbito de las PYMES, sirviendo como guía de apoyo tanto para los gerentes como para los profesionales dedicados a los Recursos Humanos.

La gestión de la calidad total representa un modelo de gestión global de la empresa, conllevando procesos de cambio y de mejora continua.

Desde estas páginas se introducen y clarifican conceptos y técnicas, se tratan aspectos relacionados con la gestión de los Recursos Humanos, de cómo afectan a las PYMES, de cómo debe implantarse la calidad en dichas empresas, y qué otros sistemas de calidad existen.

En resumen, representa una aproximación y reflexión hacia esta filosofía de entender la empresa.

Sumario:

Abreviaturas.

- I. Preámbulo.
- II. ¿Qué es la «calidad»?
- III. Gestión de la calidad: evolución histórica.
- IV. El sistema de gestión de la calidad total.
 1. Los postulados de Deming.
 2. Diferencias entre el control de calidad tradicional y la Gestión de la Calidad Total.
 3. Principales características de la Gestión de la Calidad Total.
 - 3.1. Es un sistema globalizador de la empresa.
 - 3.2. Está orientado hacia el cliente.
 - 3.3. Proceso de mejora continua.
 - 3.4. La calidad como responsabilidad de la gerencia.
 - 3.4.1. Rol inherente a la propia dirección.
 - 3.4.2. Controlar el progreso del proceso de mejora.
 - 3.5. Participación de todos los trabajadores.
 - 3.5.1. Mandos intermedios.
 - 3.5.2. Personal de primera línea.
 - 3.6. Delegación de responsabilidades del Capital Humano.
 - 3.7. Requiere trabajo en equipo.
 - 3.7.1. Convertir el grupo en equipo.
 - 3.7.2. ¿Qué es lo que convierte un grupo en un equipo?
 - 3.7.3. Trabajo en equipo en la Gestión de la Calidad Total.
 - 3.7.4. El equipo de mejora.
 - 3.8. Benchmarking.

- 3.9. Justo a tiempo (*Just-in-time*)-JIT.
- 3.10. Conocimiento de herramientas de gestión.
 - 3.10.1. Desarrollo de la función de calidad.
 - 3.10.2. Técnicas de Taguchi.
 - 3.10.3. Control Estadístico de Procesos.
 - 3.10.4. Los fundamentos de la Calidad Total.
 - 3.10.5. La inspección.
 - 3.10.6. Exigencias del control de calidad.

V. Gestión de Recursos Humanos y mejora de la calidad.

- 1. Selección de Recursos Humanos.
- 2. Evaluación del rendimiento y retribución por méritos.
- 3. Delegación de responsabilidades en los empleados.
- 4. Formación.
- 5. Problemas de la gestión de calidad total.
 - 5.1. Aplicación inadecuada y falta de apoyo.
 - 5.2. El síndrome de «no ha sido culpa mía».

VI. Las pequeñas y medianas empresas (PYMES).

- 1. La coyuntura actual de las «PYMES» en España.
- 2. Un programa de organización empresarial.

VII. Implantación de la calidad.

- 1. Plan de implantación.
- 2. Papel individual del equipo de mejora de la calidad (EMC).
 - 2.1. Planes individuales para cada área.
 - 2.2. El plan maestro.

VIII. Sistemas de calidad.

1. El sistema de aseguramiento de la calidad según las normas ISO 9000.
2. Posicionamientos respecto a la norma ISO 9000.
3. El modelo europeo de gestión de la calidad.
 - 3.1. La autoevaluación.
 - 3.2. La mejora continua.
4. Relación entre ISO 9000 y el Modelo Europeo de Gestión de la Calidad Total.
5. Firmas auditoras de calidad.

IX. Conclusiones.

Bibliografía.

ABREVIATURAS

CEP	Control estadístico de los procesos.
CNC	Coste de la no calidad.
CTC	Coste total de la calidad.
DFC	Desarrollo de la función de calidad.
EFQM	Modelo europeo de gestión de la calidad.
EMC	Equipo de mejora continua.
FPC	Función de pérdida de la calidad.
GCT	Gestión de la calidad total.
GRH	Gestión de recursos humanos.
I + D	Investigación y desarrollo.
IP	Inversión en la prevención.
ISO	International standards organization.
PMC	Proceso de mejora de la calidad o proceso de mejora continua.
RRHH	Recursos humanos.
SAC	Sistema de aseguramiento de la calidad.
UE	Unión Europea.

«Las empresas deben descompartmentalizarse y saber que *ya no se puede jugar a dirigir* un departamento determinado, sino que una organización es un ecosistema, y que lo que sucede en uno de sus ámbitos afecta a todos los demás».

Joan Elías Monclús

«... la calidad no es un factor que se pueda tratar aisladamente, sino como parte de la cultura, de los valores, de los modos de comportamiento, de las estrategias, de los estilos de dirección...; es decir, es preciso darle una consideración estructural y estratégica, pero nunca aislada, en la dirección empresarial. La calidad no se puede tratar como un hecho especializado y fragmentado, que se cuida mucho pero que no se vive».

Roberto Carballo

«Cuando se habla de Calidad, es natural que pensemos instintivamente en la mejora del producto, y así decimos que determinada fábrica hace mejores coches o determinada constructora hace mejores edificios o determinada cocinera hace mejores guisos. Pero cuando queremos hablar de lo que motiva al hombre a producir con calidad, inevitablemente caemos en la cuenta de que a quien primero mejora la calidad es al **propio hombre**».

Alfonso Martínez Galán

«La alta dirección debería comprometerse a que nadie perdiera su trabajo por contribuir a la calidad y a la productividad».

Edwards Deming

I. PREÁMBULO

Desde nuestra infancia hasta la actualidad, como adultos, hemos ido aprendiendo a través de nuestra experiencia y formación. Hemos visto cómo las cosas y nosotros hemos ido evolucionando a lo largo del tiempo, estamos inmersos en un **proceso de mejora continua**, nuestra inquietud por conocer no se detiene si deseamos estar al día de cualquier cuestión, temática, innovación; para estar actualizados en nuestro trabajo y poder vislumbrar lo que deparara el futuro debemos ir aprendiendo permanentemente.

Si recordamos cómo era una oficina, una cadena de montaje, una recepción, observamos una gran transformación en las mismas; en las oficinas existían unas inmensas máquinas de escribir que al principio sabían utilizar pocas personas, se transcribían los libros de comercio con gorra y manguitos, los cálculos se hacían con una ruidosa máquina que funcionaba a manivela, todo ello se ha suplido por medio del ordenador (PC), hemos tenido que adaptarnos a estas modificaciones, a estos cambios. Resumiendo, lo que ayer servía hoy no sirve, lo que hoy hacemos mañana no valdrá, las tareas y funciones serán diferentes. «Lo que hoy vale mañana no valdrá» nos indica que todo se modifica continuamente y debemos estar preparados para adaptarnos a medida que se avanza. Estos cambios debemos hacerlos con **una actitud positiva**.

Con ejemplos similares a los descritos en los párrafos anteriores he ido introduciendo en estos últimos años a muchas personas, mediante la formación, en lo que entendemos por **atención al cliente**, como base para **una gestión de la calidad total** en las empresas.

En el contacto con los gerentes de las empresas he observado grosso modo dos tipos de actitudes:

- Quienes ya han asumido la importancia que tiene la calidad en sus productos y/o servicios.
- Los que consideran que la calidad es una imposición más, son escépticos ante ella, y creen que su fin es conseguir una «certificación de calidad».

Los primeros darán ejemplo a la empresa de lo que significa calidad, mientras que los segundos no serán modelo para nadie.

Asimismo, debe diferenciarse la implantación de la Gestión de la Calidad Total (en adelante, GCT) entre una gran empresa y una «pequeña y/o mediana empresa» (en adelante, PYME), al ser dos contextos muy distintos.

La introducción de la GCT es un excelente motivo para *modificar*¹ toda la organización e integrarse en el proceso de mejora continua rompiendo además con lastres tradicionales.

¹ Se utiliza el término modificación tal como señalan Miriam DÍEZ PIÑOL y Francisco LÓPEZ BARÓN en *Cultura Organizacional. Nuevas aportaciones*: «Incluimos el término **modificación** a lo que distintos autores manifiestan como «cambio». Como acepción «cambio» significa reemplazar una cultura por otra, mientras que «modificación» es reelaborar las características culturales de una organización con unos fines determinados. La organización en sí tiene características y atributos propios, que le han de permitir dar respuestas adaptativas al entorno. En la medida en que no fuera así será importante transformar o modificar algunas actitudes para facilitar dicha adaptación. Es por ello, que en vez del término «cambio» postulamos por el de «modificación» en la cultura organizacional. «La modificación es algo permanente, aunque solemos identificarlo con determinados momentos. Una forma de entender la gestión y la dirección de empresas es la que se refiere a la cultura organizacional y su íntima relación con los procesos de cambio estratégico. Sin embargo, cultura y modificación van indisolublemente asociadas a la comunicación. En la medida que se necesita la modificación de cultura es preciso actuar sobre los sistemas de comunicación y ambas exigen tiempo, energía y constancia».

En las reuniones mantenidas con los gerentes para la implantación de la GCT se observaba cierto desconocimiento respecto a la calidad y las consecuencias de su implantación, por ello, se les ha advertido siempre previamente que toda modificación en la cultura de la organización crea unas **resistencias** y a la vez unas **expectativas** en el Capital Humano de la empresa, y que el **rol de la dirección es clave** en toda la GCT, debiendo ser participativo y a la vez debe dar **ejemplo al resto de la empresa**.

El objetivo de la presente monografía es introducir la GCT en gerentes y responsables en Recursos Humanos (en adelante, RRHH).

II. ¿ QUÉ ES «LA CALIDAD»?

Actualmente todo el mundo habla de calidad, significando cosas diferentes para personas diferentes, pero, ¿qué es realmente la *calidad*?

Armand V. FEIGENBAUM considera que *calidad* no significa *lo mejor*, sino *lo mejor que puede obtener el cliente por el precio de venta*. En su libro «El control de Calidad: Principios, práctica y administración», intentaba, ya en 1951, apartarse de la preocupación en torno a los métodos técnicos del control de la calidad y dirigirse hacia el control de la calidad total. Define calidad total como: «La estructura de trabajo convenida, que funcione en toda la empresa y en toda la planta, documentada en procedimientos integrados y eficaces, tanto técnicos como de dirección, para orientar las acciones coordinadas del personal, las máquinas y la información de la empresa y la planta en las formas más prácticas y mejores para garantizar la satisfacción de los clientes con la calidad, y los costes económicos de ésta»².

Phillip B. CROSBY (1979) define la calidad como la *conformidad con los requisitos establecidos para los productos por la propia empresa* y cree que, puesto que la mayoría de las organizaciones permiten cierta desviación respecto de las especificaciones, es necesario que las empresas manufactureras inviertan alrededor del 20 por 100 de sus ingresos haciendo las cosas mal y volviendo a hacerlas de nuevo. *No considera oportuno que los trabajadores carguen con la principal responsabilidad por la calidad mala o deficiente*; la realidad es *que hay que actuar directamente en la Dirección*, verdadero origen de las deficiencias. *La Dirección da el tono en cuanto a la calidad, y los trabajadores siguen su ejemplo*; aunque se consulta a los empleados cuando hay dificultades de fabricación, la iniciativa viene de arriba. *Lo que significa cero defectos no es que la gente nunca cometa equivocaciones, sino que la empresa no espera, de entrada, que los cometa*.

² SAENZ, María Teresa (1991): Armand V. Feigenbaum: «Lo mejor por el precio de venta». En *Capital Humano*. Núm. 36. Julio. Madrid. Pág. 50.

DEMING (1984) hace hincapié en la mejora del proceso de producción o de la prestación de un servicio.

ELÍAS MONCLÚS, J. (1994), planteándolo de forma específica al personal que está en contacto con el cliente, dice: *es el ajuste del servicio a las necesidades del cliente.*

Para la Asociación Americana de Control de Calidad (ASQC) es «la totalidad de prestaciones y características de un producto o servicio que son la base de su capacidad para satisfacer necesidades explícitas o implícitas».

GÓMEZ-MEJÍA, Luis R.; BALKIN, David B., y otro (1997) la definen como «el cumplimiento de los requisitos», *es decir, el cumplimiento de las características específicas que los clientes esperan o exigen de un producto o servicio.*

Las definiciones del concepto de calidad son diversas y han ido evolucionando desde la idea del control de calidad clásico, basado en la detección de defectos, hasta el aseguramiento de la calidad por el propio empleado en cada una de las fases productivas.

La explicación de calidad se puede entender desde dos perspectivas:

- Como el *cumplimiento de los requisitos.*
- Como la *influencia de los «factores del sistema».*

Desde la primera perspectiva, los *requisitos* son una serie de características específicas que debe tener un producto o servicio. Estos requisitos proceden de las exigencias o expectativas de los clientes, o de las promesas realizadas a los mismos. La frecuencia con la que se satisfacen los requisitos se denomina *grado de cumplimiento.*

El método del *cumplimiento de los requisitos* trata de identificar justamente lo que el consumidor espera de un determinado servicio o bien.

La segunda orientación denominada «influencia de los factores del sistema», parte del supuesto de W. E. DEMING, de que los resultados de gran parte de los procesos de producción dependían de factores que estaban más allá del control del trabajador. Los defectos, según DEMING, se deben con más frecuencia a defectos de los materiales, a fallos de las máquinas u otros factores del sistema, que a errores cometidos por el propio trabajador.

Los *factores del sistema*, también llamados *factores situacionales*, son una serie de aspectos de la empresa que pueden influir en el rendimiento (positiva o negativamente). DEMING sostenía que en lugar de establecer cuotas u objetivos numéricos de producción a fin de mejorar la calidad, las gerencias debían centrarse en mejorar el proceso de producción de un bien o la prestación de un servicio.

III. GESTIÓN DE LA CALIDAD: EVOLUCIÓN HISTÓRICA

La gestión de la calidad se ha convertido en algo fundamental para la supervivencia de las empresas en el actual entorno competitivo empresarial.

Walter SHEWART, que trabajó en los laboratorios de Bell Telephone, diseñó un procedimiento que una vez aprendido por los trabajadores, pudieran éstos, de forma sencilla, controlar mejor su trabajo, al tener una mayor independencia para realizar los ajustes necesarios por sí mismos, lo cual se traduciría en productos y servicios con un nivel de calidad constante.

Durante la Segunda Guerra Mundial, y partiendo de las técnicas desarrolladas por SHEWART, DEMING impartió cursos de Control Estadístico de los Procesos (en adelante, CEP) en empresas estadounidenses de producción armamentística.

El CEP es un conjunto de técnicas que utilizan los empleados para vigilar la regularidad de la calidad del producto y/o servicio del que son responsables.

Adquirió tanta importancia la calidad que en 1946 se fundó la *American Society for Quality Control*.

Después de la Segunda Guerra Mundial, la calidad se situó en un plano secundario, pasando la productividad a ser el primer objetivo de la industria estadounidense. La calidad se relegó a una simple inspección después de la producción. Encajando este planteamiento con el sistema tradicional de gestión estadounidense, que toma los principios científicos Tayloristas (basados en la compartimentación de los cometidos del trabajador en una serie de áreas de responsabilidad restringidas) y orientados hacia el control (basados en la responsabilidad jerárquica descendente -poder de la cúspide hacia abajo- en la dirección, organización, planificación y control del trabajo). Estos principios y orientación dan como resultado un sistema que presupone que los directores piensan; que los empleados hacen y no piensan.

El establecimiento y mantenimiento de un sistema eficaz basado en la gestión científica y la orientación hacia el control permite obtener un alto nivel de productividad, pero la calidad se reduce al resultado de una inspección *a posteriori*.

Actualmente la calidad trata de incorporarse y mantenerse continua en todos los procesos productivos y/o servicios.

La importancia de la calidad viene dada por ser los clientes quienes la piden y exigen en los productos y/o servicios, demandan un precio justo y una distribución adecuada que les haga llegar dicho producto y/o servicio.

Por tanto, la calidad afecta a la empresa en que:

- Debe mejorar la cuota de mercado y rebajar los costes.
- Es un aval permanente de reputación en los productos y/o servicios de la empresa.
- Debe responsabilizarse la propia empresa de los productos y/o servicios que produce.
- Implica la supervivencia de la empresa y la de su propio país por las aportaciones de la compañía al sostenimiento del mismo, y el prestigio del *made in* como cuestión de calidad dentro de la aldea global.

IV. EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD TOTAL

1. Los postulados de DEMING.

Actualmente las empresas para sobrevivir a las encarnizadas competencias existentes han tenido que adaptarse y utilizar algún sistema de calidad. El más utilizado es el propuesto por DEMING como sistema de mejora de la calidad. También CROSBY elaboró catorce pasos para lo que denomina «mejora de la calidad», e identificó, como DEMING, los **cuatro absolutos de la Dirección de la Calidad**.

«Estos cuatro absolutos son los siguientes:

1. La Calidad se define como conformidad con los requisitos, no como "bondad" ni como "elegancia".
2. El sistema para la producción de la Calidad es la prevención, no la evaluación.
3. El listón para la ejecución ha de ser Cero Defectos, no aquello que "se acerca lo suficiente".
4. La medida de la Calidad es el precio que tiene la no conformidad.

En su libro "Quality is Free", añade a esta lista un quinto absoluto:

5. No existe eso que se llama un "problema de calidad".

Según CROSBY, los cuatro absolutos de la dirección de la Calidad son la base para el Proceso de la Mejora de la Calidad»³.

³ SAENZ, María Teresa (1991): Phillip B. Crosby: «Hágalo bien a la primera». En *Capital Humano*. Núm. 35. Junio. Madrid. Pág. 49.

El sistema de **GCT** defendido por **DEMING** se resume en su lista de catorce puntos y siete enfermedades mortales para las empresas.

**LOS CATORCE PUNTOS ESENCIALES DEL
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD TOTAL PARA LA EMPRESA**

1. Crear y publicar para todos los empleados una declaración con los objetivos y propósitos de la empresa o de la organización. La gerencia debe demostrar su constante compromiso con dicha declaración.
2. Aprender y adoptar la nueva filosofía, tanto la alta gerencia como el resto de empleados. La Dirección debe aprender las responsabilidades de la modificación y asumir el liderazgo para realizarlo.
3. Comprender el propósito de las inspecciones como parte de la mejora de los procesos y de la reducción de costes. Dejar de depender de la inspección para conseguir la calidad.
4. Erradicar las prácticas de premiar a las empresas basándose exclusivamente en el precio de venta al público, en lugar de ello minimizar el coste total y pasar a adquirir los componentes o piezas a proveedores únicos.
5. Mejorar de manera constante e indefinida el sistema de producción y el servicio.
6. Implantar la formación en el ámbito de trabajo.
7. Enseñar a implantar el liderazgo. La supervisión debe contribuir a que se realice un trabajo mejor.
8. Expulsar el miedo, de modo que todos puedan trabajar eficazmente para la empresa, crear un clima de motivación.
9. Dirigir hacia los objetivos y propósitos de la empresa las actividades de los equipos, grupos y áreas de personal. Romper las barreras entre departamentos para prever los problemas en la producción y/o servicios.
10. Eliminar las exhortaciones a la fuerza laboral como eslóganes, objetivos numéricos o cuantitativos, tales como «cero defectos», puesto que son exhortaciones divisorias al pertenecer el grueso de los problemas al sistema y exceder el poder de la fuerza laboral.
- 11a. Eliminar las cuotas numéricas de producción. En lugar de ello, aprender e implantar métodos de mejora.
- 11b. Eliminar la gestión por objetivos. En lugar de ello, aprender las técnicas de los procesos y cómo mejorarlas.
12. Eliminar los obstáculos que impiden satisfacerse por el trabajo bien hecho.
13. Fomentar la formación y el autoperfeccionamiento en todos los empleados.
14. Pasar a la acción para que se produzca la transformación.

