

3

Los procesos de transformación de la Empresa Tradicional a la Corporación Virtual

Cuando analizamos el mundo real nos encontramos, en la mayoría de las ocasiones, con que la empresa ya la tenemos constituida y estructurada bajo conceptos tradicionales de funciones verticales y jerárquicas y convertirla en una empresa estructurada bajo conceptos de corporación virtual implica una serie de cambios de gran importancia que deben ser realizados de forma sistemática y con especial cuidado para conseguir que los cambios supongan una mejora y en ningún caso la destrucción de todo un pasado, que con toda seguridad contará con importantes activos fundamentales para reconstruir o más bien adaptar a partir de los mismos.

En este capítulo vamos a analizar algunas de las herramientas de que disponemos para transformar una empresa tradicional en una empresa basada en conceptos de virtualidad; quiero remarcar el hecho de que lo que vamos a exponer a continuación son auténticas herramientas metodológicas y como tal deben contemplarse y no darles una importancia superior a la que realmente tienen, como está sucediendo en muchos casos y muy especialmente con alguna de las metodologías que han recibido una publicidad especial.

Vamos a contemplar en este capítulo una mezcla representativa de diferentes metodologías especialmente seleccionadas ya que cada una de ellas incide especialmente sobre algún aspecto de la empresa y mientras unas se centran especialmente en la cuantificación, otras se centran en el capital humano y otras en los procesos.

El análisis de todas ellas nos va a permitir tener una visión global que nos ayude a utilizarlas según las necesidades y según el proyecto concreto ya que tenemos que considerar que, en los nuevos conceptos empresariales basados en procesos horizontales, tenemos que considerar el proceso como tal, pero a su vez tenemos que considerar las actividades que componen el mismo y ser capaces de cuantificar o determinar el coste de las mismas para observar las mejoras de la forma más objetiva posible; pero estas actividades están siendo realizadas por personas y si éstas no se adaptan al cambio propuesto y no se involucran en el proyecto, podemos asegurar que el mismo será un fracaso, aunque puedan conseguirse mejoras puntuales en un cierto momento, pero que progresivamente caerá hasta niveles incluso inferiores a los de partida.

El mensaje que queremos transmitir, antes de comenzar el análisis de las metodologías, es que ninguna de las que vamos describir, ni ninguna otra, suponen una solución completa, sino que será la mezcla de todas ellas la que podrá ayudarnos a desarrollar con éxito los proyectos de transformación necesarios, cuando tenemos la empresa constituida bajo conceptos tradicionales.

Una vez realizada la salvedad del párrafo anterior, pasaremos a comentar los diferentes apartados de este capítulo y así, empezaremos comentando lo que significa la **Gestión del Cambio** y comentaremos el proceso que una correcta gestión del mismo precisa; después de establecer las bases y los fundamentos del cambio, pasaremos a discutir

cuales son los desafíos que presenta la gestión del cambio , cuáles son sus agentes impulsores, tanto internos como externos, sus dificultades y las soluciones junto con sus imperativos.

Para terminar este primer apartado centraremos toda la exposición realizada en la metodología denominada **TRANSFORM™** , de la compañía **Proudfoot Crosby**.

El segundo apartado de este capítulo se centrará en el estudio de la modelización **ABC** (*Activity Based Costs*), es decir de la asignación de costes a las actividades, lo que nos permitirá cuantificar de forma objetiva nuestros procesos, a través de la correcta imputación de costes a las actividades que componen cada proceso, siendo esta una de las bases que nos permitirá conocer de forma objetiva las posibles mejoras que se consiguen como resultado de la aplicación de las metodologías que posteriormente analizaremos y cuyo conocimiento será una base para los procesos de mejora continua ya que esta cuantificación nos dará el punto de partida y la posibilidad de seguimiento objetivo del mismo.

Completaremos el capítulo comentando el concepto de **ABM** (*Activity Based Management*), exponiendo sus principios, los elementos básicos y los sistemas de información y haremos una breve descripción del concepto de dirección **ABCM**, propuesto por Kaplan y de una herramienta de gran utilidad, el *Balanced Scorecard*.

El tercer apartado lo dedicaremos al estudio de la **Reingeniería de Procesos (BPR)**, el cual estudiaremos a través de la metodología de **Proudfoot**, después de una introducción general y donde haremos una reflexión sobre el *Kaizen* y sobre *Benchmarking*, por lo que suponen en los procesos de mejora continua, incluidos en la última fase de la metodología que vamos a estudiar.

Por fin, el apartado cuarto de este capítulo lo dedicaremos al estudio de la **Gestión de Calidad Total (TQM)**, utilizando como modelo el propuesto por **Philip Crosby**, donde analizaremos los 14 pasos que propone para su implantación, después de realizar una introducción teórica, donde hablaremos del *Aseguramiento de la Calidad* y de los 7 *instrumentos* planteados por Alberto Galgano para la Calidad Total

Con el estudio de estas metodologías y después de entender la aportación que cada una puede realizar en el proceso de la transformación empresarial, nos encontraremos en una situación cómoda para poder utilizarlas eficazmente ante las necesidades que impone el camino hacia la transformación estructural, partiendo de empresas establecidas con arreglo a conceptos tradicionales.

3.1.- La Gestión del Cambio. Metodología TRANSFORM™

Durante los últimos años, uno de los comentarios más comunes en todas las empresas es que se encuentran en proceso de cambio, pero este proceso de cambio, en general se convierte en una auténtica revolución ya que el cambio viene motivado por una razón de supervivencia empresarial.

En momentos en los que la demanda es superior a la oferta, las empresas tienen tendencia a despreocuparse de los cambios que se están produciendo en los entornos que les rodean y que les afectará de forma importante en los próximos años; si bien en

décadas anteriores los cambios se iban produciendo de forma lenta y progresiva, dando la oportunidad a la empresas de adaptarse, en la década que está precediendo al año 2.000 y muy especialmente en su segunda mitad estos cambios se están produciendo a una increíble velocidad propiciados o soportados por las nuevas tecnologías y el cambio en la empresa tiene que producirse a un ritmo vertiginoso para poder sobrevivir.

Tenemos pues que considerar cuales son las manifestaciones del cambio y cual de ellas es la que debemos adoptar como enfoque en nuestra empresa para conseguir una adaptación a los entornos sin traumas.

Las tres posibles manifestaciones del cambio son: la **Evolución**, la **Revolución** y la **Transformación**.

La **Evolución** es normalmente un proceso lento que está marcado por un desplazamiento, más que por una auténtica dirección, mientras que la **Revolución** es un auténtico desplome repentino y normalmente traumático que suele ser precedido o consecuencia de una crisis, sin embargo, la **Transformación** es un enfoque sistemático y planificado que permite controlar el cambio y no que éste sea quien controle los movimientos, con estas premisas llegamos a la conclusión de que *el cambio debe ser planificado y un auténtico proceso continuo y sistemático, de tal forma que la dirección esté al frente del proceso y sea quien lo lidere.*

Bases, Desafíos y Agentes Impulsores

Para que la gestión del cambio se realice correctamente es necesario establecer unas bases sólidas y claras que nos permitan construir a partir de ellas; estas bases tendrán que contemplar los aspectos fundamentales concernientes al **capital humano**, como fundamental y al cómo hacerlo y cómo evaluarlo, como aspectos básicos para poder controlar en todo momento el desarrollo del proceso de la forma más objetiva posible.

Estas bases nos concluyen en los correspondientes desafíos, los cuales obviamente estarán relacionados con el **capital humano**, con la claridad sobre cómo realizar el cambio correctamente y en qué sentido, cómo comunicárselo a todos los componentes involucrados en el mismo y por fin escoger las herramientas más adecuadas que faciliten el proceso.

En el cuadro 3.1 presentamos un resumen de las bases y los desafíos típicos del proceso y la gestión del cambio.

BASES Y DESAFÍOS DE LA GESTIÓN DEL CAMBIO

BASES	DESAFÍOS
Necesidad del cambio sentida y compartida	Incorporar a todo el mundo al proceso
Identificación de las resistencias al cambio	Realizar el proceso sin exceso de acciones heroicas, sino de forma sistemática
Considerar como ingredientes del cambio tanto la estrategia como el proceso en sí	Tener la visión que permita fijar el punto de destino permanentemente y comunicarlo a todos los componentes de la organización

Evaluar la efectividad del cambio	Escoger las herramientas que faciliten el proceso
-----------------------------------	---

CUADRO 3.1

En los puntos que hemos resumido en el cuadro 3.1 encontramos que existe una necesidad de que todo el personal sienta la necesidad y se involucre en el proceso, que exista una idea clara de hacia donde se quiere ir y que se comunique correctamente para eliminar incertidumbres y miedos, consiguiendo el soporte y la involucración de todos y por último, escoger la herramienta o más bien la mezcla de herramientas que faciliten el proceso, estableciendo los parámetros de evaluación que nos permitan comprobar permanentemente que el cambio está siendo efectivo y rentable.

Cuando hablamos de cambio empresarial, en algunas ocasiones, tendremos que preguntarnos si realmente es necesario; mi experiencia particular después de 25 años de trabajo en diferentes empresas y diferentes puestos directivos me conduce a la necesidad permanente del cambio, pero un cambio con sentido y liderado por la dirección y sobre todo en coherencia con los cambios que se producen en los diferentes entornos.

Es importante reconocer que el mundo está en un cambio permanente y siendo esto cierto, también lo es el hecho de que la sociedad está cambiando y con ello, tanto los clientes como los proveedores y los empleados de la empresa, por lo que la estructura y la organización empresarial no puede mantenerse ignorando estos cambios ya que se irá apartando progresivamente de la realidad hasta el punto que puede salirse absolutamente del entorno, ofreciendo aquello que en lo que nadie tiene ya interés.

Por ello es importante hacer un seguimiento de una serie de parámetros a los que denominamos *agentes impulsores del cambio* y que pasamos a recordar a continuación, si bien no entraremos en su análisis ya que lo hicimos en el primer capítulo de este libro.

- La **Tecnología**
- Los **Gobiernos**
- Los **Cambios Sociales**
- Los **Competidores**
- Los **Clientes**
- Los **Nuevos Mercados**
- Las **Fluctuaciones Económicas**
- Los **Cambios en los Recursos Humanos**

Dificultades, Soluciones e Imperativos

Hasta ahora hemos comentado sobre la bases, los desafíos y los agentes impulsores del cambio, lo que nos ha llevado a la realidad de que produciéndose en los diferentes entornos, las empresas no pueden abstraerse, pero esto representa una serie de dificultades a las que hay que dar solución y que pasamos a resumir en el cuadro 3.2.

DIFICULTADES Y SOLUCIONES DE LA GESTIÓN DEL CAMBIO

DIFICULTADES	SOLUCIONES
Demasiadas cosas y demasiado de prisa	Cambiar por elección y no por necesidad
Actuar de forma reactiva y no proactiva	Preparar un plan de comunicación, dando a conocer los objetivos y el proceso del cambio
Cambios en direcciones opuestas e incoherencia en las decisiones	Gestionar, planificar y controlar el cambio con los métodos adecuados y no con los tradicionales
Perspectivas y procesos de gestión tradicionales obstaculizando el cambio	Realizar el proceso de forma sistemática
Ausencia de control real y positivo	Gestionar, gestionando el cambio

CUADRO 3.2

Analizando las dificultades y las soluciones que hemos resumido en el cuadro 3.2, nos encontramos con que las primeras vienen de la improvisación, la incoherencia, el desconocimiento y por lo tanto del apego al pasado, mientras que las segundas nos vienen dadas por el conocimiento, la coherencia, la gestión y la sistemática.