Las siete enfermedades de la empresa son: «falta de constancia en los objetivos, centrarse en los objetivos a corto plazo, las evaluaciones del rendimiento, movilidad de la gerencia, utilizar únicamente los datos visibles y palpables, coste excesivo de las prestaciones médicas, coste excesivo de las garantías».

2. Diferencias entre el control de calidad tradicional y la Gestión de la Calidad Total.

A continuación se presentan las diferencias entre el control de calidad tradicional que se ha mantenido durante muchos años y el concepto de GCT.

ASPECTOS	CONTROL DE CALIDAD	GESTIÓN DE LA CALIDAD TOTAL
Definición	Orientación al producto	Orientación al cliente
Prioridades	El coste y los resultados	En la calidad del proceso
Decisiones	Énfasis a corto plazo	Equilibrio entre corto y largo plazo
Objetivo	Detección de errores	Prevención de errores
Costes	La calidad aumenta el coste	La calidad reduce costes y aumenta productividad
Errores debidos a:	Causas especiales producidas por trabajadores	Causas comunes, originadas por la dirección
Responsabilidad de la calidad	Inspección y departamento de control de calidad	Implica a todos los miembros de la empresa
Cultura organización	Metas de cantidad, los trabajadores pueden ser incentivados por sus errores	Mejora continua y trabajo en equipo
Estructura organizativa y flujo de información	Burocrática, rígida, flujo restringido	Enfoque horizontal, información en tiempo real, flexible
Toma de decisiones	Enfoque descendente (de arriba hacia abajo)	Enfoque de equipo

La calidad debe ser asumida por todos los departamentos de la empresa, ya que ésta comienza y termina en cada uno de ellos. En el paso que se realiza entre el sistema tradicional de calidad y el de GCT existe una verdadera modificación en la forma de hacer el trabajo.

ASPECTOS	CONTROL DE CALIDAD	GESTIÓN DE LA CALIDAD TOTAL
Logística	<i>Stock</i> elevado	Tendencia a cero <i>stock</i> . Justo a tiempo (<i>Just-in-time</i>) Cambio rápido de útiles.
Mantenimiento	Únicamente corresponde al departamento de mantenimiento	El operario de producción practica automantenimiento. Mantenimiento total.
Normalización	Normas de especificación. Parámetros físicos.	Normas de gestión de calidad.
Organización calidad industrial	Detección. Atención sólo en inspección. Sólo corresponde al departamento de calidad.	Prevención. Aseguramiento de la calidad. Autocontrol.
Organización del trabajo	Taylorismo	Dirección participativa.

3. Principales características de la Gestión de la Calidad Total.

1. Es un sistema globalizador de la empresa.
2. Está orientado hacia el cliente.
3. Proceso de mejora continua.
4. Requiere el apoyo e implicación de la alta dirección.
5. Participación de todos los trabajadores.
6. Solución de problemas y delegación de responsabilidades del Capital Humano.
7. Requiere trabajo en equipo.
8. *Benchmarking* (empresas/marcas de referencia comparativa).
9. Justo a tiempo (*Just-in-time*).
10. Conocimiento de herramientas de gestión.

3.1. Es un sistema globalizador de la empresa.

La GCT da un énfasis a la calidad aglutinando a toda la organización, desde los proveedores hasta los clientes. Las decisiones sobre calidad influyen en las decisiones estratégicas y tácticas de toda la empresa.

Esta implicación total de la empresa se centra en la calidad de los procesos que llevan al producto o servicio final.

3.2. Está orientado hacia el cliente.

En el sistema de GCT el proceso está guiado por el cliente, por ello, al aplicar el sistema de GCT, una de las primeras cuestiones de la alta dirección es identificar quiénes son los clientes de la empresa. Se parte del principio de que todo el mundo tiene un cliente, interno o externo, a cuyas expectativas debe responder.

- Los *clientes externos* de un producto o servicio son aquellos que lo compran y lo consumen, pudiéndose identificar con facilidad.
- Los *clientes internos* son los empleados que reciben el *output* de otro empleado dentro de la misma empresa.

Después de haber sido identificados todos los clientes, el sistema de GCT se centra en las necesidades de calidad de éstos y en su percepción de la calidad. Para poder ofrecer un servicio personalizado al cliente es necesario que el personal de la empresa conozca:

- El funcionamiento de la empresa y sus procesos internos.
- Quién es quién y cuál es su función.
- El producto y los aspectos clave del servicio.
- Los principales problemas y anomalías que surgen cotidianamente.
- Quiénes son los clientes habituales.
- Cuál es la situación de la competencia en cuanto a productos y servicios.

Utilizando la retroalimentación o *feed-back* con un cliente pueden aflorar una serie de graves problemas o deficiencias que tenga un producto o servicio determinado, y que no se hubieran detectado de otra manera. Es así como la orientación hacia el cliente puede indicarnos el camino que debe-

mos seguir para mejorar la calidad, como *Pepsi Company* «... esta empresa encuestó a 10.000 clientes con el fin de elaborar una lista con 16 prioridades que deberían tener en cuenta en la campaña de mejora de la calidad que iban a emprender. Una de estas prioridades resultó ser la mejora de las entregas, de forma que ahora *Pepsi* lleva un registro de éstas encuestando a 2.000 clientes»⁴.

Han sido las empresas de servicios quienes han estado más sensibilizadas en la importancia que tiene la información procedente del cliente.

3.3. *Proceso de mejora continua.*

Un programa de GCT necesita un proceso sin fin de mejora continua. Su objetivo sería la **perfección absoluta**, objetivo utópico, ya que nunca se podrá conseguir, **pero siempre se deberá buscar**. Este camino «de mejora continua sin final» los japoneses lo denominan *Kaizen*.

En los Estados Unidos se utilizan los términos TQM, cero defectos y seis sigmas para describir estos esfuerzos.

3.4. *La calidad como responsabilidad de la gerencia.*

El principal objetivo de la gerencia es obtener y mantener el mejor nivel de calidad posible de los bienes y/o servicios que ofrezca.

La dirección debe integrar la calidad en la forma de dirigir, debiendo asegurar que la mejora de la calidad sea un proceso global y continuo de la empresa. La dirección debe asumir los roles inherentes a la propia dirección en convencer e implicar a todo su personal y debe controlar el progreso del proceso de mejora.

3.4.1. Rol inherente a la propia dirección.

Deberá:

- Desarrollar habilidades de liderazgo.
- Actuar como facilitador.
- Posibilitar y favorecer la modificación cultural.

⁴ GÓMEZ-MEJÍA, Luis R.; BALKIN, David B. y otro. *Gestión de Recursos Humanos*. Pentice Hall. Madrid. 1997. Pág. 540.

3.4.1.1. Liderazgo.

Como director, tiene una responsabilidad de liderazgo debido al puesto que ocupa, pero el ser o no ser un líder de verdad depende de su comportamiento. Es útil considerar el liderazgo de esta manera porque ayuda a comprender que una persona puede:

- Ser solamente un líder por mandato - y no comportarse como un líder.
- Actuar como líder no oficial - cumplir con el papel de líder además de o en lugar del líder oficial.

Por ello, debe diferenciarse entre dirigir y liderar. Dirigir representa tener autoridad; controlar; conseguir; encargarse. Liderar representa guiar, en dirección, acción, opinión; conducir mediante ejemplo o influencia.

Se necesitan directores para sostener las cosas pero también líderes para promover el cambio, por tanto, deben combinarse los dos roles dando prioridad a las actividades de liderazgo en el trabajo cotidiano.

3.4.1.2. Actuar como facilitador, no como controlador.

Un líder sólo puede conseguir resultados a través de los demás y para hacerlo necesita saber diferenciar entre un enfoque facilitador y un enfoque de control.

Para obtener lo mejor de las personas, deben tomar las acciones que les permitan obtener lo mejor de ellas mismas, como las siguientes:

Facilitar la visión	<ul style="list-style-type: none"> • Permitiendo que las personas entiendan por qué hacen el trabajo que hacen.
Facilitar apoyo	<ul style="list-style-type: none"> • Indicando claramente que la contribución de todo el mundo en su grupo de trabajo es importante.
Simplificar los procesos	<ul style="list-style-type: none"> • Comenzando a simplificar los procesos o procedimientos, con la ayuda de su grupo de trabajo.
Motivar	<ul style="list-style-type: none"> • Animar a cada persona a insistir en el trabajo de calidad a través de la prevención. • Reconocer siempre los logros.
	.../...

.../...	
Satisfacer necesidades de formación y desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar los medios para el aprendizaje y el desarrollo.
Indicar el camino	<ul style="list-style-type: none"> • Ser un ejemplo a los demás a través de su propio rendimiento.

3.4.1.3. Posibilitar y favorecer la modificación cultural.

Al cambiar el propio estilo de dirección a uno de liderazgo facilitador, se está introduciendo uno de los cambios más importantes para que la empresa tenga un futuro triunfador.

Debe ser la propia dirección quien dé ejemplo; para ello se aconseja:

- Participar como un alumno más en todas las fases de la formación.
- Colaborar con el equipo de mejora de la calidad, participando y apoyando el plan de implantación.
- Poner en práctica los principios y técnicas de la calidad en su trabajo.
- Facilitar recursos para la inversión en prevención.
- Incluir mensajes de calidad en las comunicaciones.
- Incorporar objetivos de calidad en los objetivos generales de la empresa, asegurando que no entren en conflicto.
- Reconocer trabajo y actitudes de calidad entre sus mandos.
- No dejar pasar por el Capital Humano actitudes negativas hacia la calidad.

Aunque al final todas las personas de la empresa aceptaran el cambio, todo el mundo llega a esta aceptación mediante un proceso de transición con unas etapas determinadas.

Estas etapas deben vivirse, no pueden saltarse, pero la dirección puede influir sobre el tiempo que duran. Quienes encuentran más difícil la transición a la calidad total son los mandos intermedios, porque son escépticos a ese tipo de modificaciones y no se han concienciado como lo ha hecho la dirección. Además, saben que al final van a ser ellos quienes tengan la mayor parte del trabajo.

Las etapas por las que pasa el Capital Humano para asimilar esta nueva forma de trabajar son:

ETAPA	CARACTERÍSTICAS
1. CHOQUE	Es la primera reacción ante un cambio. Se hacen comentarios como: «ahora no es el momento», «esto nos dará más trabajo», «ahora no estamos preparados». Esta etapa finaliza cuando se observa que nadie hace caso.
2. RECHAZO	En esta etapa las personas se consuelan unas a otras, pensando que no va a pasar nada, que como siempre será otra movida. Los comentarios que se hacen son: «esto es una pija de la dirección», «¿sabes lo que representa esto?, es imposible», «se cansarán», «¿reuniones de trabajo?, si no tenemos ni tiempo para comer». En esta fase se debe asegurar que el plan de implantación sigue su curso.
3. ESTRÉS	En esta etapa que se ha pasado de la comodidad al pensar que nada se iba a transformar a una inmediatez en las modificaciones, llevando a una incertidumbre que desembocará en «inseguridad» y «estrés». Deben aprenderse nuevas técnicas, hacer las cosas de otra manera, reconocer valores diferentes y además sacar el trabajo diario. La dirección debe escuchar, quitar miedos, enfatizar beneficios, facilitar visión, ayudar a fijar prioridades, quitar presiones donde sea posible, asegurar que se recibe formación y ayuda.
4. ACEPTACIÓN	En este instante se ha aceptado el cambio y se está dispuesto a incorporarlo al propio trabajo.
5. EXPERIMENTACIÓN	Se dispone de un período para aprender a aplicar la nueva forma de trabajar, debiéndose experimentar con los nuevos métodos, utilizando las herramientas, liderar reuniones, etc. En esta etapa la dirección puede ayudar mostrando su interés en el progreso, reconociendo éxitos, facilitando consejo y animando en general.
6. COMPRENSIÓN	Se va dominando esta nueva forma de trabajar y sintiendo sus beneficios. Es importante que la dirección no haga reaparecer viejos hábitos de trabajo, y sea el ejemplo de calidad para los demás.
7. INTEGRACIÓN	En esta etapa si alguien trabajara sin calidad sería esta forma de trabajar rechazada por los demás. La dirección debe asegurar que el proceso siga la dirección hacia la calidad total, implicándose en la misma y dando su apoyo.

A través de la evaluación y mejora de sistemas, se estará creando un ambiente de trabajo más flexible. Se generará un clima que provocará el compromiso y participación de todo el mundo en el desarrollo de mejorar las formas de trabajar, éste será cada vez más importante en la organización mientras la empresa se vuelve menos compleja y jerárquica, y la tecnología facilita el que se quiten obstáculos al acceso de información. Al mantener el cambio, se eliminarán viejos hábitos, construyendo una cultura de mejora continua que resistirá el paso del tiempo.

3.4.2. Controlar el progreso del proceso de mejora.

Evaluar el proceso de mejora de la calidad es una tarea esencial del rol de la dirección. Esta evaluación, al poderse cuantificar, facilita la comprensión de los directivos en los cambios que se están realizando y los que éstos representan para la empresa. Una herramienta de diagnóstico que facilita esta labor es «el Modelo Europeo de Gestión de la Calidad».

Se deben comprobar dos aspectos del proceso de calidad para tener una visión completa:

- Hasta qué punto están establecidos los fundamentos de la calidad.
- Hasta qué punto el proceso proporciona un mejor rendimiento de la empresa.

3.4.2.1. Comprobar los fundamentos.

Es necesario que la dirección conozca cuál es su progreso en la introducción y fijación de los fundamentos del *proceso de mejora continua* (en adelante, PMC). Debe evaluar su propio papel en facilitar la mejora, la eficacia del *equipo de mejora continua* (en adelante, EMC) y si la cultura de la empresa fomenta la calidad en la realización de todos los trabajos. La única forma de saber esto con certeza es *preguntándolo a los clientes*, en este caso, los empleados.

3.4.2.2. Medir la mejora.

Además de controlar el *coste total de la calidad* (en adelante, CTC) de la empresa, deben controlarse otros indicadores del progreso y de la eficacia del mismo, como son:

- Comentarios de clientes, personal y mandos.
- Proyectos en marcha.
- Equipos de acción correctiva formados.
- Mejoras introducidas en servicios, producción, comunicación, en plazos de entrega de productos y/o servicios, en información, en puntualidad en las reuniones, etc.
- Frecuencia y número de reuniones de grupos.
- Gráficos expuestos y otros indicativos de trabajo en calidad.
- Clima de trabajo positivo.

- Mayor sensación de equipo.
- Mejor coordinación interdepartamental e intradepartamental.
- Menor tendencia a pasar culpas, etc.

Es imprescindible prestar atención a estos indicadores, no debiendo nunca pasar desapercibidos.

Se tarda un tiempo en notar el efecto de la Calidad en una reducción global del CTC, los otros indicadores son mucho más inmediatos, por eso es importante medirlos, porque indican que el proceso lleva un buen rumbo.

Establecer un proceso consolidado de Calidad lleva varios años, por ello debe cuidarse no volver atrás mientras llega esta consolidación, pues las antiguas costumbres y formas de trabajar aparecerían muy rápidamente.

3.5. Participación de todos los trabajadores.

La orientación hacia la «*Calidad Total*» provoca una serie de modificaciones en el Capital Humano de la empresa, pero nadie se implicará en este cometido si no percibe que la cosa va en serio.

En la GCT es necesaria la potenciación de los trabajadores debiendo involucrarlos en todos los pasos del proceso productivo. Ciertos autores indican que aproximadamente un 85% de los problemas de calidad están relacionados con defectos en los materiales y los procesos, pero no con las acciones de los trabajadores; por ello, la tarea consiste en diseñar equipos y procesos que produzcan la calidad deseada, consiguiéndose maximizar implicando a los que conocen mejor los puntos débiles del sistema y son los que diariamente trabajan en él, que son los empleados, o introduciendo el término de respeto utilizado por LÓPEZ DE ARRIORTUA: «los señores trabajadores».

Reiterando lo dicho, cuando aparece una disconformidad en las especificaciones del producto y/o servicio se puede deber:

- Mal diseño del producto y/o servicio.
- Que es erróneo el diseño del sistema que realiza el producto y/o servicio.
- Inadecuada formación del empleado.

Para lograr una potenciación de los trabajadores es necesario:

- Trasladar responsabilidades desde los directivos y el *staff* hacia los empleados.
- Que los supervisores sean abiertos y respalden a los trabajadores.
- Crear redes de comunicación que incluyan a los empleados.
- Crear organizaciones con una moral alta y un clima positivo.
- Implantar la creación de grupos de mejora y círculos de calidad.

3.5.1. Mandos intermedios.

Los mandos intermedios juegan un papel primordial, como «traductores, ejecutores y motivadores». *En una empresa corriente, los mandos intermedios desempeñan los tres roles en una proporción relativamente igual: un 33% fijo. En una empresa líder en la calidad del servicio, la función de traductores de los mandos intermedios está reducida, mientras que la de motivadores asume una mayor importancia. El equilibrio pasa del 33% fijo a, por ejemplo, 15%-33%-62% para la función de traductor, ejecutor y motivador, respectivamente* ⁵.

3.5.2. Personal de primera línea.

Por el contacto con el cliente, hay una parte de nuestra empresa que adquiere un papel fundamental: *el personal de primera línea*, son los empleados con quien nuestro cliente se comunica primero. Estos empleados deben entender la importancia de su trabajo y aplicar los cinco principios de atención al cliente: atención, intención, comprensión, eficacia y amabilidad.

3.6. Delegación de responsabilidades del Capital Humano.

Mediante la *delegación de responsabilidades* se dota a los trabajadores de los conocimientos y la autoridad necesarios para tomar decisiones que antes recaían en los directores. Se capacita a los trabajadores para resolver problemas con los clientes sin la necesidad de obtener las lentas aprobaciones de los supervisores. «La delegación de responsabilidades funciona porque a los trabajadores les gusta trabajar en algo que sientan que es importante».

⁵ HOROVITZ, Jacques y JURGENS PANAK, Michele (1994): *La satisfacción total del cliente*. Ediciones Folio, SA, Biblioteca de Empresa. Barcelona. pág. 190.

3.7. *Requiere trabajo en equipo.*

La GCT está íntimamente relacionada con un *sistema de trabajo en equipo*. Ante la evidencia de que muchas empresas no han consolidado esta forma de trabajo, es conveniente explicitar cómo convertir a un grupo de trabajo en un equipo.

3.7.1. Convertir el grupo en equipo.

Ser un equipo representa tener valores compartidos y un espíritu común; trabajar el uno para el otro, nunca el uno contra el otro. Un equipo puede conseguir más que la suma de los logros de los individuos trabajando solos.

Es útil identificar las etapas por las cuales pasa cualquier grupo de personas, *antes de llegar a ser un equipo*.

Las etapas principales en el desarrollo de un grupo son: «*caótica*», «*formal*» y «*experta*».

3.7.1.1. La etapa caótica.

Generalmente, los grupos se inician en un estado de incertidumbre y desunión, en principio los miembros se habrán agrupado porque tienen una función común de trabajo.

En esta etapa el grupo se esfuerza en cada actividad intentando en cierta manera vencer la incertidumbre, sin detenerse a discutir su tarea, se realiza lo que creen algunos miembros que es la tarea.

En esta etapa se malgasta demasiado tiempo y energía en las actividades, estando mal enfocado, por lo que existe un bajo rendimiento.

3.7.1.2. La etapa formal.

Al ir evolucionando el grupo ocurre que sus miembros empezarán a ordenar su forma de trabajar, tendiendo a ser demasiado formal; posiblemente el grupo conozca qué es lo que hace y cuáles son sus objetivos, pero prevalece más trabajar según las reglas, que en cumplir con la tarea.

Esta etapa, denominada formal, parte como reacción al caos de la etapa anterior, estableciendo procedimientos que tienden a ser demasiado rígidos.

3.7.1.3. La etapa experta.

Los grupos suelen dejar su etapa formal cuando han aprendido a mantener las ventajas de un enfoque sistemático, al conceder mayor prioridad a la tarea que a los procedimientos.

Comprenden la dinámica del trabajo, donde no deben ceñirse estrictamente a unas reglas, sino que éstas deben ser continuamente revisadas, estando dispuestos a reelaborarlas y adaptarlas en el caso de que algunas de las formalidades no sean apropiadas para la tarea. En esta etapa experta el grupo:

- Tiene un líder que ejerce un rol más de apoyo que de dirección, hay momentos en que parece que no exista, se debe a que el grupo funciona como si no necesitara liderazgo.
- Posee procedimientos flexibles para la planificación y fijación de objetivos.
- Se comparte por igual entre todos, responsabilidades y reconocimiento por los éxitos.
- Se trabaja en un clima positivo, en un ambiente de confianza y colaboración.
- Suele en la mayoría de las ocasiones conseguir sus objetivos.

Puede ocurrir que un grupo que funcione en la etapa experta sea muy eficaz, y no necesite de un mayor desarrollo grupal. El paso a la etapa siguiente «convertirse en equipo» no es fácil, pero sí es enriquecedor para el grupo, para las personas que lo forman y para el conjunto de la empresa.

3.7.2. ¿Qué es lo que convierte un grupo en un equipo?

No existen indicaciones exactas de cómo crear un equipo, se sabe que ciertos comportamientos son más favorables que crearlo con éxito que otros.

Con un buen liderazgo, un grupo puede convertirse en un equipo; un equipo es un grupo con una mayor cohesión e identificación. Por tanto, la tarea del líder es hacer que el grupo llegue a ser equipo, indicar el camino y desarrollar a los demás para que sean miembros activos del grupo. Las características que suele tener un equipo son:

- Acuerda objetivos claros.
- Tiene un líder que adapta su estilo de forma flexible, según las circunstancias, pasa de ser un director a un simple participante.

- Tiene visión y valores, comunicados por el líder y compartidos por cada uno de sus miembros.
- Combina los puntos fuertes de cada miembro, siendo los resultados como equipo mayor que la suma de los resultados individuales.
- Crea un clima positivo: de respeto a los demás, abierto, de confianza y respaldo.
- Se llega a la mayoría de las decisiones por consenso, aceptando lo acordado e implicándose en las mismas por todos los miembros.
- Se mejora continuamente aprendiendo a partir de la experiencia.
- Las personas disfrutan trabajando en equipo.
- Triunfa aun con tareas difíciles, y es probable que su éxito se mantenga.

3.7.3. Trabajo en equipo en la Gestión de la Calidad Total.

En un entorno de GCT los equipos de trabajadores:

- Comparten la responsabilidad en resolver problemas y mejorar la calidad continuamente.
- Son quienes buscan nuevas ideas y analizan cuestiones relacionadas con el rendimiento y los resultados.
- Recomiendan soluciones y, dentro de los límites organizativos, las aplican.
- Algunas veces, los equipos compiten entre sí para obtener la mayor mejora o recorte de los costes, recibiendo reconocimiento por sus esfuerzos.

El sistema de trabajo en equipo recuerda a los círculos de control de calidad que estuvieron tan de moda en Estados Unidos a principio de los años ochenta. Se creía que la clave del éxito japonés se encontraba en el sistema de círculos de control de calidad; dichos círculos estaban integrados por grupos de trabajadores (de 5 a 13) de una misma área funcional o departamento que procuraban solucionar los problemas de rendimiento que se producían en su campo de actividad. Pero el control de calidad de los círculos fracasó al no responder a las expectativas que había generado, y actualmente este término tiene connotaciones negativas para muchas personas. Como apuntan Miriam DÍEZ PIÑOL y Francisco LÓPEZ BARÓN (1994) «la razón por la que los llamados **círculos de calidad** no han tenido aceptación satisfactoria en empresas occidentales, sólo se puede plantear en términos culturales. Cualquier explicación técnica o metodológica se encontraría sesgada por concepciones tecnocráticas y poco humanizadas de la organización»⁶.

⁶ DÍEZ PIÑOL, M. y LÓPEZ BARÓN, F. (1994). *Cultura Organizacional. Nuevas aportaciones*, (original) pág. 10.

El método de trabajo en equipo dentro del sistema de GCT:

- Se centra en la delegación de responsabilidades, ofreciendo a los equipos la posibilidad de desarrollarse y de hacer importantes contribuciones.
- No se ciñe en trabajar en un área funcional, sino en integrar en los equipos todas las funciones más importantes.

En este contexto todo el equipo de trabajo debe tener:

- La suficiente autonomía.
- Clarificados los límites de actuación.
- Un clima positivo y abierto favorecedor de la comunicación.
- Donde se pueda aprender de los aciertos y de los errores.

3.7.4. El equipo de mejora.

¿Qué es el equipo de mejora?: es el equipo nombrado por la dirección para ser el motor del proceso de mejora.

¿Cuál es su misión?: dirigir el PMC para lograr una cultura de empresa donde todo el trabajo se realice según los principios de la Calidad Total.

¿Cuáles son las funciones del equipo de mejora?

1. Crear e introducir un plan de implantación de la calidad con acciones en cada una de las siguientes áreas (puede haber más áreas pero no menos) para un determinado período de tiempo (normalmente un año).
 - Liderazgo.
 - Organización de apoyo.
 - Formación.
 - Medición.
 - Fijación de objetivos.
 - Comunicación.
 - Acción correctiva.
 - Reconocimiento.

2. Controlar la eficacia del plan, eliminando obstáculos.
3. Apoyar a los grupos de trabajo en la práctica de la calidad.
4. Informar del progreso del proceso a la Dirección.

¿Cuál es la composición de un Equipo de Mejora?

1. Presidente del Equipo de Mejora: debe ser una persona con autoridad e influencia en el Comité de Dirección y apoyada por la gerencia o la dirección general. No hace falta que sea la persona de más categoría, pero es imprescindible la credibilidad de su compromiso con el proceso.
2. Administrador y Secretario: debe ser una persona con cierta influencia en el personal y que evidencie un gran entusiasmo por el proceso. Deberá dedicar entre un 10-20% de su tiempo en esta labor.
3. Otros miembros que deberían representar todas las áreas de la empresa. Deberán tener la autoridad para implantar el plan en su área de la empresa.
4. El número óptimo de miembros sería de seis u ocho, no debiendo pasar de doce.
5. Es imprescindible que todos los miembros hayan recibido formación en Calidad Total.
6. Para optimizar el funcionamiento del equipo, éste deberá renovarse cada año, y a medida que vaya progresando el proceso, el número de miembros de la dirección puede ir disminuyendo.

ES NECESARIO:

1. Nombrar el Presidente y Administrador.
2. Establecer un calendario de reuniones y asistentes.
3. Establecer su misión.
4. Acordar una distribución de responsabilidades para las distintas áreas del plan entre los miembros. Es mejor que las áreas estén relacionadas con las funciones cotidianas de los miembros.
5. Que cada miembro investigue su área y proponga un plan para su implantación.
6. Discutir los planes individuales y crear un plan general de implantación con acciones y plazos específicos.

7. Controlar la implantación haciendo las modificaciones pertinentes para conseguir la misión del Equipo.
8. Utilizar las técnicas, filosofía y lenguaje de la Calidad Total.

LAS SESIONES DE TRABAJO:

1. Deben hacerse reuniones periódicas (cada 15 a 30 días) de un máximo de dos horas de acuerdo con un calendario previamente acordado.
2. Emisión de una agenda previa.
3. Actas a ser emitidas en un plazo de 48 horas.

3.8. *Benchmarking*.

El *Benchmarking* supone comparar el propio rendimiento con el de los mejores (marcas, productos, etc.) siendo la mejor forma de dar aliciente a los propios esfuerzos y resultados. La idea es generar un objetivo al cual dirigirse y después establecer el estándar o *benchmark* de este objetivo donde comparar los rendimientos propios.

Se buscan organizaciones parecidas a la propia y que han demostrado ser líderes en las áreas que se desea estudiar; no es necesario que estas empresas sean de un mismo sector, después se comparan con la propia empresa. Para la GCT los niveles de referencia deben ser establecidos en diversas áreas y ser cuantificables.

PASOS PARA DESARROLLAR UN *BENCHMARKING*:

- Determinar a qué área se va a aplicar el *Benchmarking*, es decir, qué es lo que queremos comparar.
- Formar un grupo de *Benchmark*.
- Identificar las mejores empresas en lo que queremos comparar.
- Recoger y analizar la información de *Benchmarking*, es decir, fijar el nivel de referencia y estudiar cómo lo han conseguido.
- Llevar a cabo la acción o acciones para alcanzar o sobrepasar el *Benchmark*.

3.9. *Justo a tiempo (Just-in-time)- JIT.*

Cuando se implementa, *Justo a tiempo* reduce la cantidad de existencias disponibles de una empresa, controles de calidad y de compras que llevan al nivel de inventario a sólo lo necesario para utilizarse justo en el momento en que hace falta. El *Justo a tiempo* está relacionado con la calidad de tres maneras:

- *Reduce sensiblemente el coste de la calidad*, al ser menor el *stock* disponible, los costes asociados (mermas y desechos, horas extras para reparar defectos, dinero invertido en *stocks*, etc.) son menores. Asimismo, los *stocks* enmascaran la mala calidad, mientras que el *Just-in-time* destaca inmediatamente esta mala calidad.
- *Mejora la Calidad*. Al reducir el plazo crea un sistema de aviso inmediato de problemas de calidad, tanto dentro de la empresa como en la distribución.
- *Mejor calidad significa menor inventario y un sistema Just-in-time más fácil de utilizar*. Generalmente el disponer de un inventario sirve para protegerse de bajos resultados en producción que provienen de una calidad poco fiable. La existencia de una calidad consistente permitirá a *Just-in-time* reducir todos los costes asociados con el inventario.

3.10. *Conocimiento de herramientas de gestión.*

Se debe formar a todo el Capital Humano de la empresa en técnicas de GCT. A continuación se detallan las herramientas y técnicas más importantes que se utilizan en la GCT:

HERRAMIENTAS Y/O TÉCNICAS QUE AYUDAN EN LA IMPLANTACIÓN DE LA GCT:

- Desarrollo de la función de la calidad (DFC)
- Técnicas de Taguchi
- Control Estadístico de Procesos (CEP)

3.10.1. Desarrollo de la función de la calidad.

El desarrollo de la función de la calidad (en adelante, DFC) trata de determinar qué satisfará al consumidor y cómo se traducirán estos deseos del consumidor en el diseño a alcanzar. Se utiliza al inicio del proceso de producción para determinar dónde desarrollar los esfuerzos en calidad.

Una de las herramientas del DFC es la casa de la calidad (es una técnica gráfica que define las relaciones entre los deseos del consumidor y el producto y/o servicio), solamente definiendo estas relaciones de forma rigurosa se pueden crear productos y procesos con las características deseadas por los consumidores. Para construir la casa de la calidad se recomienda dirigirse a las publicaciones al respecto.

3.10.2. Técnicas de TAGUCHI.

La mayoría de los problemas de calidad son consecuencia del diseño del producto y del proceso. Entre las herramientas para redirigir estas áreas destacan las técnicas de TAGUCHI, llamadas así en honor de Genichi TAGUCHI. Es necesario conocer los conceptos más importantes para entender el método de TAGUCHI, éstos son «la calidad robusta», «la función de pérdida de calidad» y «la calidad orientada al objetivo».

Los métodos TAGUCHI pretenden realizar productos y procesos que sean robustos en cuanto a calidad, es decir, que pueden ser producidos uniforme y consistentemente bajo condiciones adversas del entorno y de la fabricación; se pretende hacer desaparecer los efectos de las condiciones adversas en lugar de las causas. TAGUCHI sugiere que eliminar los efectos a menudo es más barato que hacer desaparecer las causas y más efectivo para producir un producto robusto; así, pequeñas variaciones en materiales y procesos no destruyen la calidad del producto.

Introduce el término de «función de pérdida de la calidad» (en adelante, FPC); esta función identifica todos los costes relacionados con una baja calidad y muestra cómo estos costes se incrementan a medida que el producto deja de ser exactamente lo que el consumidor quiere. Estos costes incluyen la insatisfacción del consumidor y los costes de: garantía y servicio posventa, de inspección interna, reparaciones, de materiales y productos desechados, etc.

Todas las pérdidas para la empresa debidas a un pobre rendimiento, están incluidas en la FPC. ***El producto más deseado es el que tiene una menor pérdida.*** Cuanto más lejos esté el producto del objetivo, mayor es la pérdida.

Para TAGUCHI el método tradicional de mirar las especificaciones (o sea, el producto es bueno siempre y cuando esté dentro de los límites de la tolerancia) es demasiado simplista.

La calidad orientada a la conformidad produce más unidades alejadas del objetivo.

La calidad orientada al objetivo es una filosofía de mejora continua para situar al producto exactamente en el objetivo.

3.10.3. Control Estadístico de Procesos (CEP).

El CEP controla los estándares, hace mediciones para determinar si hay causas especiales en una situación y toma las acciones correctivas, cuando se está produciendo un producto o servicio.

Los *gráficos de control* son representaciones gráficas de los datos en el tiempo, que muestran los límites superiores e inferiores del proceso que se quiere controlar. Se construyen de manera que los nuevos datos sean rápidamente comparables con los anteriores. Se toman muestras de los *outputs* del proceso colocando la media de esta muestra en un gráfico que contenga los límites. Los límites superior e inferior determinados estadísticamente, pueden darse en unidades: de peso, temperatura, presión y longitud, etc. Sirviéndose de la observación de estos datos la GCT puede obtener, por ejemplo, el número de productos defectuosos por trabajador, calculando los límites superiores e inferiores aceptables. Cuando las observaciones se sitúan:

- **Dentro del intervalo normal del gráfico de control.** Se entiende que es el sistema quien tiene el mando y que los valores observados son el resultado de causas comunes, dichas causas son factores que están invariablemente presentes y en funcionamiento, afectando a las características observadas, como por ejemplo el índice de defectos. En principio, no debe perderse tiempo en las situadas dentro del intervalo normal.
- **Fuera del intervalo normal.** Se considera que son el resultado de *causas especiales*. Por ejemplo, un trabajador con una formación insuficiente o una partida de materias primas con mala calidad puede ser la causa especial que haga que el índice de defectos se sitúe fuera de los límites de control. Todo índice que se sitúe por encima o por debajo de los límites de control es problemático y requiere una especial atención.

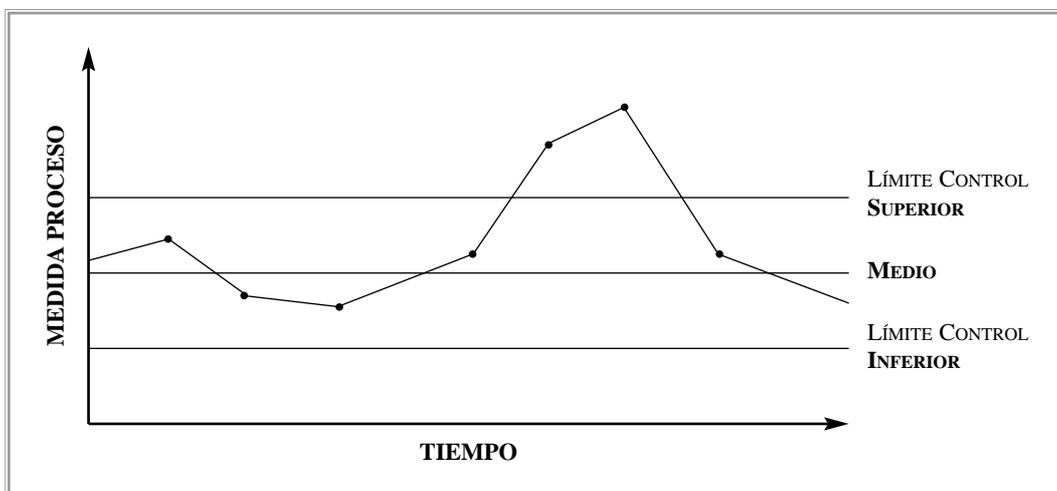


DIAGRAMA DE CONTROL

Si al examinar las muestras de los *outputs* del proceso, éstos se encuentran dentro de los límites de lo aceptable, se permite que continúen el proceso; pero si salen fuera de los límites, el proceso se detiene y, normalmente, se identifica y elimina la causa que lo ha provocado.

3.10.3.1. Diagramas de PARETO.

Clasifican errores, problemas o defectos para ayudar al personal a enfocar sus esfuerzos en la resolución de problemas. Los gráficos de PARETO, aunque simples, pueden identificar problemas y dirigir los esfuerzos en la vía adecuada. J.M. JURAN popularizó los trabajos de PARETO cuando sugirió que el 80% de los problemas de una empresa eran el resultado de sólo un 20% de causas.

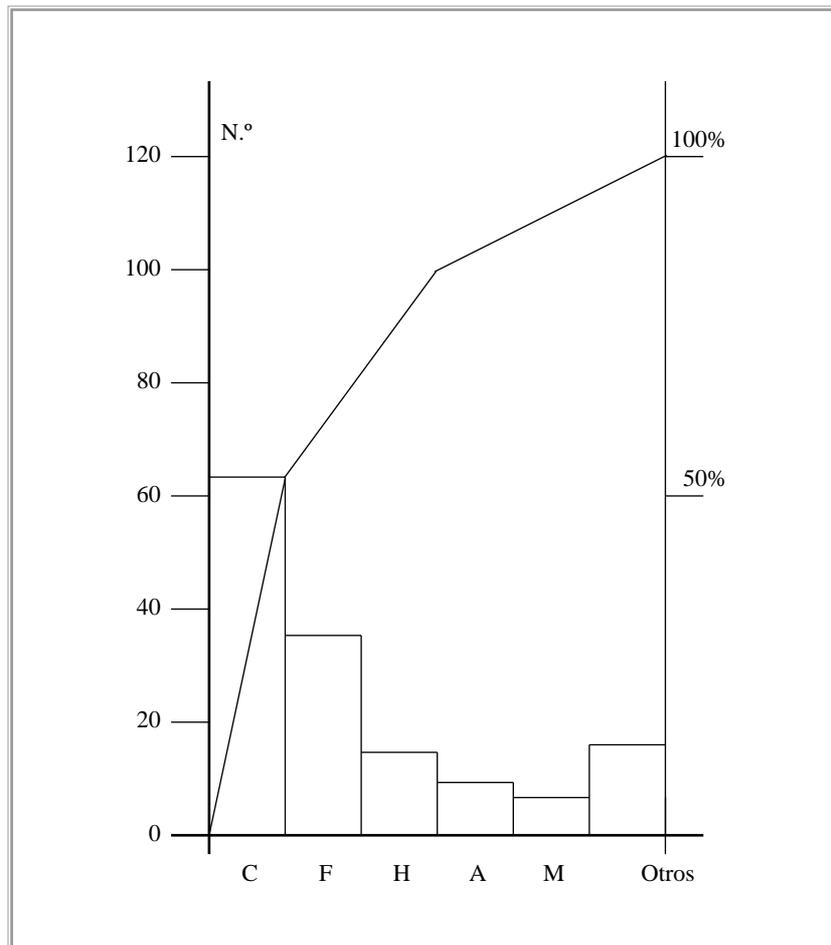


DIAGRAMA DE PARETO

3.10.3.2. Diagramas de Proceso.

Están diseñados para ayudar a comprender la secuencia de actividades (esto es, el proceso) a través de las cuales se mueve el producto o servicio. El diagrama de flujo del proceso representa los pasos del proceso y sus relaciones.