En conclusión, podemos asegurar que para conseguir que el cambio pueda ser realizado con éxito, existen una serie de imperativos que tenemos que cumplir, como son los siguientes:

- Aplicar un **método sistemático** que nos permita estar cambiando continuamente y adaptándonos de forma permanente, pero con coherencia y sin espasmos ni bandazos.
- Actuar a **todos los niveles**, siendo conscientes de que la empresa representa un proyecto común para todos los componentes de esta y por lo tanto el cambio tiene que producirse a todos los niveles y en todas las jerarquías de la empresa. **El cambio es de todos.**
- Tratar **todos los aspectos**, desde los más duros y difíciles, hasta los más fáciles y menos comprometidos; es éste un punto crítico ya que el cambio debe producirse en toda su magnitud de forma coherente y sistemática y no podemos obviar los primeros por la dificultad que entrañan, pero tampoco podemos olvidarnos de los segundos dándolos por hechos, **todos son importantes desde el más obvio y trivial al más duro y difícil.**
- Actuar con **celeridad**; es importante reconocer que el factor tiempo es, en la actualidad, una de las posibilidades de alcanzar ventajas competitivas y la gestión del cambio no es diferente al resto de las actividades que tenemos que realizar en la empresa. **La celeridad en la acción nos producirá el beneficio de la recompensa de los resultados.**

Todo lo que hemos estado comentando nos va dirigiendo permanentemente hacia la necesidad de que el cambio se produzca de forma sistemática y continua y esto es factible siempre que apliquemos una metodología que nos lo posibilite.

En este capítulo vamos a introducir la metodología **TRANSFORM™** desarrollada por Robert D. Gilbreath y adoptada como metodología para la gestión del cambio por la compañía **Proudfoot-Crosby**.

Metodología TRANSFORM™

Podemos comenzar presentando una definición que nos centre en lo que supone esta metodología y que podría ser algo así como: *Un método sistemático por el cual los principales líderes del cambio adquieren las competencias necesarias para ejercer su liderazgo de forma eficaz, consiguiendo la formación y las habilidades para la utilización de las herramientas de la Gestión del Cambio.*

Las herramientas fundamentales que utiliza esta metodología son tres: **El cubo del cambio, la curva del cambio y la cadena del cambio.**

- El **Cubo del Cambio**, es una herramienta de identificación y comunicación de lo que cambiará, **visualizando su impacto** en las **operaciones**, la **estrategia** y el **entorno**.
- La **Curva del Cambio**, es la herramienta que ayuda a **visualizar** la **trayectoria** del progreso del cambio.
- La **Cadena del Cambio**, es realmente el proceso de cuatro fases en el que se basa esta metodología.

A continuación vamos a entrar en un nivel de detalle que nos permita entender cada una de las herramientas.

Comenzaremos con el **cubo del cambio** y con sus componentes que resumimos en el cuadro 3.3 y en el cuadro 3.4 presentaremos las conexiones que existen entre los diferentes tópicos de cada uno de los tres aspectos que contemplamos dentro del cubo del cambio, el **operativo**, el **estratégico** y el del **entorno**.

La imagen que nos comunica el que cada uno de estos aspectos se corresponda con una de las tres caras de un cubo, correspondientes a cada una de las tres dimensiones básicas es la necesidad de que los tres aspectos estén perfectamente relacionados entre sí, pues cada aspecto repercutirá sobre los otros y viceversa, lo que nos lleva a uno de los paradigmas más actuales en la empresa, la necesidad del **trabajo en equipo**, ya que cada acción que se acometa en un aspecto va a tener su repercusión en el conjunto.

COMPONENTES DEL CUBO DEL CAMBIO

OPERACIONES	ESTRATEGIA	ENTORNO
Automatización	Reestructuración	Globalización
Asignaciones de trabajo	Productos	Tecnología
Procedimientos	Desinversiones	Política

Entrenamiento	Fusiones	Privatizaciones
Recursos Humanos	Penetración en el mercado	Economía
Actividades	Programas de calidad	Mercados
Estándares	Planes estratégicos	Demografía
Programación	Apropiación	Competencia
Equipamiento	Reducción de tamaño	Capital

CUADRO 3.3

Todos los componentes que hemos resumido en el cuadro 3.3 en cada uno de los tres aspectos fundamentales están perfectamente relacionados entre sí y cada uno de ellos repercute sobre el resto.

En el cuadro 3.4 visualizamos las conexiones que existen de forma genérica entre todos los componentes.

CONEXIONES ENTRE LOS DIFERENTES COMPONENTES

TÓPICO	OPERACIONES	ESTRATEGIA	ENTORNO
Rendimiento	Eficiencia	Ventaja	Adaptabilidad
Planificación	Para producción	Por objetivos	Para contingencias
Medición	Input/Output	Valor añadido	Resultados/ Tiempo
Trabajadores	Conducta	Satisfacción	Contexto
Perspectiva	Interna	Externa selectiva	Externa
Tecnología	Control de costes	Ventaja	Compatibilidad
Conocimiento	Analítico	Decisorio	Sintético

CUADRO 3.4

Vistos los componentes y las conexiones o repercusiones genéricas que existen entre los diferentes componentes de los tres aspectos fundamentales que la metodología TRANSFORM™ contempla en la gestión del cambio, pasaremos a la segunda herramienta, a la curva del cambio.

La **Curva del Cambio** es realmente una representación gráfica de lo que sucede en el aspecto de productividad a lo largo del tiempo de desarrollo de un proyecto de **Gestión del Cambio**.

En esta representación gráfica, que presentamos en la figura 3.1, vemos como lo normal es que exista una caída de productividad cuando se comienza un proyecto de gestión del cambio, caída que continúa durante un periodo de tiempo hasta alcanzar el punto de inflexión, al que denominamos coloquialmente **Punto Crítico de Desesperación** ya que es aquí cuando los directivos que abordan un proyecto de estas características se encuentran en un estado en el que ya no pueden soportar mayor caída de productividad sin poner en peligro, más su propio puesto de trabajo que el futuro de la empresa realmente.

Este periodo de tiempo hasta alcanzar el punto de inflexión a partir del cual empieza a mejorar la productividad no debe superar el período de 8 semanas, es decir, el tiempo equivalente a la presentación de dos reportes de resultados consecutivos.

LA CURVA DEL CAMBIO

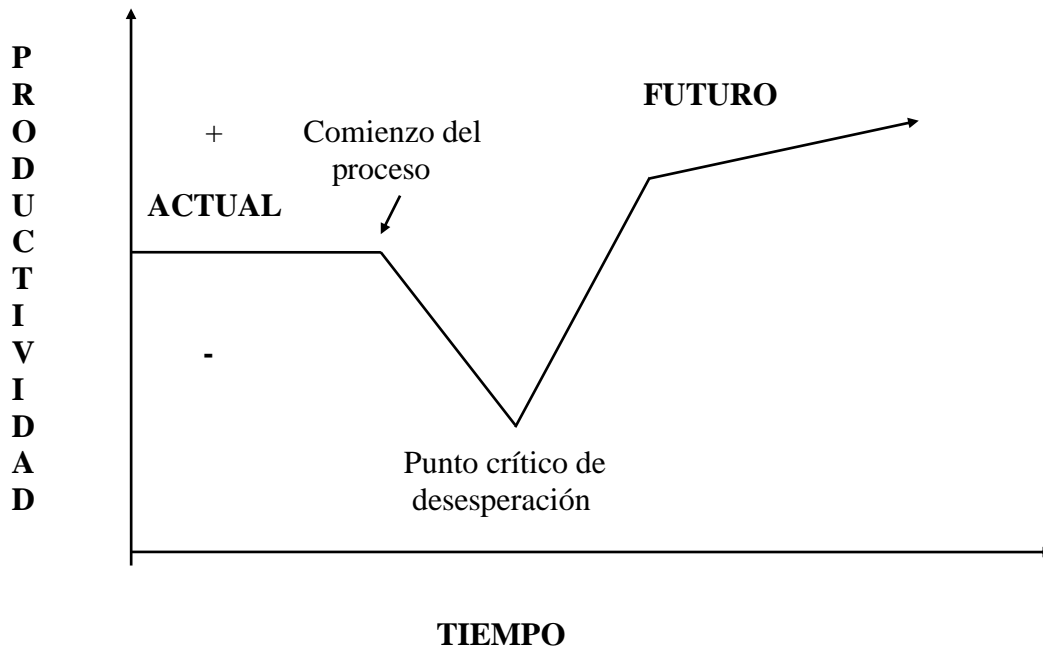


FIGURA 3.1

Para terminar con la curva del cambio debemos hacer referencia a la necesidad de utilización de una de las herramientas, cada vez, más necesarias para realizar una gestión correcta y actual, nos referimos a la **comunicación**.

El comienzo de un proyecto de gestión del cambio con un buen plan de comunicación es fundamental para conseguir reducir el impacto de caída de productividad, ya que al estar perfectamente informados todos los componentes de la empresa sobre qué se va a hacer, cómo se va a hacer, qué tiene que hacer cada uno y qué va a ser de cada uno como consecuencia del proyecto, eliminará una parte importante de los miedos e incertidumbres, causas importantes de esa caída de productividad, consiguiendo amortizar su impacto.

La tercera herramienta que emplea esta metodología es la que se denomina la **Cadena del Cambio**, la cual está compuesta por cuatro eslabones que se corresponden con: **Visión, Decisión, Acción y Extensión**, como vemos en la figura 3.2

LA CADENA DEL CAMBIO

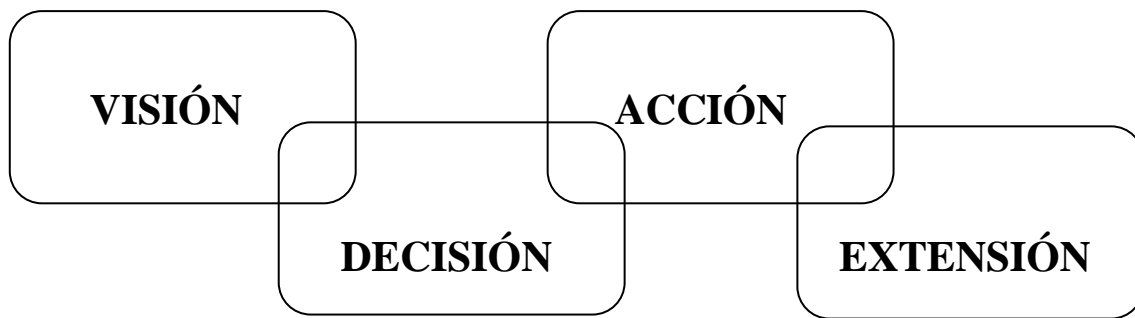


FIGURA 3.2

La cadena del cambio nos representa las cuatro fases que debe cumplir un proyecto de gestión del cambio, según la metodología que estamos analizando, con la secuencia en que deben producirse y siempre interrelacionadas.

Realmente, casi todas las metodologías de gestión del cambio presentan estas cuatro fases, aunque la denominación sea diferente. ya que la correcta gestión del cambio debe basarse en qué es lo que se va a hacer, cómo vamos a hacerlo, su instalación y su estabilización, a continuación vamos a describir brevemente a lo que se refiere cada una de las cuatro fases que hemos presentado en la figura 3.2 en la metodología TRANSFORM™.