Este tipo de análisis puede:

- Ayudar e identificar los mejores puntos de recogida de datos.
- Aislar y seguir el origen de los problemas.
- Identificar el mejor lugar para realizar auditorías de proceso.
- Identificar oportunidades para la reducción de las distancias recorridas.

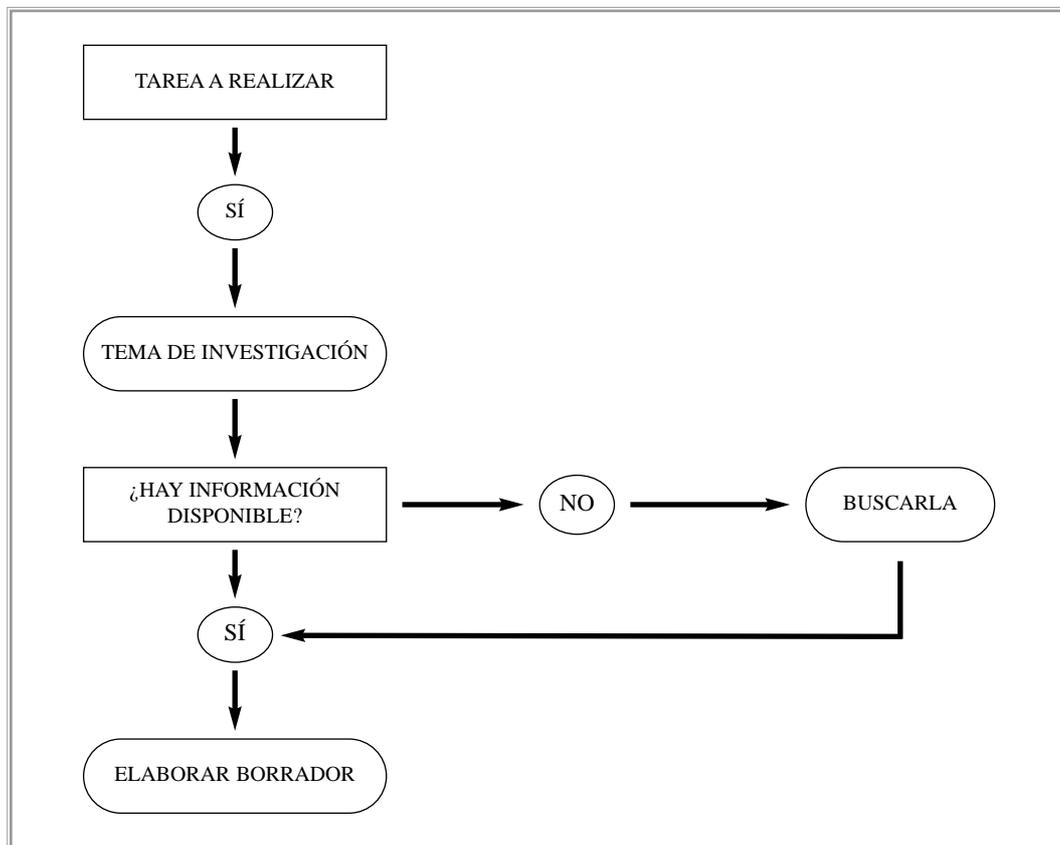
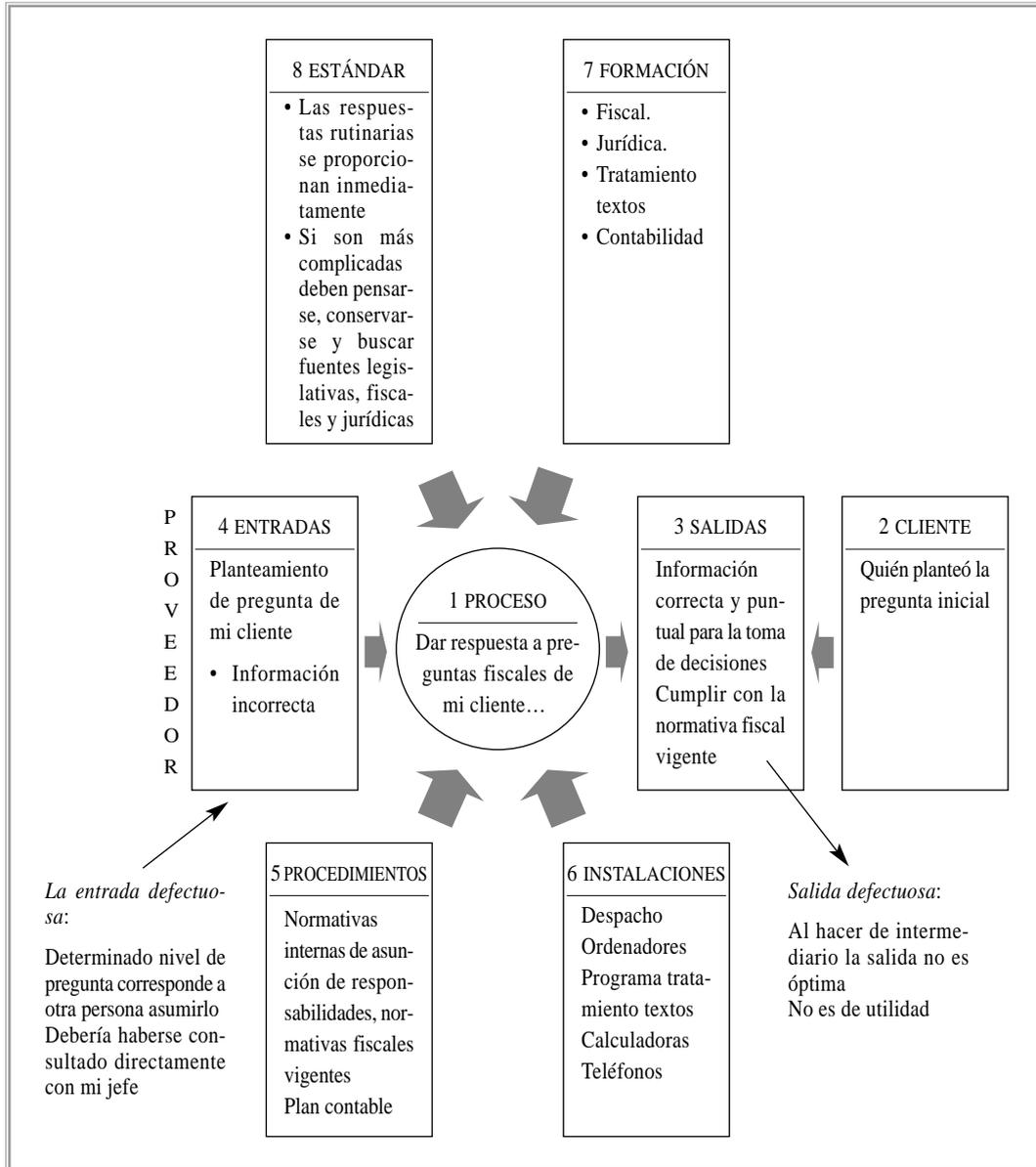


DIAGRAMA DE FLUJO



ANÁLISIS DEL PROCESO

3.10.3.3. Diagramas de causa-efecto o *Ishikawa*.

Estos diagramas sirven para localizar lugares del proceso donde pueden surgir problemas de calidad o donde colocar puntos de inspección. Los diagramas de causa-efecto o *Ishikawa*, también llamado «diagrama de la raspa o espina de pez», al parecer una raspa de pescado es utilizado como herramienta en los torbellinos de ideas (*Brainstorming*), cada «espina» representa una posible fuente de error.

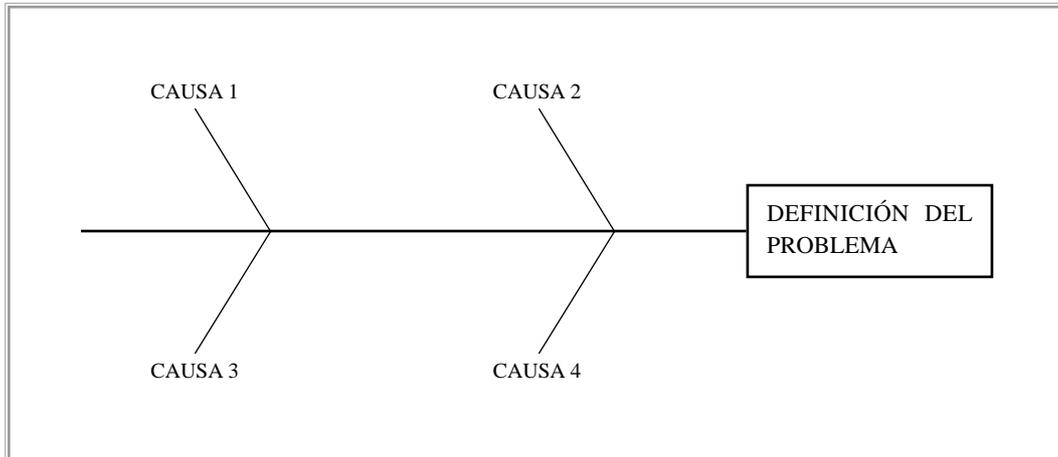


DIAGRAMA CAUSA-EFECTO

La manera de diseñar un diagrama de causa-efecto parte de cuatro ramificaciones: Material, Maquinaria/instalaciones, Mano de obra (Personal) y Métodos, es una buena representación para un análisis inicial. Cuando se desarrollan estos gráficos de forma sistemática se resaltan los posibles problemas de calidad y los posibles puntos de inspección.

Dentro del CEP, también se utilizan, además de los diagramas precedentes, entre otros:

- La *gráfica de rachas* que permite detectar las tendencias.
- El *histograma* que refleja la frecuencia con la que ciertos aspectos de un proceso se producen.
- El *gráfico de dispersión* que facilita realizar un análisis visual de la relación entre dos variables.

Las técnicas de CEP han ido evolucionando, haciéndose más simplistas y fáciles de utilizar por los trabajadores, se han desarrollado programas informáticos de la gestión de la calidad que proporcionan formación en CEP a todos los empleados. Al finalizar los operarios una tarea realizan mediciones y las introducen en un ordenador o terminal, comprobando los diagramas resultantes, añadiendo comentarios si fuera necesario. Este método simplifica y posibilita un seguimiento estricto de los procesos.

3.10.4. Los fundamentos de la Calidad Total.

La calidad se consigue cumpliendo con los requisitos acordados con los clientes (internos y externos) a la primera y siempre, mediante la prevención y planificación, siendo cuantificada por el «coste de la no calidad».

3.10.4.1. Cumplir con los requisitos a la primera y siempre.

En el marco de la Calidad Total debe utilizarse una definición medible y específica de calidad; al definirla como el cumplimiento de los requisitos de los clientes (tanto internos como externos), se fija un objetivo constante de progreso en la consecución de trabajo de calidad; el cumplir significa que se está realizando correctamente. Si a ello se añade *a la primera y siempre* se fija una meta muy concreta, se produce calidad si se cumple con los requisitos del cliente a la primera y siempre. Antes de empezar cualquier producción o servicio es necesario comprobar y acordar los requisitos con los clientes, mediante un diálogo constante para:

- Averiguar exactamente qué necesitan.
- Analizar nuestras posibilidades de poder cumplir con sus necesidades.
- Acordar los requisitos con ellos teniendo en cuenta sus necesidades y nuestras posibilidades.
- Conocer qué piensan de nosotros como proveedores.
- Entender sus procesos y buscar mejoras constantes en los nuestros, para cumplir el objetivo y ayudarles a mejorar sus procesos constantemente.

Al implicar estos principios a todo el Capital Humano de la empresa se denomina a este proceso Calidad Total o GCT.

3.10.4.2. Prevención y planificación.

«A la primera y siempre» únicamente puede conseguirse con una planificación adecuada, durante la cual se anticipan y solucionan todos los factores que podrían producirse, éste es un proceso que requiere tiempo.

En el entorno empresarial se viene premiando la acción y los resultados a cualquier precio, el efecto de ello es que las personas pierden mucho tiempo y energías en resolver continuamente problemas, pudiéndose haber prevenido éstos con una planificación; este tipo de funcionamiento dificulta la competitividad a largo plazo de las empresas y a la vez se va legitimando en la cultura de la organización.

La filosofía de Calidad Total indica que la calidad es responsabilidad de todo el mundo, todo el Capital Humano debe prevenir la no calidad, asegurando que las salidas de sus procesos cumplen con los requisitos del cliente.

La solución de un problema de fondo, normalmente no es obvia ni pertenece a una sola persona o departamento, igual que con los requisitos, su solución dependerá del diálogo, junto con la aplicación de técnicas de resolución de problemas entre todas las partes implicadas, debiendo trabajar en equipo para encontrar una solución.

3.10.4.3. El coste de la no calidad.

Las cosas deben hacerse bien a la primera, si no deben repetirse hasta conseguirlo hacer correctamente; el no hacerlo así supone: perder tiempo con el cliente, recuperar el producto, pérdida por los costes de transporte, emitir notas de abono, demoras en el cobro de facturas y posiblemente perder al cliente. Los esfuerzos que se dediquen a corregir supondrán un desgaste tanto económico como humano, e impedirán el desarrollo de otros productos, adecuación a las nuevas tecnologías, etc., restando los esfuerzos necesarios para luchar contra la competencia.

Para hacer tangibles estos errores se deben cuantificar mediante el cálculo del «**Coste de la No Calidad**» (en adelante, CNC), tanto a nivel de empresa, como de proceso; no es necesario que sea un cálculo muy exacto, pero si se empieza contando lo que cuestan los materiales desechados, las mermas, el absentismo, las devoluciones, el trabajo repetido, las facturas devueltas, etc., la suma normalmente llega a ser entre un 15 ó 20% de la cifra de negocios.

Tomando el CNC se está utilizando una medida que entiende todo el mundo, siendo fácilmente comparable; si se utilizaran otras medidas como: número de unidades, índices de producción, etc., sería más difícil de entender.

Asimismo, al utilizar el dinero como medida llega directamente al bolsillo de los propietarios y a la mente de los directores; pocos rechazarán una propuesta bien construida con cifras de ahorro de CNC.

Para disminuir el CNC, hay que invertir en la prevención. Esta *Inversión en la Prevención* (en adelante, IP) es el dinero que se emplea en probar, planificar, preparar, formar, investigar, hacer mejoras en equipo, maquinaria, informática, laboratorio, etc.

La suma del CNC y el IP nos da el *Coste Total de la Calidad (CTC)*. La única manera de reducir el CNC es mediante el IP; al empezar una iniciativa de Calidad Total, el CTC tenderá a subir; se dedicará más dinero a la Inversión y aún existirá el Coste, pero a medida que vaya transcurriendo el tiempo, el CNC irá bajando.

Las ventajas que aporta la utilización de un sistema de CNC son:

1. Disponer de un término tangible y útil para medir la calidad; facilita que la dirección calcule la gravedad de los problemas de calidad, y les dé prioridad.
2. Proporciona una visión única de la calidad.
3. Asegura que los objetivos de la calidad y los de la empresa vayan por el mismo camino.
4. Contribuye a la comunicación eficaz entre el *staff* de calidad y la alta dirección.
5. Optimiza el uso de los recursos, transformando los problemas de calidad en oportunidades para ahorrar dinero.
6. Aporta una nueva visión para hacer siempre bien el trabajo.
7. Ayuda a establecer nuevos procesos.
8. Proporciona una medida de las mejoras realizadas en el proceso de mejora continua.
9. La reducción del CNC es una de las mejores maneras de incrementar los beneficios de una empresa.

COSTES TÍPICOS DE LA CNC	
<p style="text-align: center;">COSTES DE PREVENCIÓN</p> <p>Son los utilizados para evitar que se cometan errores en todas las funciones de la empresa, incluyendo la ingeniería de desarrollo, ventas, ingeniería de producto, fabricación, garantía de calidad, programación, personal, etcétera.</p>	<p>Planificación de la calidad: ensayos, inspección, auditorías, control del proceso.</p> <p>Educación y Procedimientos de formación.</p> <p>Preparación y documentación de las clases de formación.</p> <p>Formación de los empleados relacionada con el trabajo.</p> <p>Análisis de la capacidad del equipo.</p> <p>Revisiones de la especificación del diseño.</p> <p>Contacto con los clientes para conocer sus expectativas.</p> <p>Manuales técnicos. Actividades para la prevención de defectos.</p> <p>Preparación de normas (estándares) del trabajo.</p> <p>Modelos, simulación.</p> <p>Revisiones de requisitos.</p> <p>Sistemas de calidad, procedimientos y normas.</p> <p>Planificación de sistemas de CNC.</p> <p>Encuestas a clientes para detectar cambios de expectativas.</p> <p>Revisiones de las programaciones y del calendario.</p> <p>Establecimiento de los informes de calidad.</p> <p>Entrevistas con futuros empleados.</p>
<p style="text-align: center;">COSTES DE EVALUACIÓN</p> <p>Son aquellos relacionados con la evaluación de la producción ya terminada y de las auditorías para medir la conformidad de todas las funciones con los criterios y procedimientos establecidos. Es decir, son todos los costes gastados para determinar si una actividad se hizo bien todas las veces.</p>	<p>Formación del personal asegurador de calidad, así como del personal de inspección y ensayos de cualquier área.</p> <p>Auditorías de los sistemas de calidad y de satisfacción del cliente.</p> <p>Análisis de envejecimiento y fatiga.</p> <p>Tiempo requerido para hacer auto-auditorías.</p> <p>Tiempo de ordenador (PC): prueba del programa, prueba de la función, evaluación del comportamiento, verificación de códigos.</p> <p>Revisión de seguridad (seguridad del operario).</p> <p>Encuestas de empleados y valoraciones del personal.</p> <p>Reuniones de la alta dirección con los empleados y los clientes.</p> <p>Comprobaciones de la seguridad personal.</p> <p>Inspección del trabajo acabado por el empleado.</p>
<p style="text-align: center;">COSTES DE LOS ERRORES INTERNOS</p> <p>Todos los costes que la empresa tiene antes de que la producción sea aceptada por un cliente, o los costes antes de que el producto y/o servicio sea aceptado por un cliente porque todas las actividades no se hicieron bien todas las veces.</p>	<p>Horas extras debidas a los problemas.</p> <p>Costes: de la corrección de problemas, de reinspección y ensayos.</p> <p>Acción correctora y actividades para reducir costes.</p> <p>Círculos de calidad y Equipos de mejora.</p> <p>Actividades para evitar que un error llegue al cliente siguiente.</p> <p>Coste del rediseño y cambios de ingeniería.</p> <p>Programas abandonados.</p> <p>Coste de los errores de nóminas.</p> <p>Costes de descuentos de envío para compensar productos con retraso.</p> <p>Coste de entradas contables incorrectas.</p> <p>Coste de repetir la redacción de pedidos.</p>

COSTES TÍPICOS DE LA CNC	
	<p>Revisiones del coste de la CNC. Tiempo no productivo del equipo. Rehacer trabajos (volver a transcribir, corregir errores, etc.) Accidentes, lesiones. Costes de espera (ejemplo: una reunión que no comenzó a su hora). Robos. Absentismo. Coste de la rotación del personal. Objetivos no cumplidos. Tratamiento de las quejas/molestias de los empleados. Esfuerzos por determinar culpas. Tiempo perdido porque los informes son erróneos. Pérdida de beneficios porque los informes no están a tiempo. Informes no utilizados. Revelación de secretos de la empresa. Corrección de escritos por otra persona distinta a la que los elabora. Información mal archivada. Material de oficina desperdiciado a causa de los errores. Pérdida de trabajo porque un área de trabajo no esté bien dispuesta. Pérdida de ventas porque los teléfonos no se contestan con rapidez. Tiempo gastado por personas de nivel superior haciendo trabajos de nivel inferior. Despedir empleados insatisfactorios.</p>
<p>COSTES DE LOS ERRORES EXTERNOS</p> <p>Son todos aquellos en que incurre quien produce porque al cliente externo se le suministran productos o servicios inaceptables.</p>	<p>Formación del personal de reparaciones. Salarios para el personal de reparaciones. Cargos por tiempo no productivo. Tratamiento de las reclamaciones. Servicio al producto o al cliente a causa de los errores. Acciones correctoras. Contacto directo con el cliente por problemas posventa Tiempo y desplazamiento de ingeniería por problemas posventa. Volver a visitar al cliente para volver a evaluar. Requisitos de cambios por el cliente. Cambios de documentación. Pérdida de buena disposición del cliente. Accidentes /lesiones.</p>

3.10.5. La inspección.

3.10.5.1. Introducción.

Para asegurar que un sistema está produciendo el nivel de calidad esperado, es necesario inspeccionar todos o parte de los elementos producidos. La inspección puede incluir medir, degustar, pesar o en ocasiones destruir el producto poniéndolo a prueba cuando se inspecciona; el objetivo es que inmediatamente se detecte un mal producto.

El detectar no implica que la inspección corrija las deficiencias del sistema o los defectos de los productos, tan sólo se detectan deficiencias y defectos, y ello supone un coste más para la empresa.

La inspección no debe ser pensada como una carga para la empresa, sino como un dispositivo detector para una mejora continua, debiéndose tratar como una necesidad. Debiéndose saber cuándo, cómo y dónde inspeccionar, además de cuáles son las tareas propias inspectoras.

La inspección en una empresa de producción puede realizarse en cualquiera de los siguientes puntos:

1. Inspeccionar en la planta de un proveedor mientras éste produce.
2. Inspeccionar en la propia planta justo después de haber recibido un pedido del proveedor.
3. Inspeccionar antes de procesos costosos o irreversibles.
4. Inspeccionar entre paso y paso del proceso de producción.
5. Inspeccionar cuando se ha acabado la producción.
6. Inspeccionar antes de enviar los productos acabados.

Los diagramas de PARETO y de causa-efecto facilitan el tomar la decisión de cuándo y dónde inspeccionar.

Se debe tener en cuenta la existencia de variabilidad en el proceso de inspección; cabe destacar el experimento realizado al respecto, donde se incluyeron 100 piezas defectuosas a un lote de productos perfectos que luego sometieron a una inspección del 100%. Los inspectores encontraron 68 piezas en la primera inspección; tuvieron que realizar tres pasadas más para descubrir 30 piezas más, las dos últimas piezas defectuosas nunca fueron encontradas. En resumen, los inspectores no son máquinas, son seres humanos, y como tales se cansan y aburren; también en los equipos de inspección hay variabilidad.

3.10.5.2. Inspección en origen.

La mejor inspección es la *inspección en origen*, también denominada *inspección en la fuente*. Cada empleado autoinspecciona su propio trabajo.

Cada proceso y cada trabajador toma el paso siguiente del proceso como un cliente, asegurando productos «perfectos» al siguiente cliente. Esta inspección se potencia utilizando listas de comprobación y controles especiales, como los dispositivos a prueba de fallos denominados *poka-yoke*. Un *poka-yoke* es una técnica a toda prueba que asegura la producción de unidades libres de defectos continuamente, evitando errores y proporcionando una inmediata información sobre los problemas. La filosofía de la inspección en el origen es asegurar que el 100% de los productos o servicios suministrados a los clientes sean buenos productos o servicios.

3.10.5.3. Inspección en empresas de servicios.

Tanto las organizaciones de producción como las de servicios tienen unas necesidades de inspección similar; en ambas, la decisión de dónde y cuándo inspeccionar presenta una variedad de opciones. Se utilizan los diagramas de causa-efecto y los diagramas de PARETO. En el cuadro adjunto se muestran algunos ejemplos de localizaciones donde la inspección ha demostrado ser particularmente eficaz en organizaciones de servicios.

TIPO DE ORGANIZACIÓN	ALGUNOS PUNTOS DE INSPECCIÓN	CUESTIONES A CONSIDERAR
BANCO	VENTANILLAS DE CAJAS	Número, cortesía, velocidad, precisión.
	PROCESO DE PRÉSTAMOS	Colaterales, líneas de crédito adecuadas, intereses, plazos de amortización, tasas de impagados, ratios de préstamos.
	COMPENSACIÓN DE CHEQUES	Precisión, velocidad de entrada, porcentaje de cheques compensados diariamente.
GRANDES ALMACENES	ALMACÉN	Limpieza, orden, organización, nivel de rotura de <i>stocks</i> , amplia oferta, rotación de los productos.
	ÁREAS DE EXPOSICIÓN	Atrayentes, bien organizadas y provistas, visibilidad de los productos, buena iluminación.
	MOSTRADORES	Personal aseado, cortés, inteligente; tiempo de espera, precisión en comprobación del crédito y anotación de la venta.

TIPO DE ORGANIZACIÓN	ALGUNOS PUNTOS DE INSPECCIÓN	CUESTIONES A CONSIDERAR
RESTAURANTE	COCINA	Limpieza, materiales organizados adecuadamente, comida no adulterada, cumplimiento de la normativa de sanidad, bien organizada.
	CAJA	Velocidad, precisión, aspecto.
	COMEDORES	Limpios, confortables, regularmente atendidos.

Tanto en producción como en servicios debe optimizarse la inspección en origen a través de la potenciación del personal y técnicas de *poka-yoke*, como las listas de comprobación.

3.10.5.4. Inspección de atributos e inspección de variables.

Cuando se realizan las inspecciones, las características inherentes a la calidad pueden medirse como atributos o como variables.

- *La inspección de atributos*: califica a los artículos como buenos o defectuosos. No especifica el grado de fallo. Por ejemplo, un bolígrafo funciona o no.
- *La inspección de variables*: realiza mediciones como la dimensión, velocidad, altura o resistencia para ver si el artículo está dentro de los límites de tolerancia.

Conocer si deben inspeccionarse atributos o variables ayudará a decidir qué tipo de control estadístico se realizará.

3.10.6. Exigencias del control de calidad.

Para ser competitivos existen unas exigencias en relación con la calidad que debe reconocerse y abordarse en los productos y/o servicios. Estas exigencias son las siguientes:

3.10.6.1. Comprender la transición hacia un sistema de Gestión de Calidad Total.

En la producción de bienes o servicios de las empresas españolas ha primado la cantidad sobre la calidad, quedando esta última relegada a un control *a posteriori*. Trasladar este interés de la cantidad a la calidad es difícil para muchos directivos y empleados.

El sistema tradicional de control de calidad (donde se realiza la inspección una vez concluido el proceso productivo) plantea importantes problemas:

- Cuando se quiere corregir un defecto, ya se han realizado un gran número de productos y/o servicios, suponiendo un enorme gasto a la empresa, ello se produce bajo la idea de dar más importancia a la cantidad que a la calidad.
- Suele ser el personal de dirección quien realiza las inspecciones, ejerciéndose un dispositivo de control por parte de la dirección.

Para solventar estos problemas el sistema de la GCT plantea:

- Dar responsabilidad a todo el Capital Humano.
- Al existir en los procesos de trabajo una serie de resultados intermedios previos al producto o servicio final, cada paso del proceso requiere inspección y retroalimentación para garantizar la calidad del resultado final.
- La inspección y la evaluación son funciones de cada trabajador, de cada grupo, de toda la empresa.

Cuando una empresa decide pasar de un sistema tradicional a un sistema GCT el trabajo de todo el Capital Humano se modifica.

Todavía muchas empresas de este país no son capaces de reconocer el efecto que puede tener la mejora de la calidad de sus productos o servicios. Aun cuando los resultados obtenidos por el sistema de explotación habitual sean aceptables, el crecimiento que puede producirse mediante un programa de GCT puede ser mucho mayor de lo que se imagina.

3.10.6.2. Determinar el grado de influencia del sistema y del empleado.

Es esencial valorar la influencia del empleado y del sistema sobre el resultado del trabajo; dependiendo del grado de dicha influencia deberá utilizarse o no el sistema de GCT.

- Cuando exista una situación en que el origen de la mayoría de las variaciones en los resultados sea el «*empleado*» precisará un enfoque individualista parecido al del sistema tradicional de GRH, centrado en los sistemas de evaluación del rendimiento y de retribución basados en el individuo.

- Cuando se dé una situación en la que el origen de la mayoría de las variaciones en los resultados sea el «sistema» requerirá un enfoque de GCT.

Las situaciones que se den entre estas dos tendencias (que suele ser lo más frecuente) precisarán de una combinación de ambos sistemas. Puede resultar difícil equilibrar el enfoque centrado en el empleado con el planteamiento orientado al sistema, pero es necesario hacerlo, si se desea que la gestión sea eficaz.

Si se determina que los trabajadores no influyen de manera importante en los resultados, los gerentes deberán comprobar que efectivamente es cierto, para ello se utilizarán los gráficos de control, donde se observará la presencia de influencias significativas por parte del empleado, es decir, aquellas influencias cuyos resultados se espera que se produzcan en un 10% de las ocasiones. DEMING estableció este valor límite del 10% siendo muy utilizado desde entonces por los defensores del sistema de GCT; pero independientemente de dónde se sitúen los límites de control, los resultados que se encuentren dentro de estos límites reflejarán características importantes de cada empleado.

Estudios al respecto indican la regularidad del rendimiento del empleado, destacando que es más fácil establecer la influencia de los empleados si se estudian y recopilan datos a lo largo de varios períodos de tiempo o en distintos momentos.

La cuestión principal a la que debe enfrentarse un director es la de determinar cuánta atención deberá prestar a la gestión de los empleados individuales y cuánta a la del sistema en su conjunto. No es fácil responder a esta pregunta; pero el cuestionárselo conducirá a una filosofía de gestión equilibrada.

3.10.6.3. Superar la orientación individualista de los trabajadores en España.

El sistema de GCT ha funcionado muy bien en Japón, existiendo factores culturales que apoyan este éxito; es una cultura muy homogénea y orientada hacia el grupo. En la cultura española se da un gran valor al individuo; y se considera que una sola persona puede contribuir en gran medida a mejorar las cosas; esta orientación individualista puede ser un obstáculo a largo plazo para el éxito del sistema de GCT en España. Algunos gerentes afirman que el éxito de las empresas españolas se producirá mediante sistemas que promuevan la ambición personal y que retribuyan el rendimiento individual. El choque entre estas dos convicciones manifiesta la problemática que deben enfrentarse las empresas para crear una cultura que combine eficazmente el sistema de GCT con la naturaleza individualista de la cultura española.

En Estados Unidos, como en España, predomina esta orientación individualista, y empresas como Xerox han asumido esta realidad mediante el reconocimiento del rendimiento del individuo y también del equipo. Instaurando programas e implantando para los empleados a título individual

el «Premio del Presidente» o el «Premio al logro de Xerox», y creando para los equipos una competencia sana con el «Premio al mejor equipo» o el «Premio a la excelencia en la satisfacción al cliente».

3.10.6.4. Conciliar la calidad con los intereses de los accionistas.

Generalmente, los agentes de bolsa e inversiones no tienen en cuenta ciertos aspectos de las empresas a la hora de invertir, se decantan por la tendencia de las acciones en el mercado de valores o en empresas que no cotizan, por su patrimonio. Actualmente estos análisis deben abarcar más ámbitos pues las empresas han dejado de ser una cuestión puramente financiera, agregándose cuestiones como: la ecología, el Capital Humano, la GCT, que si bien no parecen guardar una relación con el resultado de la empresa, un desequilibrio entre estos factores y la rentabilidad de la empresa atentarían contra la continuidad de la empresa, llevándola en algunos casos a la quiebra. En este contexto puede ocurrir que los objetivos a corto plazo de los accionistas pudieran entrar en contradicción con las exigencias del negocio.

Cabe destacar, como ejemplo, que si se fuera implantando un programa de gestión de calidad para un plazo de dos años, podría ocurrir que el nivel de exigencia fuera tan grande que la empresa pudiera quedar fuera del mercado durante este tiempo; podría haberse planteado un plazo mayor (ejemplo: 5 años) y el mantenimiento de unos mínimos aceptables que habría posibilitado la implantación del plan de calidad y la supervivencia de la empresa. Por tanto se trata de conjugar los costes derivados de la búsqueda de calidad con la necesidad de la empresa de obtener beneficios. Para poder alcanzar este objetivo, las empresas deberían registrar los costes asociados a la GCT (como: formación, tiempo de inactividad debido a reuniones de equipo, honorarios de asesores, etc.) y compararlos con el flujo efectivo de la empresa y la rentabilidad de ese momento.

La GCT tarda tiempo en dar resultados tangibles, y la necesidad de unos beneficios rápidos puede disociar la filosofía de la calidad con el bolsillo de los accionistas. Otro aspecto que no agrada a los accionistas es que una vez implicados en la GCT y como aval de la calidad, se debe conseguir la certificación ISO, debiendo pagar a una firma auditora de calidad reconocida para que inspeccione sus fábricas y oficinas, por lo que deberán considerarlo como un mal menor en el camino hacia la Calidad Total.

V. GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y MEJORA DE LA CALIDAD

El introducir la gestión de la calidad en las empresas españolas provoca unas modificaciones importantes en la tradicional GRH.

1. Selección de Recursos Humanos.

«Es evidente que el motor de todo este sistema son las personas. A este respecto, y como expresión de una voluntad clara y decidida de dotar a nuestros talleres de los recursos adecuados, se ha implementado en nuestra compañía una política de selección y formación de personal muy rigurosa, tanto para operarios como para el resto de la plantilla.

Miguel FRIOL. Director de Calidad de Nissan Motor Ibérica.»⁷

Las cualidades del empleado son importantes en el entorno de la GCT. Durante el proceso de selección los objetivos de la GCT pueden dirigirse a aspectos:

- **Endopersonales:** es la búsqueda del tipo de cualidades deseadas en el empleado.
 - Habilidad para solucionar problemas eficazmente.

- **Interpersonales:** cuando la GCT resalta el trabajo en equipo se centrará:
 - Factores como la orientación hacia el trabajo en grupo.
 - Habilidades interpersonales.
 - Capacidad para mantener buenas relaciones con otras personas.
 - Capacidad de hablar y de escuchar, así como la de lectura y escritura son muy importantes en un entorno orientado al trabajo en grupo y a la solución de problemas.

2. Evaluación del rendimiento y retribución por méritos.

Para llegar a un sistema de GCT debe producirse una modificación total en la forma de evaluar a los empleados, ya no se evaluará a los trabajadores en dimensiones como: «cumplimiento de las normas» o «seguimiento de los procedimientos», sino en dimensiones basadas en la calidad como: «mejora continua», «solución de problemas» o «contribución al equipo». Por ello las empresas deberán reelaborar la forma de evaluación adaptando los criterios de evaluación a un entorno GCT. Cualidades como orientación hacia el trabajo en equipo, capacidad de comunicación o habi-

⁷ FRIOL, M. (1992): «La Calidad en Nissan Motor Ibérica». En *Capital Humano*. Núm. 51. Diciembre. Madrid. Pág. 18.

lidad para solucionar problemas son dimensiones importantes del rendimiento, y deberán ser evaluadas y recompensadas. Evaluar estas dimensiones puede servir para recompensar a aquellos trabajadores que sobresalgan en estas áreas y, a la vez, indicar a la fuerza laboral que estas áreas son importantes.

Un sistema de evaluación que sea verdaderamente eficaz exige que las personas que realicen la evaluación sean capaces de separar los orígenes de variabilidad del empleado y del sistema; estas personas tienden a basarse en información sobre la productividad del empleado aun cuando se disponga de información sobre el empleado y el sistema, por ello, es necesario formar a los evaluadores para ayudarles a que identifiquen los factores del sistema y para que comprendan la importancia de separar los efectos del sistema y del empleado. La diferenciación de los dos factores en el formulario de evaluación facilitará una evaluación más clara y más justa para los empleados; además, al aflorar factores del sistema que están reduciendo el rendimiento contribuirá a la mejora de la calidad.

3. Delegación de responsabilidades en los empleados.

En el sistema de GCT deben delegarse responsabilidades en el Capital Humano, de lo contrario fracasaría la implantación. La delegación de responsabilidades, como se ha señalado, implica la delegación de autoridad y una orientación participativa.

4. Formación.

Mediante la formación se debe introducir la filosofía y las técnicas de la calidad total. Asimismo, debe dotarse a los empleados de habilidades sociales (técnicas de control personal, reestructuración cognitiva y asertividad) y técnicas de resolución de problemas.

5. Problemas de la Gestión de Calidad Total.

Es conveniente prevenir algunas dificultades que se pueden producir, como:

5.1. Aplicación inadecuada y falta de apoyo.

La aplicación de un programa de gestión de calidad requiere que la alta dirección tenga un proyecto definido y que lo apoye, ello permitirá dar una dirección y significado a las actividades de GCT; darle apoyo dejará claro que se trata de un programa serio.

5.2. El síndrome de «no ha sido culpa mía».

En un entorno de GCT enfatizar el hecho de que los resultados son provocados por factores del sistema puede crear una tendencia a atribuir todos los problemas de rendimiento a los mismos, por ello, la Dirección debe mantener las expectativas de obtener un alto nivel de rendimiento, tanto de los individuos como de los grupos. Un Capital Humano en el que se han delegado responsabilidades, además de participar en la toma de decisiones, asume su responsabilidad.

VI. LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS (PYMES)

1. La coyuntura actual de las «PYMES» en España.

Como contraposición a las grandes empresas, y configurando una coyuntura distinta cabe destacar que las mejores PYMES de España deben su éxito a:

1. Los gerentes-propietarios de estas empresas presentan un estilo de dirección autoritario, manteniendo sistemas de control estrictos, así como una total unidad de liderazgo.
2. Los gerentes-propietarios mantienen una conducta directiva totalmente orientada hacia la tarea, siendo respetados y admirados por sus trabajadores.
3. Las PYMES de éxito no han tenido como objetivo prioritario el incremento de las ventas, tampoco son líderes de su sector aunque consiguen en ocasiones mejores resultados que los propios líderes.
4. Son empresas altamente especializadas, tanto en productos, servicios como procesos productivos.
5. Mantienen un nivel de autofinanciación entre el 65-75%.