- La **Visión**, que consiste en la presentación de una imagen convincente del futuro, para todos los empleados, de tal forma que todos conozcan, a priori, cual es el proyecto que se va a desarrollar y a través de esta comunicación, darles la oportunidad de involucrarse en él, después de haber eliminado las incertidumbres, típicas de estos procesos.
- La **Decisión**, la cual consistirá en la planificación de las acciones que nos permitan alcanzar los objetivos expuestos en la visión, tomando las decisiones oportunas sobre qué hay que cambiar, cuándo hay que cambiarlo, estudiando el momento más adecuado para producir el cambio y cómo cambiarlo, cuál será la forma más adecuada y eficaz.

El último aspecto y fundamental que vamos a considerar es el que se refiere al **quién debe ser el responsable**, éste es un aspecto absolutamente crítico ya que en general un proyecto de gestión del cambio representa un trabajo adicional al del día a día y si no existe una asignación de un responsable para que el proyecto en su conjunto se desarrolle y cada acción se realice, con toda seguridad el proyecto no saldrá adelante, por falta de dedicación.

- La **Acción**, es decir el proceso de implantación de los cambios, tomando las decisiones necesarias, involucrando a quien sea necesario para que los cambios se instalen, mirando siempre hacia el futuro, pero produciendo resultados rápidos, aunque no necesariamente de gran alcance, que den confianza a la empresa y a sus componentes.

- La **Extensión**, entendiéndola por ella el proceso de sostenimiento y consolidación de las mejoras, legitimando los cambios que hemos realizado y estabilizándolos de tal forma que se pueda entrar en procesos de mejora continua.

Consideraciones finales

Para terminar este breve apartado, dedicado a la gestión del cambio, me gustaría mencionar los riesgos que nos podemos encontrar y por lo tanto que deben ser tenidos en cuenta a la hora de abordar un proyecto de estas características.

Los riesgos que podemos encontrarnos podríamos resumirlos en la **ausencia real del cambio**, lo que descompondremos en 4 puntos fundamentales:

- El **primer punto** podemos centrarlo en que el cambio sea sólo superficial, es decir que se realice una simple acción de maquillaje pero que en ningún caso aborde los temas fundamentales.

Teniendo en cuenta el nivel de formación de los empleados de las empresas actuales y la maduración de los mercados y clientes, este tipo de operaciones se tomarán como un engaño que tendrá un importante efecto *boomerang*.

- El **segundo punto** es el que se corresponde con la temporalidad del cambio, es decir que si bien el cambio se produce, éste sea sólo puntual, careciendo de sostenimiento en el tiempo.

Esta situación suele producirse cuando no existe una auténtica involucración y compromiso de todos los componentes de la empresa en el proyecto, con lo que una vez pasado un cierto tiempo, los resultados conseguidos se van deteriorando, hasta anular las consecuencias del mismo.

- El **tercer punto** es el que se deriva de la producción de un cambio que no se corresponda con el necesitado y esperado, lo que con toda seguridad producirá el desconcierto y por lo tanto el fracaso del proyecto.
- El **cuarto punto** es el que se deriva del exceso de lentitud en el desarrollo del proyecto y por lo tanto del incumplimiento en tiempo de las expectativas que los empleados y clientes pudieran tener, generando frustración en los mismos.

Por esta razón, la realización de acciones que, aunque de corto alcance, produzcan resultados inmediatos, los conocidos como "*Quick Wins*", será fundamental para demostrar que algo está cambiando y así conseguir la confianza de todos los agentes y componentes del cambio.

Como colofón podemos plantearnos el siguiente dilema:

“Conservar el pasado y cambiar por necesidad o crear el futuro, cambiando por elección”.

La decisión es sólo de los responsables de la empresa y los resultados de todos.

3.2.- Los sistemas ABC y ABM. El ABCM y el *Balanced scorecard*.

En este apartado vamos a hablar de aquellos sistemas y herramientas que nos permiten gestionar más correctamente las empresas bajo los nuevos conceptos de estructura organizativa.

A lo largo del tiempo se ha producido una progresiva evolución de los principios y técnicas de gestión y si hasta el siglo XVII la actividad industrial giraba entorno a la figura del **artesano**, en el siglo XVIII **Adam Smith** introduce el principio de la *división y especialización del trabajo*, en el siglo XX **Taylor** insiste en esta idea planteando la *organización científica del trabajo*, **Henry Ford** pone en marcha el *trabajo en cadena* y así van apareciendo diferentes ideas y formas de trabajo y de gestión que se van adaptando a las necesidades del entorno y del mercado.

En el cuadro 3.5 presentamos un breve resumen de la evolución de las técnicas de gestión a partir de la *Segunda Guerra Mundial*, momento a partir del cual éstas han tomado un auténtico protagonismo empresarial y los cambios se han producido de forma más rápida e intensa.

EVOLUCIÓN DE LAS TÉCNICAS DE GESTIÓN

DÉCADA	MODELO DE GESTIÓN	CARACTERÍSTICAS
50	Financiero , basado en presupuestos de tesorería	Orientación interna y al control
60	Fabricación , basado en la planificación de la producción	Orientación al marketing
70	Estratégico , basado en la planificación estratégica	Orientado al análisis externo y poco participativo, considerando al especialista como clave
80	Estratégico , basado en la dirección estratégica	Orientado al compromiso interno-externo y con un cierto nivel de participación de los directivos
90	Calidad , basado en la gestión de la calidad	Orientado al cliente e involucrando a los diferentes componentes de la empresa

CUADRO 3.5

Pero hablar de que en los 90 el modelo de gestión se está basando sólo en la gestión de la calidad sería quedarnos realmente cortos; en el capítulo 1 de este libro hemos comentado los cambios de entorno que se han producido y se están produciendo constantemente y es por ello que hablar de un sólo concepto en la gestión empresarial cuando uno de los grandes paradigmas es el cambio, no sería suficiente.

Aceptando que el proceso horizontal es ahora la base de la organización en la empresa, como sustitución de las tradicionales funciones verticales, tendremos que gestionarlo, para conseguir ventajas competitivas estables, en base a tres aspectos fundamentales, la **optimización del proceso**, para lo que la metodología más reconocida es la **reingeniería**; pero estos procesos se componen de actividades que son realizadas por

personas, a las que se les involucrará en el proyecto empresarial optimizando su trabajo, a través de alguna metodología de **gestión de calidad**; pero además estas actividades deben ser evaluadas desde el punto de vista de **costes** para conseguir comprobar que las supuestas mejoras se están produciendo realmente y que su repercusión en la cuenta de resultados es positiva, para lo cual utilizaremos la metodología **ABC**.

En el cuadro 3.6 representamos gráficamente la relación entre las diferentes metodologías y los componentes organizativos.

RELACIÓN COMPONENTE-METODOLOGÍA

COMPONENTE	METODOLOGÍA
Proceso	B.P.R.
Capital Humano	T.Q.M.
Costes por actividades	A.B.C. / A.B.M. / A.B.C.M.

CUADRO 3.6

En este apartado vamos a estudiar los sistemas y metodologías relacionados con los aspectos de costes y en los dos apartados siguientes estudiaremos la reingeniería de procesos y la gestión de calidad.

Los sistemas ABC y ABM

Comenzaremos definiendo la modelización **ABC** (*Activity Based Cost*) como los *modelos de costes que se basan en el consumo de recursos de las actividades que componen la cadena de valor de los procesos orientados a satisfacer las necesidades de los clientes.*

En el cuadro 3.7 podemos ver la diferencia entre la asignación de costes de forma tradicional y la asignación según modelos ABC, uno de los aspectos que resaltan inmediatamente es la absoluta concreción del segundo método, en contraposición con cierto nivel de ambigüedad del modelo tradicional, en los que siempre existe un cajón de sastre al que se titula “otros”.

MODELIZACIÓN ABC VS. MODELO TRADICIONAL

MODELO TRADICIONAL		MODELIZACIÓN ABC	
Dpto. de recepción de materiales		Dpto. de recepción de materiales	
Salarios	500	Recepción de materiales	300
Suministros	100	Manipulación de materiales	300
Depreciación	200	Expedición de materiales	175
Espacio	50	Gestión de empleados	125
Otros	100	Administración de tareas	50
Coste total	950	Coste total	950

CUADRO 3.7

Dentro del concepto de modelización ABC, existen una serie de niveles de agrupación de costes que podemos resumir en los cuatro siguientes:

- **Nivel Unitario:** está compuesto por las actividades que se relacionan directamente con las unidades producidas y vendidas, es decir, es absolutamente dependiente del consumo final y por lo tanto tiene una componente variable.
- **Nivel de lote:** compuesto por todas aquellas actividades que se realizan una sola vez por cada lote o pedido, como pudiera ser la carga de una máquina.
- **Nivel de sostenimiento de productos:** que está compuesto por las actividades encaminadas a hacer posible la producción y venta de los productos de la empresa, incluidas todas las actividades encaminadas a mejoras, modificaciones, etc.

En este apartado podemos encontrarnos todas las actividades relacionadas con mantenimiento, soporte de ventas, servicio de atención al cliente, etc.

- **Nivel de sostenimiento de planta:** que está compuesto por las actividades destinadas a mantener la capacidad de producción, es decir, actividades relacionadas con el mantenimiento de las instalaciones y la maquinaria.

Las principales ventajas que podemos obtener cuando establecemos un sistema ABC están en general relacionadas con la concreción y la eliminación de las ambigüedades y podemos establecer las siguientes:

- Proporciona bases lógicas y comprensibles para el cálculo de costes ya que éstos se relacionan con hechos en los que se consumen recursos de forma real y no con centros de costes con la ambigüedad que eso supone.

Ayuda a identificar y entender el comportamiento de los costes, ya que, una vez más, éstos están relacionados directamente con las actividades o los sucesos que consumen recursos, con lo que será más fácil identificar lo que realmente está sucediendo en la cadena de valor, qué actividades están consumiendo recursos y que están produciendo como consecuencia.

- Proporciona información tanto, sobre las variables específicamente financieras, como sobre variables no financieras, pero que son relevantes para la gestión de costes.
- Supone una mayor flexibilidad para analizar los costes de los diferentes centros, de los procesos y de las áreas de responsabilidad, ya que van directamente relacionados con los consumos reales.
- Proporciona información sobre costes variables, también de largo plazo que pueden ser relevantes para la planificación estratégica.

Pero como toda metodología, técnica o herramienta, si por un lado aportan ventajas en unas determinadas circunstancias, también presentan complicaciones y problemas y la modelización ABC no puede abstraerse de este principio y entre sus problemas o complicaciones en el entorno actual podemos citar los siguientes:

- Para poder aplicarlo correctamente su implantación debe ser precedida o acompañada de importantes cambios estructurales, pues las empresas, en la actualidad, siguen en muchos casos organizadas por funciones verticales y no por procesos horizontales.

Es precisamente la organización por procesos lo que facilitará la implantación de un sistema de costes basado en actividades, ya que estos procesos están compuestos por las actividades que el método ABC tiene que considerar.

- La implantación de un sistema ABC requiere también importantes cambios en los sistemas de información, cambios que estarán relacionados con el cambio organizativo apuntado en el apartado anterior, es decir que los sistemas de información tienen que proveer información de acuerdo con los procesos horizontales y no como están tradicionalmente diseñados, es decir, para proveer información a las funciones verticales y a los departamentos, en muchos casos, estanco.
- La selección de los inductores de coste, es decir, de aquellos aspectos que generan el coste de la actividad particular, puede generar importantes tensiones; esto viene todavía como consecuencia de la mentalidad que existe sobre los conceptos de poder y de asignación de funciones, responsabilidades, etc., dentro de los nuevos conceptos organizativos, los cuales no están siendo todavía perfectamente asumidos.