2. Un programa de organización empresarial.

Gran parte de los estudios y publicaciones sobre la GCT en España o está americanizado, o se presenta en el marco de las grandes empresas; los directores de PYMES que quieren implantar la GCT se encuentran ante la disyuntiva de si deben tomar o no las recomendaciones dirigidas a macro-empresas y aplicarlas a sus organizaciones. Al considerar esta diferenciación con las grandes empresas, se está estableciendo un marco de actuación más reducido (las PYMES) y con recursos

más limitados, donde el «jugar a introducir ciertas modificaciones en la cultura de la empresa» no tiene cabida, precisando de un método eficaz para poder implantar un programa de GCT; este programa de calidad debe concebirse como parte de un programa de organización empresarial. Para abordar esta transformación deberá procederse de la manera siguiente:

- La Dirección analiza y discute la situación de la empresa, estudiando los diagnósticos o guiándose de los 14 puntos de DEMING; a partir de este análisis estratégico, se planificará lo que debe modificarse; se recomienda en las pequeñas empresas que por sus limitaciones necesiten mantener su productividad y/o servicios sin que se detenga el tren, que seleccionen un departamento o área que consideren puede alcanzar los objetivos de calidad sin que cueste dinero y a la vez rentabilice la implantación. En el caso de que la empresa disponga de los recursos suficientes y necesarios deberá formularse este plan en un sentido global de la empresa.
- Reflexionada la decisión y convencida la Dirección de las ventajas de la propuesta se divulgarán y explicarán al personal (mediante comunicaciones personales, reuniones, formación, etc.), por qué es necesaria esta transformación y cuál es el camino elegido.
- La Dirección desde el principio debe creer en este proyecto y dar ejemplo al personal con sus propias actuaciones. Es importante que la Dirección se forme en liderazgo y en la influencia que su comportamiento tiene en los demás. Debe diagnosticarse si el rol que venía ejerciendo la Dirección (que suelen ser gerentes-propietarios en las PYMES) posibilita el éxito de este programa de empresa; generalmente las PYMES tienen menos barreras de comunicación que las grandes empresas, sus directores y mandos se suelen comunicar de forma más sencilla y espontánea con los empleados, es por ello que no debe permitirse en este tipo de organizaciones que la implantación de un programa de GCT empantane la forma de comunicación habitual por el contagio de «reunionitis» y el papeleo innecesario.
- Se decide la creación de un grupo organizador del proyecto encargado de las técnicas del mismo; debe fijarse la fecha de lanzamiento del plan.
- El grupo organizador del proyecto trabaja en colaboración con el Grupo Director a lo largo de nueve meses como mínimo en la formulación de las etapas de implantación y en la modelización de los detalles del plan.
- Durante ese tiempo, se pone en práctica un plan de comunicación, cuyo objeto es crear espacios de intercomunicación respecto a la tarea y objetivos de la empresa, fomentando la mejora permanente del trabajo de cada uno. Estos espacios de intercambio sirven para diagnosticar y detectar necesidades, posibilidades, límites y dificultades en que está desarrollándose la actividad empresarial. En esta etapa se introduce un sistema de diagnóstico permanente para mejorar el prediagnóstico y el plan de acción. Se pretende crear un espacio de participación de todos los miembros de la empresa que favorezca la integración.

- El grupo de proyecto de empresa sigue las directrices estratégicas de la Dirección, implantando una cultura organizacional determinada. Un proyecto de empresa suele incluir un programa de diagnóstico permanente, un programa de comunicación, un programa de calidad total, un programa de desarrollo de directivos y mandos y un plan de «mass media».
- Puede ser necesario al implantar la GCT que en algunos momentos deba reducirse la plantilla de la empresa.
- La Dirección discute positivamente el proyecto y pone en marcha un proceso de decisión, comprometiéndose en su realización y en el mantenimiento del sentido del proyecto; debiendo transmitirlo a toda la empresa.
- El proyecto se pone en marcha en una fecha prefijada. Hasta aquí quedan sentados los fundamentos o bases para este programa de empresa que aprovecha la inclusión del Sistema de Gestión de Calidad Total para implantar una nueva forma de trabajar y transformar la organización. Ahora, sólo queda empezar.

VII. IMPLANTACIÓN DE LA CALIDAD

1. Plan de implantación.

No existe un plan de implantación que cual varita mágica sirva para todas las empresas, por ello, cada plan debe adaptarse a las características y circunstancias de cada organización: tamaño, actividad, estructura, cultura y forma de gestionarse. Las personas más indicadas para elaborar eficazmente el plan de implantación de la calidad serán los propios miembros de la empresa, debiendo necesariamente incluir dicho plan de acciones como mínimo en ocho áreas, que posteriormente se detallarán.

El proceso de mejora de la Calidad no tiene fin, cada año tendrá un plan. Es mejor tomar dos o tres acciones en cada área y asegurar su eficacia en lugar de querer abarcar demasiado y errar.

El plan general de implantación establecerá un calendario para las acciones de cada área que deben funcionar coordinadamente; dichas acciones se realizarán en dos fases:

FASE INICIAL: Acciones en las áreas siguientes:

- Liderazgo.
- Comunicación.
- Organización de Apoyo.
- Formación.
- Medición.

FASE DE APOYO: Acciones en las áreas siguientes:

- Fijación de objetivos.
- Acción correctiva.
- Reconocimiento.

El diferenciar la fase inicial de la de apoyo es para indicar que las acciones comprendidas en la fase inicial suelen tener lugar antes de crear un plan formal, por lo que se debe partir de estos inicios. La fase segunda es la de apoyo a las acciones iniciadas en la primera fase.

Cuanto más amenas e interesantes sean las acciones más aceptación y ganas de participar tendrán por parte del personal.

A continuación se indican los objetivos en cada una de las áreas y después cuáles son las posibles acciones a realizar y sus inconvenientes.

FASE INICIAL. OBJETIVOS EN LAS SIGUIENTES ÁREAS:

1. LIDERAZGO.	2. ORGANIZACIÓN DE APOYO.	3. FORMACIÓN.	4. MEDICIÓN.	5. FIJACIÓN DE OBJETIVOS.
Conseguir que todos los mandos, desde la alta dirección hacia abajo, adopten un estilo de liderazgo facilitador y en apoyo del proceso de mejora de la Calidad.	Asegurar que existen comités y/o equipos necesarios y suficientes para gestionar y apoyar el proceso de mejora de la Calidad, fomentando el intercambio de experiencias entre las personas que tienen papeles clave en el proceso.	Asegurar que todos los miembros de la empresa reciben formación continua en Calidad.	Conseguir que las personas utilicen las técnicas adecuadas, midan sus procesos, hagan gráficos de los fallos y calculen y utilicen cifras del Coste de la No Calidad e Inversión en la Prevención.	Asegurar que cada persona de la empresa tenga objetivos concretos para la mejora de sus procesos.

FASE DE APOYO. OBJETIVOS EN LAS SIGUIENTES ÁREAS:**6. COMUNICACIÓN.**

Crear y mantener una red de comunicación constante de la Calidad en toda la empresa.

7. ACCIÓN CORRECTIVA.

Crear un Sistema de Acción Correctiva que asegure la resolución de todos los problemas que surjan.

8. RECONOCIMIENTO.

Reconocer los esfuerzos de las personas en el proceso de mejora de la Calidad, destacando sus logros.

FASE INICIAL. ACCIONES A REALIZAR E INCONVENIENTES.**1. LIDERAZGO****ACCIONES:**

- Establecimiento de una Política de Calidad para la empresa divulgándola mediante una publicación interna.
- Asegurar que el discurso de la Gerencia sobre la Calidad llegue a todo el personal de la empresa mediante una presentación personal o en vídeo.
- Involucrar a los mandos en el PMC.
- Fomentar el estilo de liderazgo adecuado para posibilitar un clima positivo.
- Asegurar que todo el personal priorice la Calidad en vez de la premura de tiempo.
- Mantener constante la visión de la Calidad.
- No tolerar actitudes negativas en relación con la calidad entre los directivos.

2. ORGANIZACIÓN DE APOYO.**ACCIONES:**

- Asegurar que el EMC represente a todas las áreas de la empresa y sea apoyada por la dirección.
- Asegurar con rigor el cumplimiento de las acciones y fechas acordadas.
- Asegurar el entendimiento de los cometidos de sus miembros y su compromiso.
- Procurar que los miembros del EMC funcionen bien como equipo.
- Asegurar el conocimiento de toda la empresa por la labor del EMC, quiénes son sus miembros y las áreas de responsabilidad de cada uno. Divulgando las actas de sus reuniones.
- Mentalizar que formar parte del EMC es una gran oportunidad para sus integrantes.

3. FORMACIÓN.**ACCIONES:**

- Instaurar un programa de formación para todo el personal según su nivel y asegurando que los participantes estén informados.
- Ocuparse de la organización física de los cursos, salas, equipos, etc.
- Comunicar claramente a los mandos su papel en el seguimiento de la formación.
- Mantener registros de las sesiones formativas para evaluar su eficacia y el cumplimiento con el calendario.
- Seleccionar formadores internos capacitados.
- Posteriormente a recibir la formación básica en Calidad crear un plan de formación más avanzado en calidad: CEP, JIT, Taguchi, etc.

4. MEDICIÓN.**ACCIONES:**

- Calcular el CNC de la empresa y utilizar un método para controlarlo periódicamente (por ejemplo mes a mes).
- Calcular la IP y el CTC.
- Facilitar que todo el mundo pueda calcular su CNC, dando información global del valor de una hora perdida, un producto roto, una devolución, etc.
- Animar al personal a hacer gráficos y asegurar que reciben la ayuda que precisen para elaborarlos.
- Asegurar que todas las áreas tengan espacios (tablones) para que la medición sea visible.
- Hacer que la medición sea amena, favoreciendo una competitividad sana entre equipos.

5. FIJACIÓN DE OBJETIVOS.**ACCIONES:**

- Asegurar que los objetivos generales del negocio estén en línea con los objetivos del proceso de mejora de la Calidad.
- Motivar a cada grupo de trabajo a fijar sus objetivos para la mejora de sus procesos e informar de sus avances, mediante un informe sencillo.
- Para el contenido de los objetivos, tener en cuenta los indicadores de éxito.
- Emitir instrucciones de las reglas básicas de la fijación de objetivos: razonables, alcanzables, medibles, compartidos, actualizables, etc.
- Animar a los grupos a exponer sus objetivos de forma visible y a utilizar gráficos para medir el progreso.

FASE INICIAL. ACCIONES A REALIZAR E INCONVENIENTES (continuación).**1. LIDERAZGO****INCONVENIENTES:**

- Delegar la calidad.
- Creer que nadie se dará cuenta si la dirección no practica la Calidad.
- Utilizar palabras incorrectas, actitudes y comportamientos desfavorecedores de la calidad.

2. ORGANIZACIÓN DE APOYO.**ACCIONES:**

- Organizar reuniones específicas para el intercambio de experiencias y búsquedas de mejoras constantes.

INCONVENIENTES:

- Tener un EMC que trabaja aislado del resto de la empresa.
- Considerar que el día a día es más importante que el «rollo de la calidad».
- Que la formación de los miembros del EMC no sea adecuada.
- Excesiva burocracia.
- Creer que las reuniones sobre Calidad son una pérdida de tiempo.

3. FORMACIÓN.**INCONVENIENTES:**

- No combatir la opinión de ciertos directivos de que la formación en Calidad sea opcional, siendo para ellos prioritario el trabajo diario.
- No realizar un seguimiento de la formación y de las tareas asignadas en el trabajo.
- No responder a las reacciones y necesidades del personal en cuanto a su formación.
- Traspasar responsabilidad de este paso a los formadores.

4. MEDICIÓN.**ACCIONES:**

- Recoger cifras de CNC e IP de cada sección periódicamente para ayudar a hacer el cálculo global de la empresa, y facilitar dicha información a los demás departamentos.
- Creación de programas informáticos sencillos para calcular y mostrar esta información.
- Procurar que todo el mundo dé la misma importancia a cifras de CNC que a cifras de beneficio y ventas.
- Fomentar la utilización del Control Estadístico del Proceso (CEP).
- Efectuar auditorías de Calidad.

INCONVENIENTES:

- Asumir que algunos procesos no son medibles.

5. FIJACIÓN DE OBJETIVOS.**ACCIONES:**

- Procurar crear un ambiente de competitividad sana.
- Reconocer e interesarse por el progreso con respecto a los objetivos fijados.

INCONVENIENTES:

- No involucrar al equipo en la fijación de sus objetivos.
- No hacer seguimiento del progreso.
- No comunicar los resultados a otras áreas.
- No celebrar los logros.

FASE DE APOYO. ACCIONES A REALIZAR E INCONVENIENTES.**6. COMUNICACIÓN.****ACCIONES:**

- Disponer de espacios (tablones, pósters, etc.) de Calidad en lugares estratégicos para exponer información actualizada y amena del proceso.
- Exponer la política de la Calidad en la recepción de la empresa y en otros puntos estratégicos, creando una revista u hoja informativa de Calidad para comunicar éxitos y la divulgación de la temática de Calidad.
- Pasearse regularmente por el centro de trabajo preguntando a las personas respecto a la Calidad. Animar a los demás mandos a hacer lo mismo.
- Utilizar el lenguaje de la Calidad en reuniones y escritos. Aplicar las técnicas de la Calidad.
- Asegurarse de que todas las comunicaciones generales tengan un enfoque de Calidad Total.
- Mostrar vídeos y hacer circular artículos acerca de la Calidad. Crear una pequeña biblioteca con libros sobre el asunto y animar a las personas a leerlos.
- Informar a clientes y proveedores del progreso del proceso de mejora de la Calidad, pidiendo sus reacciones e informando al resto de la empresa.

INCONVENIENTES:

- Escritos y pósters viejos y amarillentos en las paredes y tablones.
- Excesiva repetición de lo mismo, sin introducir nuevas ideas e historias, así como comunicados demasiado estandarizados, formales o aburridos.
- Empujes fuertes, esporádicos en lugar de un empuje suave pero constante.
- Olvidar que la Calidad es divertida.
- Olvidar que modificar hábitos es posible pero es lento.

7. ACCIÓN CORRECTIVA.**ACCIONES:**

- Establecer un sistema sencillo que permita a las personas o equipos de trabajo informar de problemas que no pueden solucionar y que impiden la Calidad en sus procesos.
- Asegurarse que todo el mundo esté informado acerca del Sistema y tenga acceso a la documentación.
- Nombrar un coordinador para mantener un registro de estas solicitudes y seguir su progreso, reclamando acciones donde sea necesario.
- Fomentar la creación de Equipos de Acción Correctiva para resolver problemas difíciles y/o interdepartamentales, facilitando apoyo logístico y humano si es necesario.
- Informar sobre el número de SAC presentadas y resueltas.

INCONVENIENTES:

- Abusos al SAC para quitar responsabilidades o echar culpas.
- No tratar todos los SAC de la misma forma aunque algunas puedan parecer «abusos».
- Desacreditar el SAC por tratar los problemas con lentitud y sin la profundidad necesaria.
- Creer que los problemas crónicos no tienen solución.
- Imagen como arma arrojada.
- Excesiva burocratización.

8. RECONOCIMIENTO.**ACCIONES:**

- Crear un sistema para mantener información acerca de los proyectos de mejora en marcha.
- Utilizar medios actuales de comunicación, tales como tablones y revistas de Calidad, para publicar historias de éxito en Calidad, asegurándose de poner los nombres de los miembros del equipo.
- Identificar y fomentar «campeones» de Calidad dándoles protagonismo.
- Animar a los grupos que han conseguido mejoras a presentar sus proyectos al Comité de Dirección.
- Crear un sistema formal para conceder premios a equipos que lleven a buen término sus proyectos de mejora.
- Elegir premios con un valor más prestigioso que económico.
- Fomentar el reconocimiento informal del trabajo y actitudes de Calidad entre jefe y subordinado, cliente y proveedor y compañeros.
- Tener en cuenta la contribución al proceso de mejora de la Calidad de las personas a la hora de revisar sus salarios o su carrera dentro de la empresa.
- Celebrar éxitos.

INCONVENIENTES:

- Reconocimiento poco específico o tardío.
- Reconocimiento de esfuerzos extras que podrían haberse evitado si se hubiera trabajado según los principios de la Calidad.

2. Papel individual dentro del Equipo de Mejora de la Calidad.

Sobre qué es el EMC ya se trató en el epígrafe IV, apartado 3.7.4. En el presente apartado se tratará el papel individual dentro del EMC. El mejor método de distribuir el trabajo del EMC es hacer a cada miembro responsable de una de las áreas (o más de una si el equipo fuese inferior a ocho miembros).

2.1. Planes individuales para cada área.

Cada miembro elabora un plan para cada área o áreas asignadas para un tiempo determinado (por ejemplo, un año). La forma de proceder a la elaboración del plan sería la siguiente:

- Buscar la máxima información y actualizada en relación con el área asignada: extrayendo ejemplos, sugerencias y experiencias de otras empresas (*benchmarking*).
- Generar ideas y sugerencias del equipo mediante tormenta de ideas (*brainstorming*).
- Aplicar el análisis del proceso para conocer si se dispone de todo lo necesario para que el plan cumpla con los requisitos de sus clientes.
- Presentar el plan al EMC.
- Llegar al acuerdo y compromiso con los demás miembros del equipo, asegurando el mutuo apoyo de las áreas; es necesaria la coordinación de todas las áreas con el área de Comunicación.

2.2. El plan maestro.

El EMC combinará los planes individuales para elaborar un plan maestro, con un calendario de implantación que se presentará al Comité de Dirección, dicho plan debe detallar los recursos que se precisan tanto financieros como humanos para cumplir con su objetivo. Cada miembro del EMC es responsable de asegurar que el plan de implantación se introduzca en su área ayudando a introducir su totalidad, mediante:

- Una presentación a los mandos en la que se analizan las acciones que serán necesarias en el departamento o sección para introducir el plan, estableciendo un plan de acción local.
- Reuniones de los mandos con sus equipos para comunicarles el plan y decidir cómo pueden cumplir con lo que les toca.

- Seguimiento del cumplimiento con el plan de acción, resolviendo problemas y eliminando obstáculos.
- Ejemplo en su propio trabajo.

VIII. SISTEMAS DE CALIDAD

«IBM, el gigante de los ordenadores, decidió fabricar algunos componentes en Japón. En las especificaciones establecieron que la proporción de piezas defectuosas aceptable podía ser de un 3/10.000. Cuando llegó el envío traía una carta adjunta como sigue:

Japanese Computer Components
JAPAN

IBM
North America

Estimados Sres.:

A nosotros los japoneses nos cuesta mucho trabajo entender su forma de hacer negocios. Sin embargo las 3/10000 piezas defectuosas, las hemos incluido en el envío, empaquetadas separadamente.

Confianto haberles agradado.»⁸

La calidad es tan importante a nivel internacional que países como Japón, Estados Unidos y la Unión Europea (en adelante, UE) han elaborado y desarrollado cada uno sus propias normas de calidad. En Japón la especificación para la gestión de la calidad es la norma industrial Z8101-1981. Estados Unidos de América ya tenía especificaciones de tipo militar, aunque recientemente la Asociación Americana para el Control de Calidad (ASQ C) ha desarrollado unas especificaciones equivalentes a las de la UE como la Q90, Q91, Q92, Q93 y Q94.

La UE ha creado las normas ISO 9000 y desarrollado sus series, pretendiendo establecer unos procedimientos de gestión de la calidad para las empresas que estén presentes en el mercado europeo.

⁸ ROBSON, Mike (1991): «Dirección de Calidad Total, venta fácil y difícil realidad». En *Capital Humano*. Núm. 37. Agosto. Madrid. Pág. 23.

Varios factores hacen que las series ISO 9000 sean objeto de interés:

- Las normas pueden conseguir una aceptación a nivel mundial.
- Los estándares se están aplicando ahora a los productos hechos o importados por la UE.
- Es necesaria la adhesión a las normas para la certificación de los productos.

1. El sistema de aseguramiento de la calidad según las normas ISO 9000.

Un *sistema de aseguramiento de calidad* es un conjunto de acciones que deben realizarse para asegurar que el producto y/o servicio cumpla constantemente con los requisitos de los clientes.

Viene generalizándose el que las empresas vayan demandando en los productos y/o servicios que reciben de sus proveedores, y que constituyen las entradas a sus procesos, el aseguramiento constante del cumplimiento de sus requisitos.

Tener un Certificado de Calidad muestra que la empresa tiene establecido y cumple con procedimientos que aseguran la fiabilidad del producto y/o servicio que entregan; dicho certificado está emitido por una entidad aseguradora independiente después de haber efectuado una auditoría a la empresa solicitante.

Los Sistemas de Calidad cumplen con unas normas internacionalmente reconocidas denominadas: Normas ISO (International Standards Organization) Serie 9000. En síntesis, son una recopilación de las normas de más de 90 países y reconocidas en todo el mundo.

Las Normas ISO de la Serie 9000, están divididas en tres bloques:

- ISO 9001: cumple con todos los 20 elementos de la Norma.
- ISO 9002: excluye los elementos 4 (Control de Diseño) y 19 (Servicio de Posventa).
- ISO 9003: sólo cubre los elementos relacionados con la venta y distribución del producto o servicio.

Se ofrece a continuación una breve descripción de cada uno de los elementos de un Sistema de Calidad de acuerdo con las Normas ISO 9000:

NÚMERO ELEMENTO NORMA ISO 9000	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
1	RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN	<p>La dirección es la máxima responsable de la calidad en la empresa. El mando lo es en su área, debiendo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Poner por escrito en el Manual de Calidad la política de calidad, los objetivos, el sistema de calidad a aplicar, difundiéndolo a través de la línea de mando. 2. Constituir en el sistema los medios técnicos y humanos necesarios y nombrar una persona como responsable que será el Coordinador o Director de Calidad. 3. Comprobar sistemáticamente, mediante auditorías, que el sistema de calidad se aplica correctamente y, mediante el análisis de resultados que es eficaz. <p>La dirección y los mandos deben con su actuación demostrar que la calidad es importante.</p>
2	SISTEMA DE CALIDAD	<p>Conjunto de controles realizados por los inspectores sobre el producto o servicio que llega del proveedor y/o el que se obtiene en cada operación de fabricación o realización, para comprobar su calidad y eliminar los no-conformes o defectuosos. Estos controles deben extenderse a todas las actividades de la empresa y ser realizados por las personas que las llevan a cabo. El sistema se llama de Aseguramiento de la Calidad. Los principios de este Sistema son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizar lo que se va a hacer (prevención). • Hacer lo que se ha dicho (control). • Documentar los resultados (registro).
3	REVISIÓN DEL CONTRATO	<p>Es esencial acordar de antemano los requisitos del cliente tanto externo como interno. El no tener claro lo que se va a producir o servir, imposibilitará el cumplimiento. Los requisitos deben documentarse y transmitirlos formalmente al resto de la empresa para que puedan cumplirlos.</p>
4	CONTROL DE DISEÑO	<p>En esta fase las exigencias del cliente y las legales se transforman en prototipos, planos, especificaciones, etc., que servirán para comprar los materiales y fabricar el producto. Para ello se utilizan diferentes técnicas como: revisiones formales de diseño, aprobación de prototipos, etc.</p> <p>Debe tenerse una total documentación del producto para las operaciones de compra, fabricación, control, expedición, instalación, utilización, mantenimiento y reparación.</p>

NÚMERO ELEMENTO NORMA ISO 9000	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
5	CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN	<p>Es necesario que la actividad empresarial esté documentada con el fin de prevenir los errores que una mala comunicación produciría. Esta documentación incluye: instrucciones del puesto, características del servicio o producto a fabricar, cómo controlarlo, manejarlo, identificarlo, qué debe hacerse si no fuera correcto, etc.</p> <p>Dicha documentación debe ser clara, concisa y completa, estar permanentemente actualizada, debiéndose utilizar y archivar correctamente.</p>
6	COMPRAS	<p>La calidad del producto que se fabrica depende de la calidad de las materias primas y componentes de los que se parte, por ello, debe asegurarse que lleguen a la fábrica según las especificaciones requeridas. Para ello es necesario:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar los mejores proveedores, evaluando si su organización, sistema de calidad, etc. es adecuado para dar la calidad que se necesita, antes de adjudicarles un pedido. Una certificación ISO 9000 avalaría en cierta manera su calidad. 2. Decirles muy claro y por escrito qué es lo que necesitamos para que no existan errores en los suministros (cantidad y calidad del producto, condiciones generales de compra, controles a realizar, etc.). 3. Si el proveedor no es de total confianza habrá que analizar la calidad que nos suministra haciendo un control de recepción.
7	PRODUCTOS SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE	<p>En ocasiones los clientes ceden sus componentes o materiales que pasan a formar parte del producto final que fabricamos, por ejemplo, un cuadro que vamos a enmarcar. Las condiciones de esta cesión, las responsabilidades derivadas de su utilización, la calidad inicial, las condiciones de uso, transformación, almacenamiento, deben estar documentadas.</p>
8	IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD	<p>Cuando un producto pasa de un proceso a otro debe ir correctamente identificado. Si en el proceso de trabajo se destruye la identificación, habrá que reponerla para que el producto esté siempre identificado; es la manera de evitar errores por la utilización indebida de productos.</p> <p>En la documentación de los procesos y del producto deberá venir claramente definido el sistema utilizado para su identificación. Si se produce un problema con el producto en fases posteriores del proceso o cuando está en poder del cliente, a través de la identificación del producto y los registros de los controles, facilitará identificar las causas del problema para posteriormente eliminarlas.</p>

NÚMERO ELEMENTO NORMA ISO 9000	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
9	CONTROL DE LOS PROCESOS	<p>La calidad no se controla, se fabrica. Cada uno de los procesos debe incorporar sus propios controles que evitan pasar un producto defectuoso al proceso siguiente. La calidad de nuestro trabajo depende de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una planificación de la actividad (acordando requisitos, efectuando un Análisis de Proceso). • Disponer de medios capaces y mantenidos correctamente (Entrada de Instalaciones). • Disponer de instrucciones del puesto para realizar el trabajo (Entrada de Procedimientos). • Tener los conocimientos y la experiencia para realizar el trabajo correctamente (Entrada de Formación). • Controlar lo que hacemos para estar seguros de que es correcto (Entradas de Procedimientos y Estándar).
10	INSPECCIÓN Y ENSAYO	<p>No se debe enviar ningún producto a los clientes (externos o internos) sin comprobar previamente que cumpla con los requisitos establecidos.</p> <p>Las inspecciones a realizar se definen en un plan de inspección y deben estar documentadas bien en pautas de inspección o en la documentación del producto.</p> <p>Si para verificar la calidad de un conjunto de productos se utiliza una muestra, ésta deberá ser representativa de acuerdo a criterios establecidos.</p> <p>Se deberán registrar los datos obtenidos en los controles, para poder demostrar que el trabajo se ha realizado correctamente.</p>
11	CONTROL DE EQUIPOS DE MEDICIÓN, INSPECCIÓN Y ENSAYO	<p>Los equipos de control deben medir correctamente y tener la precisión requerida, por ello, periódicamente deben comprobarse, mediante patrones de referencia la exactitud de medida. Esto es aplicable a los dispositivos que controlan los parámetros del proceso (presión, temperatura, vacío, velocidad,...), los que miden las características del producto (dimensionales, físicas, químicas,...) o los que lo ensayan (radiografía, ultrasonidos,...), debiéndose conocer las condiciones de utilización y mantenimiento adecuado para evitar su deterioro.</p>
12	ESTADO DE INSPECCIÓN Y ENSAYO	<p>No se deben procesar productos que no hayan pasado los controles previamente establecidos.</p> <p>Es necesario que quien hace el control, lo identifique; para ello pueden utilizarse: marcas, etiquetas, registros de inspección, zonas especiales de almacenamiento, hojas de ruta, etc.</p>

NÚMERO ELEMENTO NORMA ISO 9000	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
13	CONTROL DE PRODUCTOS NO CONFORMES	<p>Cuando el producto o servicio resultante del trabajo no cumple los requisitos exigidos se debe identificar y separar del resto, debiéndose apuntar la información que puede influir en el mismo (estado de la materia prima y las instalaciones, lagunas en los procedimientos, errores de cumplimiento, déficit de formación, etc.). Es conveniente en esta fase aplicar los Hilos de Similitud.</p> <p>Una vez analizada esta información se traspasa al equipo que tiene asignada esa responsabilidad por la dirección para que apliquen el Ciclo de Mejora Continua.</p>
14	ACCIONES CORRECTIVAS	<p>En las organizaciones tradicionales cuando se detecta un problema, la empresa reacciona con una solución inmediata, un parche, pero pocas veces se eliminan sus causas fundamentales, por lo que posteriormente el problema reaparece. Más del 95% de los problemas suelen ser repetitivos.</p> <p>El sistema de Acciones Correctivas asegura que se busca una solución permanente mediante la aplicación del Ciclo de Mejora Continua.</p>
15	MANIPULACIÓN, ALMACENAMIENTO, EMBALAJE Y ENTREGA	<p>La Calidad del producto se deteriora con frecuencia en las operaciones auxiliares de manejo, almacenamiento y transporte.</p> <p>La documentación del puesto debe incluir las instrucciones con los criterios generales para llevar a cabo estas operaciones.</p> <p>Si el producto necesita protecciones, embalajes, elementos o condiciones de transporte específicos, etc., su definición debe formar parte de la documentación del proceso y/o del producto.</p> <p>Si los productos son tóxicos o peligrosos, deberá estar claramente identificado sobre el producto y recogidas las condiciones de manejo en una instrucción. Si el producto es perecedero, deberá llevar identificada la fecha de caducidad y estar recogidas en instrucciones las condiciones específicas de almacenamiento.</p>
16	REGISTROS	<p>Los registros son la demostración a los clientes (internos y externos) de que se realiza el trabajo correctamente. Son necesarios para conocer qué calidad se está obteniendo, por ejemplo «% de defectos»; para ver cómo evoluciona la calidad, para analizar las causas de los problemas y tomar las acciones correctivas oportunas. Los resultados de los controles deben quedar escritos, estar correctamente archivados y permitir su consulta cuando sea solicitado por el inspector, el mando o el auditor.</p>

NÚMERO ELEMENTO NORMA ISO 9000	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
17	AUDITORÍAS INTERNAS DE CALIDAD	<p>La auditoría es la forma que tiene la empresa o el cliente de asegurarse de que el sistema de calidad funciona. Es una comprobación sistemática y objetiva para determinar si las actividades se están realizando de acuerdo con lo establecido.</p> <p>Se realiza por personas de las empresas que han sido formadas y son independientes de la actividad a auditar. El objetivo de la auditoría es evaluar la idoneidad del sistema, comprobar si se aplica correctamente y contribuir a mejorar el sistema con sus propuestas. No debe conducirse nunca como un «proceso inquisitorial».</p>
18	FORMACIÓN Y ADIESTRAMIENTO	<p>Para poder realizar el trabajo bien y a la primera es necesario contar con los conocimientos y experiencia adecuados para ello.</p> <p>Todas las personas de la organización deben ser formadas sistemáticamente de acuerdo con un plan elaborado a partir del análisis de las necesidades del puesto. El adiestramiento y formación recibidos deben constar en el expediente personal.</p>
19	POSVENTA	<p>La calidad obtenida en el proceso de fabricación puede deteriorarse en los procesos de distribución, instalación y asistencia técnica por lo que es necesario establecer también controles en estas operaciones. Los errores ocurridos en estas fases suelen ser evidentes para el cliente, produciéndole una gran insatisfacción.</p> <p>Las operaciones de instalación o montaje, mantenimiento, reparación, suministro de repuestos, etc. deben estar documentadas, realizarse con los medios adecuados y por personas cualificadas.</p> <p>Los controles realizados en estas operaciones (comportamiento del producto, condiciones de funcionamiento, comentarios del cliente, ...), convenientemente procesadas, proporcionan una información que es esencial para que la empresa pueda mejorar los productos y/o servicios que suministra.</p>
20	TÉCNICAS ESTADÍSTICAS	<p>En la empresa hay muchas situaciones en que pueden ser utilizadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuando el proveedor manda muchos productos iguales y se quiere conocer la calidad suministrada (planes de muestreo). • Cuando se fabrican muchos productos iguales y se desea conocer si el proceso es adecuado para la calidad exigida (aplicar el CEP). • Cuando se quiere conocer las causas de los problemas (Análisis de Pareto). • Cuando se desea evaluar la demanda de nuestros productos, la satisfacción de los clientes, etc. <p>Son herramientas de fácil aplicación que permiten, a partir de los datos obtenidos de los controles, conocer y evaluar los resultados obtenidos y tomar decisiones correctas. Son de aplicación en todas las áreas de la empresa y en todas las actividades.</p>

Uno de los mayores inconvenientes en la implantación de un sistema de aseguramiento de la Calidad ISO 9000 radica en que se originan muchos trámites por la documentación y registros que deben realizarse, pudiéndose solventar mediante las tecnologías de información como: internet, intranet, etc., que facilitan poder disponer de toda la documentación del sistema de calidad en un sistema informático, optimizando la efectividad del aseguramiento de la calidad. Es importante favorecer la comunicación tanto interna como externa para evitar fracasar por déficit de la misma, en este punto, las tecnologías de la información permitirán hacer llegar a cada persona la información que precise en el momento oportuno. Existen programas informáticos (AXIS 9000, Sersnor, etc.) para la gestión del sistema de calidad que permiten la accesibilidad a la información y la reducción de trámites burocráticos.

El progreso que supone la calidad, en el desarrollo de las normas ISO, se basa en que la cualificación del personal en la elaboración de un producto que esté destinado al cliente, es un factor clave de la calidad de los productos, pone de relieve el factor humano. Aspectos relacionados con el Capital Humano son tratados en las normas ISO 9001 y 9004, 9002-2.

2. Posicionamientos respecto a la norma ISO 9000.

Suelen encontrarse tres tipos de opiniones respecto a la implantación de la norma ISO:

- *Defensores:*

- Las empresas que han obtenido la certificación lo consideran como una inversión. La certificación facilita la venta de productos y servicios en Europa, donde la norma ISO 9000 es casi obligatoria, también mejora la eficacia.
- La adaptación de la normativa ISO ha posibilitado hacer una limpieza de gastos excesivos y métodos de trabajo arcaicos en las empresas.

- *Escépticos:*

- Dudan de la capacidad de la normativa ISO 9000 para impulsar la calidad, ya que el método ISO se basa en la observancia de un conjunto de procedimientos, existen empresas preocupadas en que este sistema les haga dejar de lado la innovación.
- La norma ISO no tiene nada que ver con la satisfacción del cliente, uno de los pilares de la calidad total. «... con la norma ISO 9000 tus procesos y productos pueden seguir siendo pésimos. Puedes dar la certificación a un fabricante de chalecos salvavidas hechos de hormigón, siempre que los chalecos estén hechos según las especificaciones...»⁹.

⁹ GÓMEZ-MEJÍA, Luis R.; BALKIN, David B. y otro (1997): *Gestión de Recursos Humanos*. Pentice Hall. Madrid. Pág. 555.

- *Detractores:*
 - «Estamos hartos de tantas imposiciones, ahora le toca el turno a la calidad total, tenemos personal que trabaja para elaborar y controlar los Impuestos de la Agencia Tributaria, de la Seguridad Social, para preparar las cuentas anuales para el Registro Mercantil, además de pagar a nuestros asesores fiscales, jurídicos y laborales, también debemos pagar a la firma de Auditoría de Cuentas, además a la de Prevención de Riesgos Laborales, y en un futuro no muy lejano a las firmas de auditoría Medioambiental, Social, etc., ¿no estaremos entre todos perdiendo el *oremus?*»

3. El modelo europeo de gestión de la calidad.

DEMING y JURAN no lograron convencer a los gerentes estadounidenses con su visión de la gestión eficaz de empresas; fue Japón, que estaba sumido en un proceso de reconstrucción nacional quien supo aprovecharse de este enfoque. En 1951 se creó el premio DEMING, fue el primer Premio de Gestión de la Calidad, siendo su objetivo el promocionar la Gestión de la Calidad.

Aquella revolución japonesa en la gestión pasó casi inadvertida en Occidente, pues se tenía la imagen de Japón como un país imitador, que copiaba todo lo que producía y no sabía innovar. Aunque a finales de los 70 algunos percibieron un gran aumento de competencia por parte de Japón, siendo posteriormente y durante un tiempo, un ejemplo a destacar; no se consideraba la calidad como un método global de gestión, se buscaban soluciones en aspectos parciales como: círculos de calidad, los 14 pasos de DEMING, etc., aumentó la sensibilización hacia un fenómeno más global y salió la idea de la GCT, llevando a la creación en 1987 del Premio Baldrige en Estados Unidos.

GANADORES DEL PREMIO BALDRIDGE EN EE.UU.	
AÑO	EMPRESA
1988	Motorola.
1989	Milliken y Xerox.
1990	IBM, Federal Express y Cadillac.
1991	Solectron, Zytec y Marlow.
1992	Ritz-Carlton Hotels, AT & T y Texas Instruments.
1993	Eastman Chemical y Ames Rubber.
1994	GTE y Waiwright Industries.

Unas inquietudes como las anteriores, llevaron a la creación en 1988 del «Modelo europeo de gestión de la calidad total» (en adelante, EFQM), se pretendía disponer de «un modelo de gestión de la calidad» que sirviera de referencia en toda Europa, y en este contexto convocaron el Premio Europeo de Calidad, que fue presentado por vez primera en 1992, por el Rey Juan Carlos I. Los objetivos al crear el Premio Europeo de la Calidad fueron tres:

- Promocionar en Europa la sensibilización y el entendimiento de la mejora de la calidad y la GCT.
- Reconocer destacados éxitos en la GCT y actividades relacionadas.
- Facilitar una plataforma para compartir información y experiencias de estrategias de calidad que han tenido éxito, además de las dificultades y cómo vencerlas.

El EFQM considera que para tener un éxito permanente del negocio debe tomarse la globalidad de la empresa, y que la satisfacción de los clientes y de las personas que integran la empresa, así como el impacto de la empresa en la sociedad se consigue mediante el liderazgo. La mejora continua es la base de la filosofía de GCT, siendo la *autoevaluación* la herramienta clave y la *excelencia en el negocio* su objetivo.

3.1. La autoevaluación.

Consiste en realizar revisiones periódicas y regulares de la empresa bajo criterio del EFQM; la autoevaluación crea los fundamentos para: examinar las líneas estratégicas; identificar puntos fuertes, áreas de mejora; establecimiento de prioridades en los programas de mejora; refuerza el enlace entre agentes y resultados; promueve el trabajo en equipos interfuncionales y constituye una estructura para un *benchmarking* eficaz.

3.2. La mejora continua.

La mejora continua propone la permanencia, el preocuparse por el futuro, el buscar soluciones duraderas, mayor competitividad y resultados a largo plazo.

Las implicaciones de la mejora continua son:

- Intervienen múltiples dimensiones; deben conjuntarse posiciones técnicas, de gestión y comportamientos para encontrar soluciones duraderas.
- Está guiada por la competitividad, que representa sobrevivir en un mercado libre.
- Introduce el concepto de *benchmarking* contra el mejor de su clase.

- Toda la organización debe involucrarse en la resolución de problemas.
- Gestionar y adaptar los procesos para mejorar su eficacia en beneficio de la empresa.
- El cliente es el principal enfoque de cualquier negocio.

Como se ha mencionado, una de las actividades esenciales del EFQM es el *Premio Europeo de la Calidad*, que sirve para apoyar la GCT de las empresas europeas. Este Premio Europeo de la Calidad se concede al mejor exponente de GCT de Europa, además pueden otorgarse *galardones europeos de calidad* a las empresas que muestran excelencia en la gestión de la calidad como proceso fundamental de mejora continua. Los premiados, galardonados y empresas nominadas pueden considerarse modélicos, y sus experiencias servir como ejemplo para otras empresas.

En la actualidad existen tres categorías de Premio: Empresas, PYMES y Sector Público.