Este aspecto al igual que los problemas o dificultades que hemos expuesto anteriormente, es evidente que serán superados tan pronto como se implante el nuevo modelo organizativo basado en procesos horizontales, exista una clara asignación de responsabilidades en el nuevo modelo y sea perfectamente asumido y entendido por todos los componentes.

Para terminar este breve apartado sobre la modelización ABC, vamos a comentar cual sería el proceso para su correcta implantación, proceso que está basado en 5 etapas, que visualizamos en el gráfico de la figura 3.3.

IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA ABC

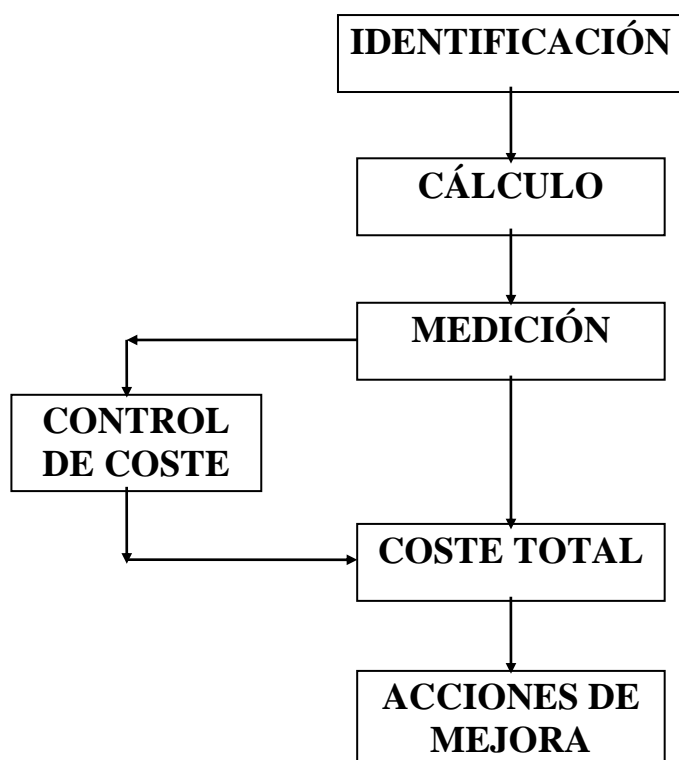


FIGURA 3.3

A continuación, vamos a explicar brevemente cada una de las etapas representadas en esta figura:

- La **primera etapa** es en la que tenemos que realizar la identificación, el análisis y la descripción de las actividades sobre las que vamos a actuar desde el punto de vista de costes, las cuales tendrán que coincidir con las actividades que componen los procesos de procesos de negocio.
- La **segunda etapa** es en la que debemos establecer las bases de medida y el control de la ejecución de las actividades, siendo aquí cuando debemos encontrar los inductores o generadores de costes.
- La **tercera etapa** es en la que se cuantifican los recursos consumidos por las actividades, identificando los recursos con los consumos que hacen los productos de las actividades.
- La **cuarta etapa** es en la que se calcula realmente el coste de los productos, previa acción de control que nos ayudará a afinar perfectamente los mismos y además ayudará a que se produzca correctamente la etapa 5.
- La **quinta etapa** es durante la cual se desarrollan los planes de acciones de mejora, siendo esta una de las principales ventajas que proporcionan los sistemas ABC, la posibilidad de entrar en procesos de mejora continuada.

Estos sistemas de costes basados en actividades se relacionan directamente con nuevos sistemas de *management*, sistemas basados en la gestión por actividades, **ABM (Activity Based Management)** , que genéricamente podemos definir como:

Un sistema de gestión basado en la planificación, mejora y control de las actividades de una organización para cumplir con los requerimientos externos y las expectativas de los clientes.

Esta definición nos da una de las más importantes dimensiones del *management* actual, la dimensión del cliente como auténtico motor y motivación de la empresa, también nos da la idea de dinamismo necesario en momentos de cambio, pues en su definición incorpora la idea de mejora continua.

Este concepto de *management* basado en la mejora continua y en la gestión debe estar basado en siete principios fundamentales:

1. El **primer principio** es que lo que hay que gestionar son actividades y no recursos, es decir que lo que se gestiona es lo que se hace realmente y no lo que se gasta.
2. El **segundo principio** es que los clientes son los que determinan las actividades a realizar, es decir, que todo lo que hace la organización es para cumplir con los requerimientos de los clientes y no para autosatisfacerse o autojustificarse.
3. El **tercer principio** es que este sistema de *management* se centra en la optimización de las actividades dentro de los procesos, es decir, que realmente gestiona procesos y no funciones, con lo que produce la ruptura de barreras dentro de la empresa.
4. El **cuarto principio** es el que se refiere a la eliminación de las actividades que no producen valor añadido, es decir, que una de sus permanentes ideas de mejora pasa por la eliminación de los despilfarros en la empresa con lo cual se estará mejorando permanentemente la posición competitiva de la empresa.
5. El **quinto principio** es el que se refiere a la forma de realización de las actividades, las cuales deben realizarse con arreglo a las especificaciones, para lo que se deberán establecer sistemas de control relacionados con las actividades y no con las funciones.
6. El **sexto principio** es uno de los más importantes de los nuevos conceptos de *management*, es el que se refiere a la involucración de las personas que realizan las actividades, ya que se reconoce, al igual que de principio aceptó el **KAIZEN**, que quien mejor conoce el trabajo es quien lo realiza habitualmente.
7. El **séptimo principio** es el que acepta por principio que todo puede realizarse mejor, es decir, el relacionado con la mejora continuada, auténtico motor de este modelo de *management*, que plantea la mejora continua, como una adaptación permanente a los requerimientos y expectativas de los clientes.

Para cumplir con estos principios el sistema de gestión ABM establece su pirámide jerárquica en la forma que representamos en la figura 3.4

PIRÁMIDE JERÁRQUICA DEL ABM



FIGURA 3.4

Esta pirámide jerárquica debe contemplarse de abajo arriba, es decir, dando la mayor importancia a lo que está más próximo al cliente, las tareas, seguidas de las actividades, los procesos de negocio, los departamentos y por último las funciones, con lo que la organización se construye partiendo del cliente, el cual hemos aceptado como el auténtico foco de esta organización, cuya representación real debería ser el de pirámide invertida como visualizamos en la figura 3.5.

En esta representación observamos los mismos componentes pero ordenados en sentido inverso a la representación de la figura 3.4, siendo esta nueva ordenación la que nos visualiza de forma más real la idea de este modelo de gestión, basada en actividades para cumplir con los requisitos y expectativas de los clientes.

Siendo el cliente el motor y el foco de nuestra organización, es lógico que se represente en la posición predominante y a partir de allí, la organización se vaya adaptando, comenzando con la mayor proximidad al cliente que representan las tareas y actividades que repercuten directamente sobre el mismo, para ir construyendo hasta los departamentos y las funciones que deben ser los auténticos facilitadores para que las tareas y actividades que componen los procesos puedan desarrollarse de acuerdo a los requerimientos y expectativas de los clientes.

LA ORGANIZACIÓN DE PIRÁMIDE INVERTIDA EN ABM

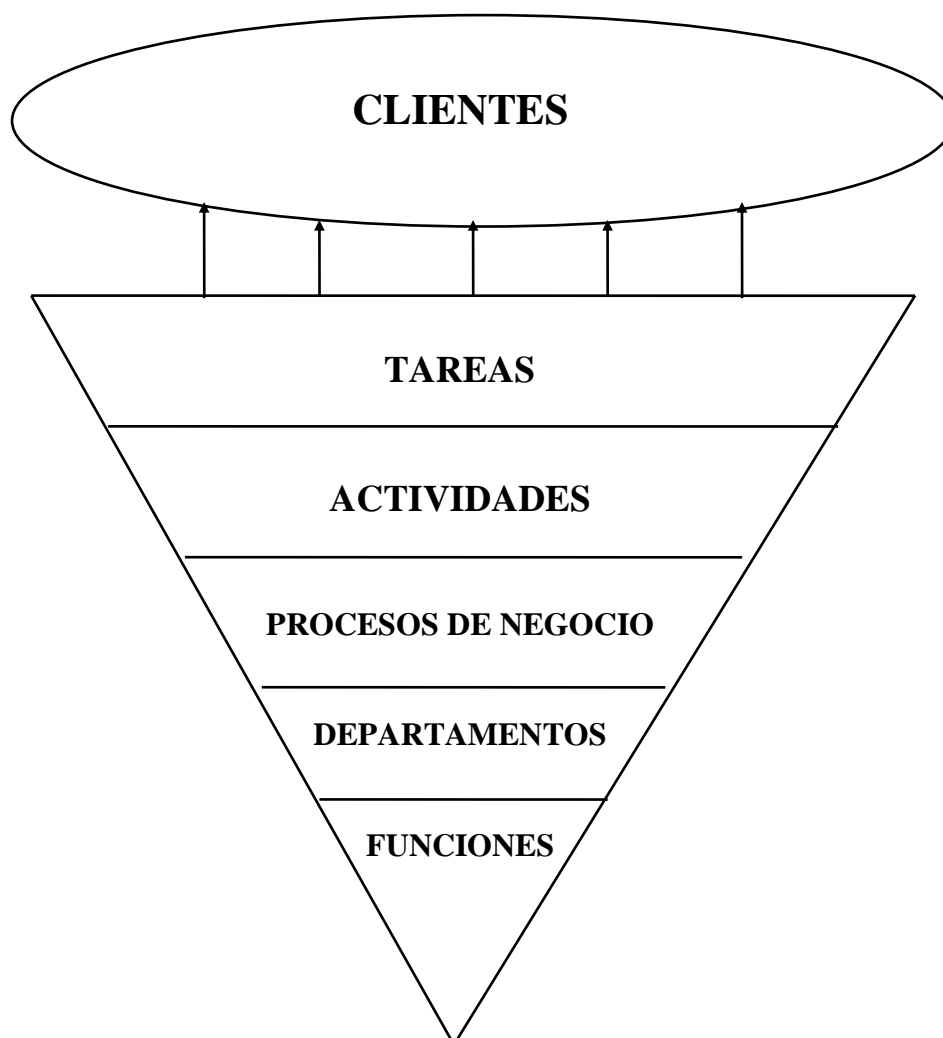


FIGURA 3.5

Por último, debemos citar cual son los elementos básicos que contempla y que precisa el modelo de *management ABM* y que podemos centrar en los tres grupos siguientes:

- **Unidad ABM**, o también componente, dentro del cual encontramos 4 bloques fundamentales:
 - ◇ La **misión**, es decir, la idea clara de que es lo que se quiere hacer, traducido en una frase que toda la organización conozca y entienda.
 - ◇ Las **funciones**, como auténticos responsables de poner sus conocimientos, permanentemente actualizados, a disposición de las tareas y actividades a realizar dentro de los procesos encaminados a cumplir con la misión que normalmente contemplará, en la actualidad, al cliente como fundamental.
 - ◇ Las **responsabilidades**, partiendo de que cada componente en este tipo de organización debe ser responsable de la tarea que tiene encomendada, es muy

importante clarificar quién es responsable de qué ya que la organización ha cedido su protagonismo tradicional basado en las funciones y en los departamentos a los procesos y actividades.

- ◇ Los **recursos**, que deberán ser coherentes con las necesidades reales de las actividades y por lo tanto permanentemente actualizados y reciclados, no olvidemos que estamos en un tipo de organización dinámica enfocada a cumplir con los requerimientos de los clientes.
- **Procedimientos de trabajo ABM**, que se basará en la realización del ciclo completo y en su permanente actualización y entre los que podemos destacar tres grandes bloques:
 - ◇ El **diseño** de la organización en coherencia con la misión y por lo tanto con el cumplimiento de los requerimientos de los clientes.
 - ◇ La **implantación** del diseño organizativo que hayamos realizado, implantación que llevará consigo las medidas objetivas que nos permitan entrar en procesos de mejora continuada de manera objetiva y que nos da paso al tercer bloque.
 - ◇ La **actualización** permanente de la organización para cubrir los requerimientos cambiantes de los clientes, facilitando una permanente adaptación con anticipación a las tendencias de los clientes.
- **Soporte tecnológico ABM**, aspecto fundamental en todos los nuevos sistemas de gestión actuales y que cubriremos con mayor detalle en el capítulo 5 de este libro, si bien aquí mencionaremos 4 aspectos importantes a tener en cuenta, el primero más directamente relacionado con la cultura de la organización y el resto con las tecnologías de la información.
 - ◇ La **captura de la información**, como auténtica base de funcionamiento, ya que sin una entrada de datos correcta y permanente, los resultados que podamos obtener de los sistemas de información serán erróneos.

Es importante aquí resaltar que cuando hablamos de captura de información nos estamos refiriendo tanto a la captura de datos interna como externa.

- ◇ El **tratamiento de la información**, que permita obtener de forma rápida y flexible, es decir en tiempo, toda aquella información que precisamos para gestionar la empresa.
- ◇ La **integración de la información**, siendo éste uno de los auténticos retos de los sistemas de información actuales, ya que a lo largo de un período de años, las bases de datos corporativas se han ido perdiendo por la utilización incorrecta de los sistemas de información personales y departamentales.
- ◇ La **presentación de la información**, que debe ser en formatos que permitan una rápida interpretación de esta y a su vez coherentes con las necesidades específicas de gestión de cada posición.

No podemos concluir este apartado sin hacer referencia a una de las principales posibilidades que proporcionan los sistemas de dirección basadas en actividades, la

mejora continua de la posición competitiva, lo que se consigue a través de la mejora de la información para la toma de decisiones, la racionalización de los procesos y el rediseño y aligeramiento de las estructuras organizativas, como podemos visualizar en la figura 3.6.

MEJORA CONTINUA DE LA POSICIÓN COMPETITIVA

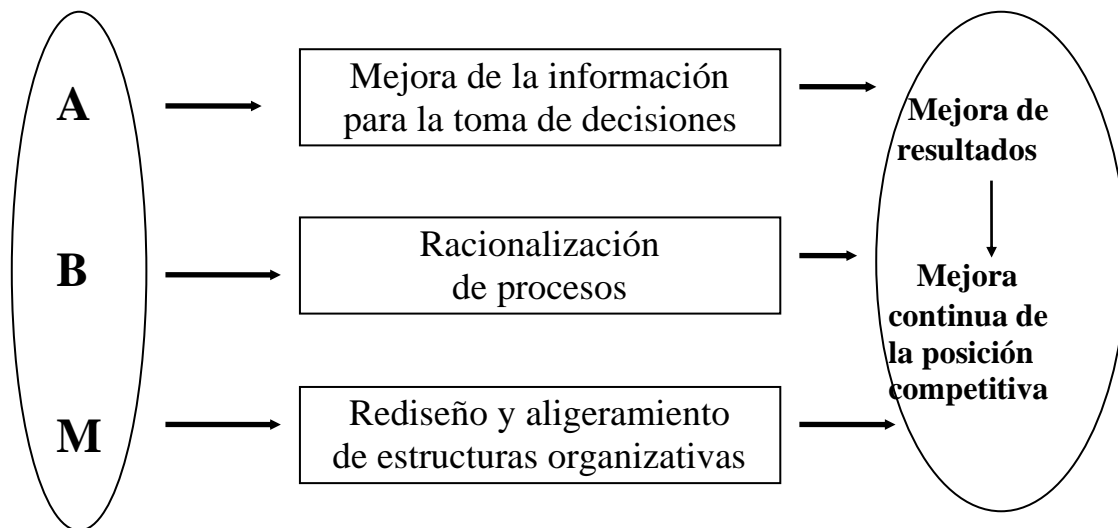


FIGURA 3.6

Es importante contemplar dentro de este modelo que se trata de un modelo dinámico, es decir, que todas las acciones que producen la mejora deben ser realizadas de forma continua, lo que nos lleva a la necesidad de hacer cumplida referencia al componente humano de la organización, ya que sin su involucración y entrenamiento, con toda seguridad el modelo funcionaría sólo puntualmente.

ABCМ y el Balanced scorecard

En un apartado dedicado al capítulo de costes no podríamos entenderlo como completo si no hacemos referencia explícita a *Robert Kaplan*, así para terminar este apartado vamos a dedicar la parte final al sistema de gestión de costes que él dio a la luz, el **ABCМ (Activity Based Cost Management)** y a una de las herramientas en las que se ha apoyado, el *Balanced Scorecard*.

Podemos definir el **ABCМ** como un *sistema de gestión de costes en la empresa que integra indicadores financieros y no financieros bajo el objetivo común de evaluar los costes reales de los productos y servicios, localizar y reducir los gastos que no originan valor añadido y facilitar la toma de decisiones para la mejora continua de la administración de la empresa.*

En la definición propuesta para el **ABCМ** encontramos todos los ingredientes de los nuevos sistemas de gestión empresarial, es decir, la eliminación de las causas de los

despilfarros o costes consumidos por actividades que no producen valor, los sistemas de identificación y aislamiento de estos y la mejora continua.

Un aspecto importante que resaltar en esta definición es la integración de los indicadores financieros y no financieros, de tal forma que las decisiones se podrán tomar en base a la optimización costes con respecto a objetivos y no sólo en base a la reducción de costes, problema éste muy grave que ha dado al traste con el futuro de muchas empresas al concentrarse en la reducción de costes sin mirar más allá, consiguiendo de esta forma mejoras puntuales pero hipotecando el futuro.

En la figura 3.7 representamos la dualidad y el compromiso del modelo **ABCM** propuesto por *Kaplan*, compromiso entre el corto, el medio y el largo plazo, es decir, la mejora en el corto para construir el futuro.

LA DUALIDAD DEL SISTEMA ABCM

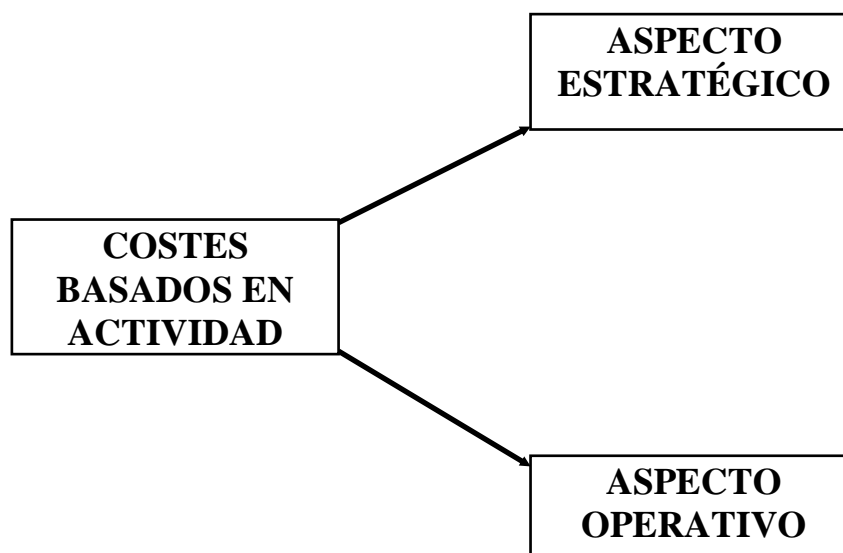


FIGURA 3.7

Dentro del apartado de costes basados en actividad podemos encontrar los costes de los suministros, los costes de las actividades y de los procesos de gestión, así como los relacionados con la producción y los clientes y el sistema **ABCM** lo que pretende es descubrir las oportunidades que no se manifiestan normalmente con los sistemas tradicionales.

Esto producirá la posibilidad de mejora en los aspectos estratégicos, normalmente a través del análisis y diseño optimizado de la mezcla de producto-cliente, a la vez que propiciará el análisis para la mejora de los aspectos operativos, normalmente basados en la optimización de los costes de las actividades.

Un aspecto que deja abierto es el que se corresponde con la metodología a aplicar para conseguir la mejora operativa, la cual puede ser reingeniería de procesos, calidad total, o una mezcla de cualesquiera que puedan producir resultados de optimización.

En los próximos apartados estudiaremos la reingeniería de procesos y la calidad total de tal forma que al finalizar el capítulo el lector pueda tener una visión sobre algunas de las herramientas más populares que existen, dedicadas a la mejora empresarial basadas en procesos y pueda extraer sus propias conclusiones sobre la utilización de una en particular o de una mezcla de varias.

Como hemos anticipado, *Kaplan* se apoya de forma importante en una herramienta denominada " *Balanced Scorecard*", la cual es una especie de *panel en el que se señalan los factores principales de generación de valor añadido en el proceso de negocio, buscando y evaluando los factores de creación de valor a largo plazo, en base a perspectivas financieras, perspectivas de la industria específica y del usuario, así como perspectivas internas y aprendizaje organizativo.*

Es decir que tenemos que equilibrar las cuatro perspectivas fundamentales de negocio; la **financiera**, directamente relacionada con la visión de los socios; la de la **industria** y el **usuario**, directamente relacionada con los clientes; la **interna**, directamente relacionada con los procesos internos de negocio y la del **aprendizaje organizativo**, directamente relacionada con la innovación y la mejora.

En la figura 3.8 vemos una representación del *Balanced Scorecard* en donde aparecen las cuatro perspectivas de negocio perfectamente relacionadas entre sí.

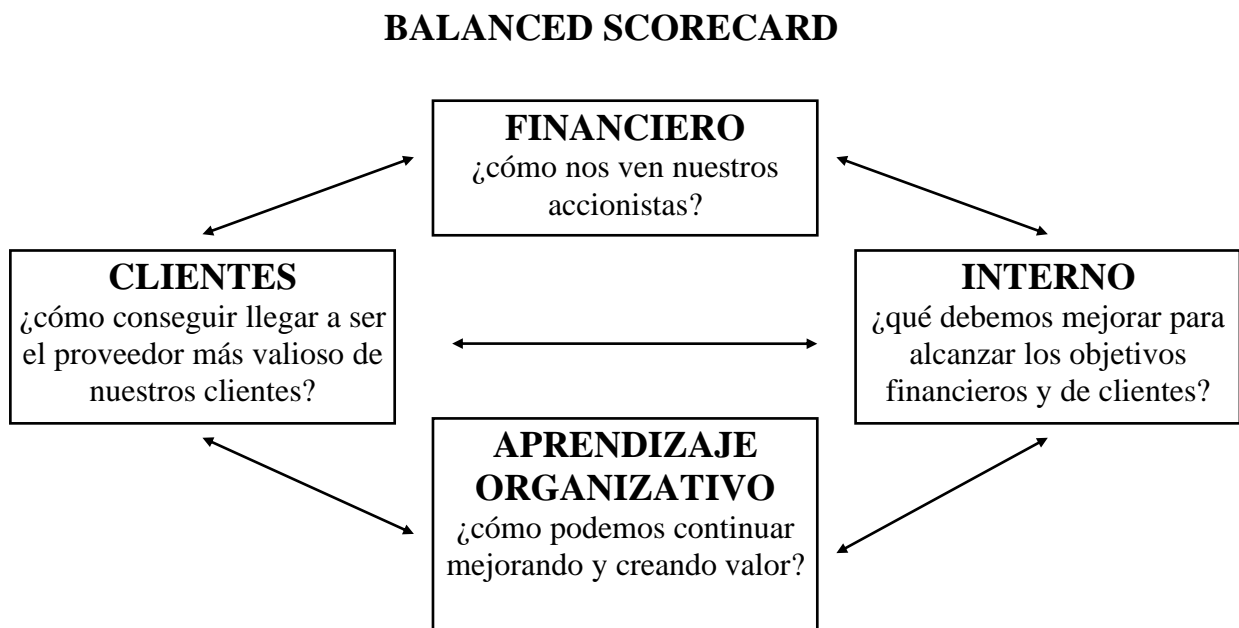


FIGURA 3.8

3.3.- La reingeniería de procesos (BPR). El KAIZEN y el Benchmarking

Es en los comienzos de la década de los 90 cuando se acuña el término "Reingeniería" de la mano de Hammer y Champy, quienes la definen como: "La revisión fundamental y el rediseño radical de procesos para alcanzar mejoras espectaculares en medidas

críticas y contemporáneas de rendimiento, tales como costes, calidad, servicios y rapidez”.