Se detalla a continuación el contenido de los criterios:

AGENTES	
CRITERIO	ESPECIFICACIONES
1. LIDERAZGO 100 puntos.	Cómo la conducta y actuaciones del equipo ejecutivo y todos los demás líderes inspiran, apoyan e impulsan una cultura de GCT: 1a. Están visiblemente comprometidos con la GCT. 1b. Apoyan la mejora y la participación proporcionando recursos y ayuda. 1c. Se involucran con clientes, proveedores y organizaciones externas. 1d. Reconocen y aprecian los esfuerzos y logros del personal.
2. POLÍTICA Y ESTRATEGIA 80 puntos.	Cómo la organización formula, despliega y revisa, convirtiéndola en planes y acciones: 2a. Formula la política y estrategia basadas en información relevante y global. 2b. Desarrolla la política y estrategia. 2c. Comunica e implanta la política y estrategia. 2d. Actualiza y mejora la política y estrategia.
3. GESTIÓN DE PERSONAS 90 puntos.	Cómo libera la organización todo el potencial de su Capital Humano: 3a. Planifica y mejora los recursos humanos. 3b. Se mantiene y desarrolla las capacidades del personal. 3c. Se acuerdan objetivos individuales y de equipo, revisando continuamente su rendimiento. 3d. Se implican en la mejora continua, se otorga poder para actuar. 3e. Se logra una comunicación eficaz descendente, ascendente y lateral. 3f. Se cuidan.

AGENTES	
CRITERIO	ESPECIFICACIONES
4. RECURSOS 90 puntos.	Cómo la organización gestiona sus recursos de forma eficaz y eficiente: 4a. Gestiona los recursos financieros. 4b. Gestiona los recursos de información. 4c. Gestiona proveedores y materiales. 4d. Gestiona los edificios, materiales y otros bienes. 4e. Gestiona la tecnología y la propiedad intelectual.
5. PROCESOS 140 puntos.	Cómo la organización identifica, gestiona, revisa y mejora sus procesos: 5a. Los procesos críticos para el éxito del negocio son identificados. 5b. Se gestionan los procesos de manera sistemática. 5c. Se revisan los procesos y se establecen objetivos de mejora. 5d. Se mejoran los procesos mediante la innovación y la creatividad. 5e. Se modifican los procesos y se evalúan los beneficios que de ello se derivan.
RESULTADOS	
CRITERIO	ESPECIFICACIONES
6. SATISFACCIÓN DE CLIENTES 200 puntos.	Qué resultados está obteniendo con relación a la satisfacción de sus clientes externos: 6a. Percepción de los clientes: 75% 6b. Otros indicadores: 25%
7. SATISFACCIÓN DE PERSONAS 90 puntos.	Qué resultados obtiene la organización con respecto a la satisfacción de sus personas: 7a. Percepción que las personas tienen de la organización: 75% 7b. Otros indicadores relacionados con la satisfacción de las personas: 25%
8. IMPACTO EN LA SOCIEDAD 60 puntos.	Cuáles son los resultados de la empresa a la hora de satisfacer las necesidades y expectativas de la comunidad en la que se ubica: 8a. La percepción de la comunidad en general: 25% 8b. Medidas adicionales en relación con el impacto de la organización en la sociedad: 75%
9. RESULTADOS DEL NEGOCIO 150 puntos.	Cuáles son los resultados de la empresa en relación con los objetivos de negocio fijados y a la hora de satisfacer las necesidades y expectativas de todos aquellos que tengan un interés financiero en ella: 9a. Indicadores financieros: 50% 9b. Indicadores no financieros: 50%

4. Relación entre ISO 9000 y el Modelo Europeo de Gestión de la Calidad Total.

El *ISO 9000* es un *estándar de referencia de aseguramiento de calidad*; está *enfocado hacia los procesos*, cuando se aplica bien puede ser una herramienta muy útil para definir los procesos claves de un negocio, clarificar, escribir y aplicar conocimientos. El ISO 9000 tiene una influencia limitada en la gestión de personas, política y estrategia, asignación de recursos, satisfacción de personas y de clientes, impacto en la sociedad y resultados de negocios. Sin embargo, *el Modelo Europeo de GCT* no se limita a los procesos, sino que *abarca todos los aspectos de un negocio*.

El ISO 9000 puede ser un primer paso en el camino hacia la GCT. En ocasiones, la utilización del ISO 9000 es errónea y en lugar de clarificar y simplificar los procedimientos, añade demasiada burocracia. El ISO 9000 puede servir como una herramienta iniciática para los negocios que necesitan una revisión completa de sus procesos operativos, debiéndose efectuarse con cuidado; antes de iniciar un proceso de certificación ISO 9000, deben revisarse los procesos, aunque muchas actividades no necesitan tomar este paso.

Para facilitar la Gestión de Calidad las empresas implantan Sistemas de Aseguramiento de la Calidad ISO 9000, pasando más tarde a implantar el modelo de GCT. En este modelo la dirección de la empresa lidera la organización basándose en satisfacer a los clientes, mediante la participación e involucrando a todo el personal con políticas y estrategias claras, estructurando procesos eficaces y eficientes que añadan valor a los clientes.

Se deberá producir una colaboración entre los especialistas de calidad internos y externos que buscarán afirmar su profesionalismo profundizando en poner bajo su control la calidad de sus propias actividades y el reforzamiento de su rol, al contribuir a la estrategia de la empresa.

5. Firmas auditoras de calidad.

A continuación se relacionan firmas auditoras que intervienen en el territorio español:

CENTRO NACIONAL DE INFORMACIÓN DE LA CALIDAD (CNIC): Tel: (91) 575 27 50 Fax: (91) 576 52 58 E-mail: aec@asoc-esp-calidad.es	
ENTIDADES DE CERTIFICACIÓN EN ESPAÑA	
ACREDITADAS POR ENAC	SIN ACREDITAR POR ENAC
AENOR (91) 432 60 00 BUREAU VERITAS QUALITY INTERNATIONAL (91) 350 39 59 DET NORSKE VERITAS (93) 479 26 00 ENTIDAD DE CERTIFICACIÓN Y ASESORAMIENTO (93) 418 80 83 LABORATORIO GENERAL DE ENSAYOS E INVESTIGACIONES DE CATALUÑA (93) 691 92 11 SGS ICS IBÉRICA AEIE (91) 313 81 16 LLOYD'S REGISTER (94) 480 11 10	EUROPEAN QUALITY ASSURANCE SPAIN (91) 448 08 30 GERMANISCHER LLOYDS (91) 431 89 54 ICICT (93) 478 11 31 INSTITUTO VALENCIANO DE CERTIFICACIÓN (96) 361 34 08 QUALITY MANAGEMENT SYSTEM (971) 68 10 04 TÜV MANAGEMENT SERVICE (91) 806 17 50 TÜV PRODUCT SERVICE (91) 413 85 55 TÜV RHEINLAND IBÉRICA (91) 413 85 55

IX. CONCLUSIONES

Para tener éxito en la implantación y posterior mantenimiento constante del proceso de calidad en una empresa, se deben tener en cuenta los siguientes factores:

- La alta dirección tiene una visión clara y constante de lo que representa *convertirse en una empresa de calidad*, y tiene éxito en comunicar esta visión a todo el mundo.
- Se debe tener en cuenta la dimensión y recursos de la empresa, abordándose de forma diferente entre una gran empresa y una PYME; esta última se desarrolló anteriormente.
- Existe un compromiso duradero al proceso de mejora, haciéndose visible desde la cúspide de la empresa.
- La dirección considera la *calidad* como una estrategia clave de negocio.

- Se facilitan los recursos necesarios cuando se necesiten.
- Se forma en *calidad* a todo el Capital Humano, movilizand o inquietudes y expectativas de este activo para trabajar con *calidad*.
- Se involucra a las personas de cada etapa de la cadena proveedor-cliente en el proceso de mejora de la *calidad*, incluyendo proveedores y clientes *externos*.
- Se apoya y reconoce a las personas para funcionar en calidad, queriendo *hacerlo bien a la primera* en todos los procesos de trabajo.
- Existe comunicación abierta en todas las direcciones de la empresa, informando respecto a los progresos del proceso de *calidad*, éxitos, problemas, dudas, etc.
- Se diseñan los procesos de trabajo mediante la *calidad*, aplicando desde el inicio la prevención y medición.

Para una GRH enfocados hacia la calidad será fundamental:

- El total apoyo e implicación de la alta dirección.
- La implicación de toda la empresa, de todos los departamentos.
- La formación integral del personal en calidad total.
- La especialización del personal en las actividades críticas.
- La delegación de responsabilidades a todo el Capital Humano.
- La formación en toma de decisiones, habilidades de comunicación (técnicas de control personal, reestructuración cognitiva y asertividad).
- La creación de «equipos motores» que mantengan la tensión en la organización.
- La fijación de políticas de carreras profesionales y retribuciones en función de la consecución de los objetivos de calidad, y en concordancia con la dimensión de la empresa.

El sistema de GCT traslada la propia responsabilidad de los RRHH a toda la dirección y mandos de la empresa, permitiendo y facilitando que cada mando en su área sea un director de RRHH.

BIBLIOGRAFÍA

- ADELL, Jordi (1993): «Calidad, comunicación y equipos». En *Capital Humano*. Núm. 60. Octubre. Madrid. Págs. 23-25.
- ADEVA, Francisco (1989): «La nueva fórmula de los círculos de calidad». En *Capital Humano*. Núm. 13. Junio. Madrid. Págs. 10-14.
- ALBIZU, Eneka (1997): *Flexibilidad laboral y gestión de los recursos humanos*. Editorial Ariel. Barcelona.
- ARA, Pedro (1991): «La calidad total como medio para alcanzar un nivel de competitividad excelente». En *Capital Humano*. Núm. 30. Enero. Madrid. Págs. 50-54.
- ARNAIZ, P. (1987): *Aprendizaje en grupo en el aula*. Editorial Graó de Serveis Pedagògics. Barcelona.
- ARTHUR ANDERSEN (1995): *La calidad en España*. Edición especial Cinco Días. Madrid.
- BARAONA, Rodrigo (1993): «Fundamentos motivacionales de un proyecto de calidad y de los grupos de progreso». En *Capital Humano*. Núm. 61. Noviembre. Madrid. Págs. 44-51.
- BERTOJO, Miguel (1992): «Calidad, Calidad, Calidad». En *Capital Humano*. Núm. 46. Junio. Madrid. Págs. 33-38.
- BLANCHARD, Ken; CARLOS, John P., y otro (1996): *El empowerment requiere más de un minuto*. Ediciones Deusto, S.A. Bilbao.
- BOXWELL, Robert J. (1995): *Benchmarking para competir con ventaja*. McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A. Aravaca (Madrid).

- BRUNET ICART, I., y FABREGAT RODRÍGUEZ, V. (1996): «Desarrollo organizacional». En *Revista de Trabajo y Seguridad Social. Recursos Humanos (Comentarios y Casos Prácticos)*. Ed. Estudios Financieros. Núm. 165. Diciembre. Madrid.
- CAPITAL HUMANO (1991): «Prepárese para recorrer los lugares de trabajo». En *Capital Humano*. Núm. 36. Julio. Madrid. Págs. 46-48.
- CARBALLO, Roberto (1994): «Sobre la calidad y el proyecto de empresa. Algunas reflexiones». En *Capital Humano*. Núm. 63. Enero. Madrid. Págs. 12-20.
- COOPERS & LYBRAND. «División de RR.HH. y Formación». (1996): *El Capital Humano y la Empresa. Cuadernos de Cinco Días*.
- CORIAT, Benjamín (1992): *Pensar al revés: Trabajo y organización en la empresa japonesa*. Madrid. Editorial Siglo XXI.
- DE LA PEÑA HERNÁNDEZ, Jesús (1994): *La calidad total, una utopía muy práctica*. Publicaciones de la Universidad Pontificia Comillas. Madrid.
- DE MIGUEL, Carlos (1994): «El papel del departamento de producción en la calidad de productos y servicios». En *Capital Humano*. Núm. 63. Enero. Madrid. Págs. 51-56.
- DÍAZ DE LA CEBOSA, Ángel (1991): «Calidad, técnica y comportamiento humano: una síntesis». En *Capital Humano*. Núm. 38. Octubre. Madrid. Págs. 48-53.
- DÍAZ DE LA CEBOSA, Ángel (1993): «Calidad y competitividad». En *Capital Humano*. Núm. 60. Octubre. Madrid. Págs. 51-54.
- DÍEZ, M. y LÓPEZ BARÓN, F. (1994). *Cultura Organizacional. Nuevas aportaciones*. (original)
- DÍEZ, M. y LÓPEZ BARÓN, F. (1997): «Clima laboral y empresa». En *Revista de Trabajo y Seguridad Social. Recursos Humanos (Comentarios y Casos Prácticos)*. Ed. Estudios Financieros. Núm. 170. Mayo. Madrid.
- EDICIONES DEUSTO (1993): *Cómo hablar en público*. Ediciones Deusto, S.A. Bilbao.

- ELÍAS, Joan (1994): *Organización atenta*. Ediciones Gestión 2000, S.A. Barcelona.
- FÉLIX LAVECH, M.ª José (1996): «QCQ: costes de la calidad». En *ABC Nuevo Trabajo*. Núm. 99. 14 de abril. Pág. 15.
- FRIOL, Miguel (1992): «La Calidad en Nissan Motor Ibérica». En *Capital Humano*. Núm. 51. Diciembre. Madrid. Págs. 16-18.
- GALGANO, Alberto (1995): *Los 7 instrumentos de la calidad total*. Ediciones Díaz de Santos, S.A. Madrid.
- GARCÍA DE SOLA, Pablo (1996): «Más seguridad, menor coste». En *El País*. 15 de diciembre.
- GARCÍA DE SOLA, Pablo (1996): «El cliente tiene razón». En *El País*. 22 de diciembre.
- GARCÍA DE SOLA, Pablo (1997): «La meta de la excelencia». En *El País*. 30 de marzo.
- GARCÍA DE SOLA, Pablo (1997): «Clima de confianza». En *El País*. 20 de abril.
- GARCÍA ECHEVARRÍA, Santiago y DEL VAL NÚÑEZ, M.ª Teresa (1995): *Los recursos humanos en la empresa española. Su desarrollo directivo y corporativo*. Ediciones Díaz de Santos, S.A. - serie de management. Madrid.
- GASALLA, José María (1993): *La nueva dirección de personas. Marco paradójico del talento directivo*. Ediciones Pirámide. Los Llanos (Madrid).
- GÓMEZ-MEJÍA, Luis R.; BALKIN, David B. y otro (1997) *Gestión de Recursos Humanos*. Pentice Hall. Madrid.
- GONZÁLEZ, Luis (1992): «Calidad de Servicio y selección de personal en contacto directo con clientes». En *Capital Humano*. Núm. 41. Enero. Madrid. Págs. 32-33.
- GRANJO AGUILAR, Jesús (1991): «La calidad total en las empresas de servicios». En *Capital Humano*. Núm. 37. Agosto. Madrid. Págs. 60-62.

GRIMA CINTAS, Pedro y TORT-MARTORELL LLABRES, Javier (1995): *Técnicas para la Gestión de la Calidad*. Ediciones Díaz de Santos, S.A. Madrid.

HARRINGTON, H. James (1990): *El coste de la mala calidad*. Ediciones Díaz de Santos, S.A. Madrid.

HETZER, Jay y RENDER, Barry (1997): *Dirección de la Producción. Decisiones estratégicas*. Pentice Hall, Inc.

HOROVITZ, Jacques y JURGENS PANAK, Michele (1994): *La satisfacción total del cliente*. Ediciones Folio, S.A. Biblioteca de Empresa. Barcelona.

JURADO, Enrique (1995): «Líder articulado y flexible». En *El País*. 25 de junio.

JURADO, Enrique (1995): «Nuevo trabajo en equipo». En *El País*. 5 de noviembre.

JURADO, Enrique (1995): «Perder tiempo y dinero». En *El País*. 19 de noviembre.

JURADO, Enrique (1995): «Círculos de creatividad». En *El País*. 28 de noviembre.

JURADO, Enrique (1996): «Equipo de emergencia». En *El País*. 3 de noviembre.

JURAN, J.M. y GRZYNA, Frank. M. (1994): *Manual de control de calidad*. McGraw-Hill/ Interamericana de España, S.A. Aravaca. Madrid.

KISTEN, Rainer E., y MÜLLER-SCHWARZ, Joachim: *Entrenamiento de grupos. Prácticas de dinámica de grupos*. Ediciones Mensajero. Bilbao.

LEITNER, Sebastian (1984): *Así se aprende*. Editorial Herder, S.A. Barcelona.

LLOPIS TAVERNER, Juan (1993): «La Auditoría de la cultura empresarial. Algunas reflexiones metodológicas». En *Dirección y Organización*. Abril-mayo-junio. CEPADE. Madrid. Págs. 7-11.

MARTÍNEZ GALÁN, Alfonso (1989): «La calidad, según Peugeot». En *Capital Humano*. Núm. 18. Diciembre. Madrid. Págs. 14-18.

- MARTÍNEZ GALÁN, Alfonso (1991): «Formación para la calidad». En *Capital Humano*. Núm. 36. Julio. Madrid. Págs. 41-45.
- MORISHIMA, Michio (1982): *Porqué ha triunfado el Japón*. Barcelona. Editorial Crítica.
- O'CONNOR, Joseph y SEYMOUR, John (1996): *PNL para formadores*. Ediciones Urano, S.A. Barcelona.
- RAMÍREZ DEL RÍO, Antonio (1996): «Benchmarking». En *Revista de Trabajo y Seguridad Social. Recursos Humanos (Comentarios y Casos Prácticos)*. Ed. Estudios Financieros. Núm. 158. Mayo. Madrid.
- RAMOS, Pedro Pablo (1993): «Sistemas de calidad: una guía para gestionar la calidad de servicio». En *Capital Humano*. Núm. 55. Abril. Madrid. Págs. 26-31.
- ROBSON, Mike (1991): «Dirección de Calidad Total, venta fácil y difícil realidad». En *Capital Humano*. Núm. 37. Agosto. Madrid. Págs. 21-26.
- SADERRAJORBA, Lluís (1994): *La calidad total. Secreto de la industria japonesa*. Ediciones Técnicas Rede, S.A. Colección Biblioteca Técnica Pionner. Sant Joan Despi (Barcelona).
- SAENZ, María Teresa (1991): Phillip B. Crosby: «Hágalo bien a la primera». En *Capital Humano*. Núm. 35. Junio. Madrid. Págs. 48-49.
- SAENZ, María Teresa (1991): Armand V. Feigenbaum: «Lo mejor por el precio de venta». En *Capital Humano*. Núm. 36. Julio. Madrid. Págs. 49-50.
- SENLE, Andrés y STOLL, Guillermo (1994): *Calidad total y normalización. ISO 9000. Las normas para la calidad en la práctica*. Ediciones Gestión 2000, S.A. Barcelona.
- SERIEYX, Herve (1991): *El desprecio cero. Hacia la calidad total*. Serie McGraw-Hill de Management. McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A. Aravaca. Madrid.
- UDAONDO DURÁN, Miguel (1991): *Gestión de calidad*. Ediciones Díaz de Santos, S.A. Madrid.

UYÁ FRANCOS, Ángela (1995): «Recursos Humanos, Factor esencial de innovación en la empresa». En *Revista de Trabajo y Seguridad Social. Recursos Humanos (Comentarios y Casos Prácticos)*. Ed. Estudios Financieros. Núm. 153. Diciembre. Madrid.

UYÁ FRANCOS, Ángela (1997): «Tendencias de evolución en materia de Recursos Humanos». En *Revista de Trabajo y Seguridad Social. Recursos Humanos (Comentarios y Casos Prácticos)*. Ed. Estudios Financieros. Núm. 166. Enero. Madrid.

VELASCO, Manuel (1991): «La imagen de la empresa es cosa de todos». En *Capital Humano*. Núm. 36. Julio. Madrid. Págs. 37-39.