Con la publicación del libro **“Reingeniería de la empresa”**, escrito por *Michael Hammer y James Champy*, en el que los autores se declaran los padres del concepto de reingeniería se marca el comienzo de una moda favorecida por unos tiempos en los que la generalidad de las empresas se encontraban necesitadas de mejorar su cuenta de resultados al producirse una situación de grave desequilibrio entre la oferta y la demanda, lo que llevó a los directivos a agarrarse a un clavo ardiendo, reduciendo de forma dramática sus costes, en muchos casos sin una visión estratégica de futuro, lo que ha llevado a unas **pérdidas de cultura históricas y de competencias fundamentales** que han creado una situación de auténtica **incertidumbre** en el futuro de muchas empresas, siendo éste uno de los grandes fracasos de la incorrecta aplicación de la reingeniería.

La popularidad de la reingeniería alcanzada en estos momentos tiene su razón de ser en el hecho de que es más fácil para un directivo reducir sus costes, parámetro controlable, que incrementar sus ventas, dependientes de variables endógenas y exógenas, estas últimas no controlables, por lo que el camino más rápido y fácil pasa por la reducción, insisto, en muchos casos sin una estrategia, sino fruto de una necesidad para poder mantener la posición.

Mirando hacia el pasado, nos encontramos con claros **antecedentes** del concepto de reingeniería propiciada por *Hammer y Champy* en los **métodos Tayloristas**. El aporte real de estos dos brillantes profesores es que estos métodos, antes reducidos al entorno de producción, ahora proponen su aplicación a cualquiera de las áreas de la empresa y sobre todo, que su prestigio profesional ha ayudado a popularizarlos.

Rebuscando en el pasado, nos encontramos también a *Alexander Proudfoot*, quien en 1.946 establece su compañía para aplicar estas técnicas en cualquier tipo de empresa y de función, de hecho las primeras compañías en las que aplica la reingeniería de procesos desde su establecimiento independiente no son compañías de producción, sino compañías de distribución comercial utilizadoras del **Canal de Marketing Directo**.

Cincuenta años más tarde la compañía fundada por Alexander Proudfoot, en la actualidad *Proudfoot PLC*, cuenta con un bagaje de 10.000 a 15.000 proyectos de reingeniería realizados, **adaptando la metodología** a las demandas de la empresa a lo largo del tiempo, desde unos comienzos próximos al **Taylorismo** y de unos objetivos fundamentales de **reducción de personal**, a unos objetivos en los últimos tiempos más dirigidos a la **optimización de los recursos disponibles**, eliminando redundancias e indefiniciones a lo largo de los procesos y contando como elemento fundamental para su éxito con el **conocimiento y la colaboración de los trabajadores** responsables de la ejecución de las tareas y actividades del proceso.

Conceptos básicos de la metodología Proudfoot

En este apartado vamos a tratar la reingeniería bajo los conceptos de *Proudfoot* y así la comenzaremos definiendo como un *grupo de técnicas las cuáles nos permiten optimizar los recursos de la compañía para alcanza, de forma rentable y eficaz, los objetivos, consecuencia de la estrategia establecida por la empresa, produciendo un cambio*

cultural y de actitud de sus empleados, lo que permitirá a la empresa a entrar en un proceso de mejora continuada.

Existe en esta definición una serie de aspectos importantes y dignos de consideración, que aportan nueva luz a los conceptos de reingeniería en la actualidad y que de haber sido seguidos en todos los proyectos acometidos, el número de éxitos se hubiera multiplicado y la reingeniería no se encontraría en entredicho como está en la actualidad.

Los aspectos a los que nos referimos están centrados en el hecho de que el proyecto debe acometerse para **optimizar recursos**, de acuerdo con la **estrategia establecida**, y produciendo el **cambio cultural** en los empleados.

Estos aspectos que hemos remarcado son los que diferencian la visión de *Proudford* de la de *Hammer* y *Champy* y en mi opinión los que marcan la diferencia entre el éxito garantizado y el fracaso, en unos casos durante el proyecto y en otros casos en el medio plazo, por descapitalización cultural de la empresa.

Comenzaremos el estudio de la reingeniería con el establecimiento de una serie de conceptos básicos en los que se fundamenta la reingeniería, que podemos centrar en los siete que presentamos a continuación:

- **Identificación** de los procesos básicos de negocio, para centrarse en ellos y sólo en ellos, eliminando de entrada, todos aquéllos que no sean básicos o fundamentales.
- **Eliminación** de las actividades, que formando parte de los procesos básicos de negocio, no producen valor añadido.
- **Instalación** de los nuevos procesos optimizados.
- **Cuantificación** de las mejoras, lo que permitirá en todo momento saber si realmente se está mejorando de forma objetiva y lo que facilitará entrar en procesos de mejora continuada, partiendo de referencias concretas.
- **Implantación** de los sistemas de gestión que permitan dirigir correctamente dentro del nuevo concepto organizativo que supone la organización por procesos.
- **Asignación** de los responsables de los procesos, como anteriormente se asignaban responsables de funciones o departamentos.
- **Cambio de cultura y actitud** de los empleados, dotándoles del conocimiento y de la responsabilidad para que puedan participar activamente en el proyecto que debe suponer la empresa.

El cambio y la transformación empresarial

Lo que estamos comentando sobre esta visión de la reingeniería, nos lleva más hacia un concepto de cambio y de transformación empresarial continua y para ello la conclusión es que la reingeniería no es suficiente, lo mismo que tampoco es suficiente la calidad total o los sistemas ABC, por lo tanto debemos aceptar que para conseguir una

permanente adaptación a los requerimientos de los clientes, debemos utilizar una mezcla de todas estos sistemas o metodologías, en definitiva de herramientas de mejora.

En la figura 3.9 bajo el título de la “*Gestión del cambio*”, o más propiamente debería decir la “*Transformación empresarial*”, incorporando el sistema ABC como punto anterior al proceso de mejora continuada.

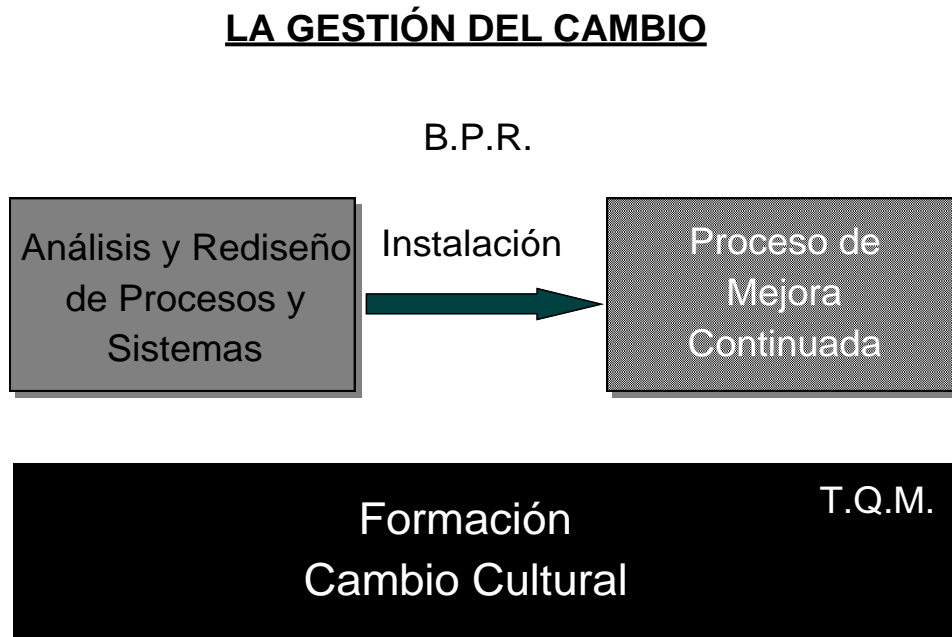


FIGURA 3.9

Los orígenes del fracaso

Prosiguiendo con el estudio de la reingeniería, antes de entrar en el estudio de la metodología propuesta por *Proudford*, vamos a hacer una reflexión sobre los **orígenes aceptados del fracaso** en los proyectos de reingeniería.

Esta reflexión la entiendo de gran importancia, ya que las estadísticas hablan de un gran número de fracasos en estos proyectos y la conclusión fácil es que la reingeniería no funciona, mi desacuerdo es total en esta afirmación, mientras que estoy absolutamente convencido, a través de mis propias experiencias personales, de que el fracaso no está en el concepto de la reingeniería, sino en una serie de errores de los que vamos a exponer los siete que entendemos más habituales.

- **Falta de involucración y dedicación de la organización**, debido, normalmente al hecho de que la Dirección de la empresa no demuestra el interés real por el proyecto ni se involucra, dando el ejemplo a seguir a toda la organización.

No olvidemos que el nivel de trabajo diario existente en las empresas es tal que cualquier sobrecarga, como supone la realización de un proyecto de reingeniería, sólo será aceptada si la Dirección demuestra un auténtico interés.

- **Plan de comunicación erróneo o inexistente** y por lo tanto no despejando el nivel de incertidumbre que cualquier cambio produce entre los empleados, clientes y proveedores, los cuales ofrecerán la correspondiente resistencia al cambio

Teniendo en cuenta que el nivel del componente humano de las empresas es cada vez más crítico y está mejor formado; clarificar todo lo que se va a realizar y hacia dónde se quiere ir, garantizará la involucración de todos y como consecuencia el éxito del proyecto.

- **Dirección hacia procesos equivocados** o no coherentes con los objetivos de la estrategia establecida.

Este es un aspecto que debe cuidarse especialmente y por lo tanto, antes de comenzar con un proyecto de reingeniería, aceptando que el resultado debe ser la optimización y no la simple reducción, habrá que determinar el camino de la optimización, con respecto a qué y para qué.

- **Alcance demasiado limitado del proyecto**, es importante tener en cuenta que cuando hablamos de procesos, normalmente van a cruzar a través de toda la organización y si restringimos el proyecto sólo a una parte del proceso, normalmente debido a la mentalidad de funciones y departamentos, coincidirá con alguno de estos, con toda seguridad los resultados serán escasos y en muchos casos contraproducentes, ya que el resto del proceso no optimizado, no estará preparado para convivir con la parte del proceso ya optimizado.
- **Planificación errónea o inexistente**; como quiera que este será un trabajo añadido al día a día, o está perfectamente planificado o de lo contrario no llegará a realizarse ya que siempre existirán trabajos más urgentes, aunque quizás menos importantes.
- **Ausencia de metodología y sistemática**, por intentar la realización del proceso sin la ayuda de especialistas dedicados en exclusiva al proyecto, los cuales deberán trabajar conjuntamente con las personas de la empresa uniendo entre ambos los conocimientos, éstos del sector en general y de la empresa en particular y los especialistas externos de la metodología de BPR.
- **Ausencia del cambio cultural** que posibilite el proceso de mejora continuada, es decir, que la no involucración de los empleados en el proceso lleva a que se puedan conseguir resultados puntuales pero que luego no sean mantenidos en el tiempo.

Analizando los siete grupos de causas u orígenes del fracaso en un proyecto de BPR, vemos que la mayoría están relacionados con las personas o con la falta de alineamiento con la estrategia, por ello nos centraremos en la metodología propuesta por *Proudfoot* para la realización de un proceso de reingeniería ya que contempla perfectamente estos puntos y los resultados producidos a lo largo del tiempo avalan lo acertado de la misma.

Proceso de la metodología Proudfoot

La metodología de *Proudfoot* contempla cinco fases fundamentales para el desarrollo de un proyecto de reingeniería:

1. Fase de análisis de la empresa
2. Fase de definición
3. Fase de desarrollo
4. Fase de implantación
5. Fase del proceso de mejora continuada

En el diagrama de la figura 3.10 vemos la secuencia en la que deben producirse las diferentes etapas, junto con ciertos “*inputs*” fundamentales en alguna de las fases, así como algunos “*outputs*” también críticos en alguna de ellas.

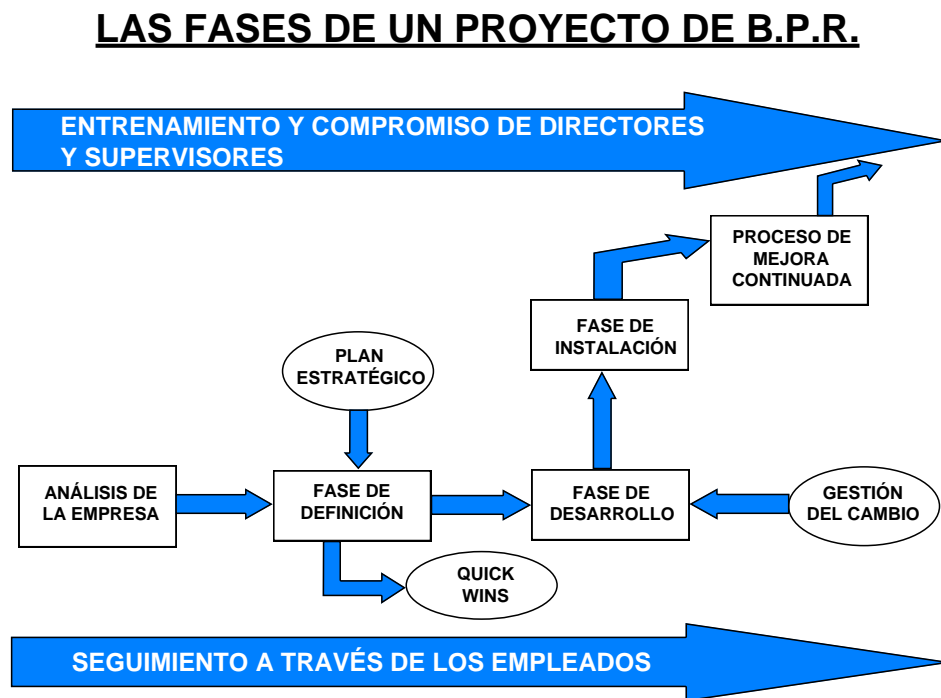


FIGURA 3.10

En la figura 3.10, además de la representación de la secuencia de las cinco fases y de los “*inputs*” y “*outputs*” críticos que hemos comentado, aparecen también dos flechas a lo largo de todas las fases; en la parte superior se especifica que debe existir un permanente **compromiso por parte de los directores y de los supervisores** para que el proyecto pueda tener éxito, pero además se explicita la necesidad de que estos **directivos y supervisores deben ser entrenados** para enfrentarse y entender el nuevo modelo organizativo que resultará después del proyecto.

En la flecha de la parte inferior del gráfico se indica que se debe realizar un **seguimiento de los procesos a través de los empleados**, ya que al final, son los empleados los responsables directos de que las tareas y las actividades se lleven a cabo y para que el proyecto tenga éxito, en vez de que nadie cuente qué es lo que se hace, es mejor conocer directamente en el campo, en el trabajo real del día a día lo que realmente se está haciendo y cómo se está realizando, aprovechando la oportunidad para involucrar a los empleados durante este seguimiento y pedirles sus opiniones sobre las

posibilidades de mejora, ya que no podemos abstraernos de la realidad de que los que mejor conocen un trabajo son los que los realizan, algo plenamente aceptado por el KAIZEN, a su vez aceptado también como un modelo a seguir en la actualidad.

Además, existen cuatro **aspectos diferenciales**, que entendemos de especial importancia en esta metodología de B.P.R., que si bien luego veremos en cada fase, vamos a mencionar en este punto:

1. Entendimiento previo de la estrategia de la compañía
2. Realización de acciones rápidas (*Quick wins*)
3. Gestión del cambio, involucrando a los empleados.
4. Utilización sinérgica de BPR y TQM para entrar en procesos de mejora continuada

A continuación vamos a analizar cada una de las diferentes fases del proyecto junto con algunos aspectos de especial interés.

- **Fase 1: Análisis de la empresa;** donde se saca una radiografía o instantánea de la organización y se planifica el proyecto, definiendo las áreas a analizar, identificando las áreas de mejora, diseñando el proyecto y cuantificando las mejoras, fundamental este punto para la posterior evaluación y seguimiento del proyecto y por fin, la calendarización de las actividades, de tal forma que se cumplan con toda seguridad las consecuciones que se plantean en el proyecto y por lo tanto se cumplan las expectativas despertadas en la organización.
- **Fase 2: Fase de definición;** en esta fase es cuando empieza realmente el desarrollo del proyecto que debe comenzar con el entendimiento de la estrategia de la compañía y la identificación del estado de los empleados, es decir, conocer lo que los empleados realmente saben de su compañía y su actitud hacia la misma.

Una vez conocidos estos dos aspectos se procederá al análisis detallado de los procesos y de los sistemas de gestión, a ajustar la calendarización del proyecto, a definir los diferentes equipos de trabajo, **Comité de Alta Dirección**, responsable de facilitar las condiciones que permitan desarrollar el proyecto, **Comité Ejecutivo**, responsable de que el proyecto se vaya ejecutando y los **Grupos de Trabajo**, equipos multidisciplinarios, mixtos y dinámicos que se mantienen hasta que cumplan los objetivos para los que se han creado.

Vamos a profundizar en el papel a cumplir por estos equipos y su composición ya que realmente serán ellos los auténticos responsables de la realización del proyecto; en la figura 3.11 representamos la pirámide de composición de los equipos de un proyecto de BPR.

- ◆ El **Comité de Alta Dirección**, cuyos componentes serán los miembros del equipo de Alta Dirección de la empresa y sus objetivos a cumplir a lo largo del proceso serán:
 - ◇ Control del proyecto
 - ◇ Establecimiento de prioridades

- ◇ Toma de decisiones para la consecución de resultados
- ◇ Acuerdo para el establecimiento del Comité Ejecutivo y de los Grupos de Trabajo
- ◇ Soporte para la eliminación de barreras internas
- ◆ El **Comité Ejecutivo**, cuyos componentes tendrán la responsabilidad del cumplimiento de una misión específica dentro del proyecto, siendo sus objetivos fundamentales:
 - ◇ Coordinar y vigilar el progreso de los grupos de trabajo
 - ◇ Comunicar el progreso del proyecto al Comité de Alta Dirección, planteándoles las necesidades para cumplir con los objetivos del proyecto, cuando esto sea necesario.
- ◆ Los **Grupos de Trabajo**, cuyos miembros serán representantes de diferentes niveles jerárquicos y de diferentes funciones, con los “*skills*” más adecuados; estos representantes podrán ser permanentes o a tiempo parcial, según las necesidades y objetivos específicos.

LOS EQUIPOS DE TRABAJO



FIGURA 3.11

Por último, en esta fase se establecerán las acciones rápidas o “*Quick wins*”, es decir, acciones de puesta en marcha de cambios con resultados en muy corto plazo que den confianza a las personas de la organización, al ver que se están produciendo cambios y mejoras de hecho.

Estas acciones rápidas a las que hacemos referencia no tienen por qué ser de un alcance grande, la auténtica importancia está en el hecho de demostrar a las personas de la organización que el cambio y el proyecto va en serio, por ello, en muchos casos, el mejor “*Quick win*” puede ser alguna idea aportada por alguno de los

empleados y a ser posible que no sea idea nueva, sino alguna que ya se haya aportado con anterioridad y no se haya tenido en cuenta; la puesta en marcha de la misma dará esa confianza y ese sentir de que algo está pasando, pero esta vez, de verdad.

- **Fase 3: Fase de desarrollo;** en la que se procederá a la reingeniería propiamente dicha de los procesos por parte de los equipos y a diseñar los nuevos sistemas de gestión que comanden los nuevos procesos, estableciendo los nuevos procedimientos operativos y los sistemas de evaluación de resultados que permitan un seguimiento objetivo del proyecto a través de la cuantificación de las mejoras.

Aspecto especialmente importante es el entrenamiento, que debe ampliarse a partir de esta fase para producir el cambio deseado en los empleados, **entrenamiento muy operativo**, basado en las premisas de 20% de entrenamiento teórico y 80% de entrenamiento práctico, en campo.

El aspecto de entrenamiento en campo es de especial importancia ya que un entrenamiento sólo teórico, sin la puesta en práctica inmediata, será con toda seguridad una pérdida de tiempo, además de que sólo un entrenamiento con la puesta en práctica inmediata garantiza que el entrenamiento es válido y en un principio una auténtica ayuda para los que le reciben.

- **Fase 4: Fase de implantación;** la cual debe comenzar antes de la octava semana aproximadamente ya que las compañías y muy especialmente los directivos no pueden soportar un período de tiempo más amplio de caída de productividad típica que se produce en las primeras fases descritas, siendo a partir de ésta cuando comienza el cambio de tendencia y por lo tanto el progresivo incremento de productividad.

Ya comentamos en el apartado 3.1 cuando presentamos la *curva del cambio* del TRANSFORM™, el hecho de que todo lo que supere las 8 semanas puede poner en peligro el desarrollo del proyecto por los nervios de los directivos ante la caída típica de productividad que se produce en la fase inicial de todo proyecto de reingeniería, caída que se debe a la incertidumbre o desconcierto que se crea entre los empleados, aunque se haya hecho un buen plan de comunicación interna; además del tiempo que los empleados deben dedicar al proyecto, en detrimento de su trabajo de día a día.

En esta fase que comienza con la **firma de los procedimientos finales**, de especial importancia psicológica y que prosigue con la **expansión** por los miembros de los equipos al resto de la organización, **comenzando el proceso del cambio** e instalando los nuevos sistemas de gestión, todo ello debiendo recogerse en un **documento de carácter muy operativo** que permita registrar el nuevo punto de partida.

- **Fase 5: Proceso de mejora continuada;** esta última fase no ha sido considerada tradicionalmente en las metodologías de BPR, pero resulta especialmente importante para asentar y asegurar el éxito en el largo plazo y consistirá en el seguimiento de la instalación y de los resultados y en el análisis de las nuevas oportunidades de mejora que se presentan como consecuencia de la instalación de los nuevos procesos y del cambio cultural producidos.

Esta fase estará especialmente facilitada, como ya hemos comentado, por la utilización sinérgica de la **gestión de la calidad total (TQM)** en el proceso y donde podrán utilizarse conceptos de **ABM, Benchmarking** o **Kaizen** para potenciar el proceso.

En la figura 3.12 representamos los tres resultados típicos de mejora, el debido a proyectos de BPR, el debido a proyectos de TQM y la mezcla sinérgica de ambas metodologías en un mismo proyecto, como hemos apuntado en el párrafo anterior.

RESULTADOS TÍPICOS DE LOS PROYECTOS

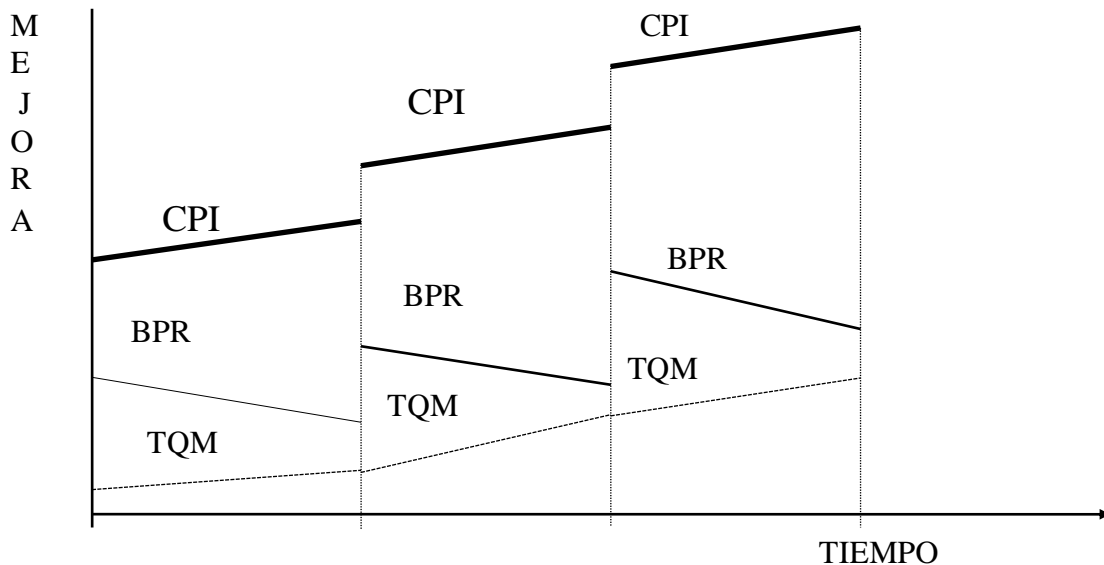


FIGURA 3.12

En la figura 3.12 está representada la curva típica de mejora de sucesivos proyectos de BPR, representados por la línea continua fina, donde vemos que lo normal es conseguir al final del proyecto una importante mejora cuantitativa que progresivamente va cayendo con el tiempo.

En línea discontinua se visualiza la curva típica de mejora de sucesivos proyectos de TQM, que como vemos, la mejora es continua, pero muy lenta.

Por último, la línea continua gruesa, representa lo que sería la curva típica de mejora utilizando sinérgicamente BPR y TQM dando una curva de mejora continua (CPI), donde el BPR produce la mejora cuantitativa importante y el TQM se encarga de que los resultados se mantengan en el tiempo e incluso sigan mejorando.

En definitiva, es una fase que sólo podrá producirse con éxito si los empleados han sido perfectamente entrenados y se encuentran involucrados en el proyecto, además de contar con puntos de referencia cuantitativos.

EL KAIZEN

Hemos hecho referencia durante la fase 5 del proceso de reingeniería al *Kaizen* y al *Benchmarking* y sin extendernos en demasía, si creo que será interesante reflexionar sobre ambos para conocer que pueden aportarnos en lo que hemos denominado el proceso de mejora continuada.

Comenzando con el *Kaizen*, podemos definirlo como *el permanente proceso del cambio hacia lo mejor basado en el cuestionamiento permanente de las reglas existentes*.

analizando esta definición, realmente podemos llegar a la conclusión de que el *Kaizen* es algo más que una metodología y por supuesto que una herramienta, se trata realmente de una forma de pensar y de una filosofía de actuación. podríamos resumirlo como una actitud permanente hacia la mejora que se basa en tres elementos fundamentales:

1. Los **conceptos**, que representan la forma de pensar.
2. Los **sistemas**, que representan la forma de trabajar.
3. Los **útiles** o forma de resolver los problemas.

En la figura 3.13 podemos ver como se relacionan estos tres elementos para conseguir como consecuencia ventajas competitivas basadas en los **costes**, la **calidad** y los **plazos**.

ESQUEMA ESTRATÉGICO DEL KAIZEN

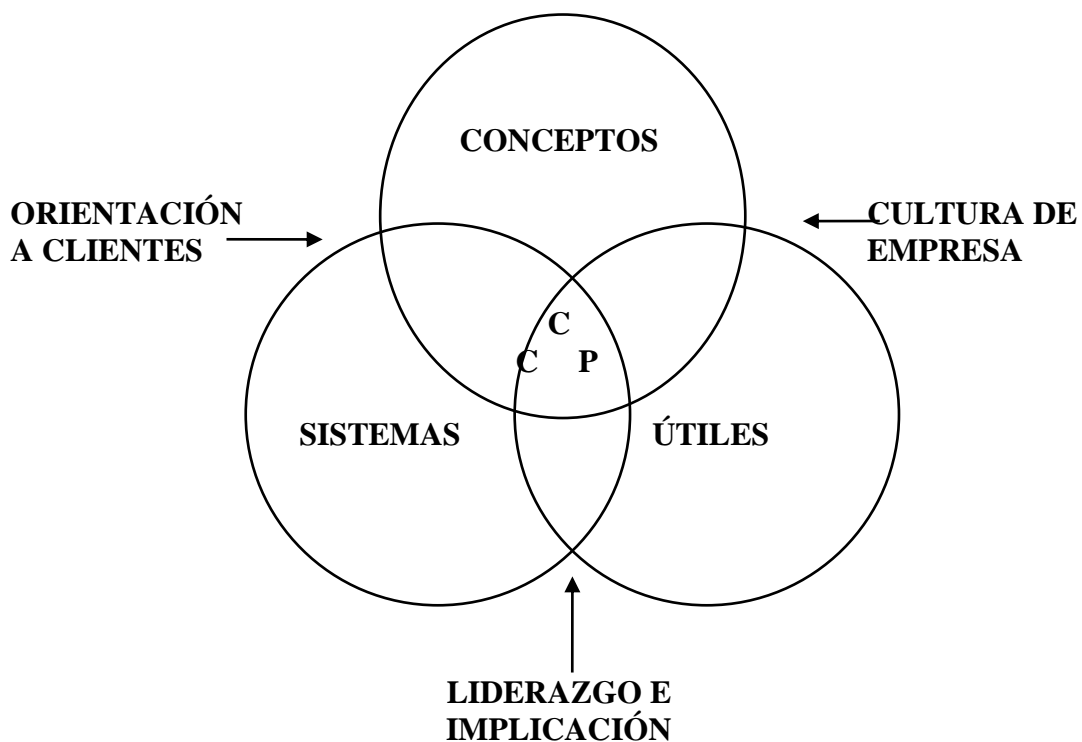


FIGURA 3.13

Esta filosofía nacida en Japón, en mi opinión por necesidad, pero que en la actualidad ha cobrado una importancia extraordinaria, además de cuestionar permanentemente todo, también tiene, en mi opinión, una aportación muy importante y es el hecho de que entiende que no existe una herramienta única de mejora, sino que será la utilización selectiva y sistemática de todas las que existan disponibles, las que ayudarán a que esa mejora se produzca de forma continua.

Así el *Kaizen* se sirve de una serie de herramientas que mencionaremos a continuación a modo de ejemplo, si bien no entraremos en su análisis por la extensión que ello supondría, pero sí quiero insistir en que el *Kaizen* utiliza las herramientas dentro de una filosofía, concepto éste que considero fundamental y que he pretendido transmitir en la exposición del BPR, cuando he expresado la conveniencia de que se utilice sinérgicamente con otras herramientas de tal forma que lo global es el concepto, la filosofía, la estrategia y los objetivos, es decir el qué; mientras que las herramientas supondrán el cómo y serán las más adecuadas que existan disponibles en el momento.

Alguna de las herramientas que utiliza de forma intensiva el *Kaizen* son:

- ⇒ La Voz del Cliente
- ⇒ La Gestión de la Calidad Total
- ⇒ Robots Industriales
- ⇒ Círculos de Calidad
- ⇒ Sistemas de Sugerencias
- ⇒ Automatización
- ⇒ Mantenimiento
- ⇒ KANBAN
- ⇒ *Just-in-time*
- ⇒ Cero Defectos
- ⇒ Grupos de Trabajo
- ⇒ Relaciones Sociales
- ⇒ Mejora de la Productividad

El Benchmarking

Después de esta breve reflexión sobre el *Kaizen*, pasaremos a comentar una de las herramientas que más pueden ayudar desde el punto de vista instrumental en la quinta fase de un proceso de reingeniería, es decir, en la fase de mejora continua, nos referimos al *Benchmarking*, que podemos definir como :

El proceso continuo de medir productos, servicios, procesos y prácticas directivas propias con respecto a los competidores más aventajados o a las empresas reconocidas por su liderazgo en aquello que se desee emular.

En definitiva, estamos hablando de la apertura del sistema que debe suponer la empresa par compararse con las demás con el objetivo de mejorar la eficacia de la organización y por lo tanto su valor para los accionistas, mejorando el rendimiento de la organización y consiguiendo, en su caso el estado **“World Class”**.

La utilidad que podemos encontrar en el *Benchmarking* podemos centrarlo en tener puntos de referencia que permitan realizar análisis de competitividad para a continuación proseguir con implantaciones de cambios o reducciones de costes y en definitiva para medir resultados o establecer objetivos razonables en procesos de Reingeniería o de Calidad Total.

Pero al igual que el resto de herramientas de las que estamos hablando y hablaremos a lo largo de este libro, la utilización de la misma debe realizarse de forma continua y sistemática para alcanzar resultados y así el proceso de *Benchmarking* deberá realizarse en tres fases :

- ◇ **Fase de Planificación**, en la que habrá que entender las operaciones existentes y cuáles son los objetivos de mejora
- ◇ **Fase de Análisis**; durante esta fase habrá que entender las prácticas de las otras compañías con las que se desea comparar, identificando los “*gaps*” de rendimiento y los procesos,
- ◇ **Fase de Acción**; durante la misma se planificará e implantarán los cambios, analizando el impacto de los mismos

Estas fases en definitiva tienen que relacionarse con el qué, el cuándo y el cómo debe realizarse el *benchmarking* y aquí una vez más quiero resaltar la necesidad la primera fase a la que nos hemos referido, la planificación e incluso en una fase anterior, entendiendo perfectamente la herramienta.

Existen seis aspectos fundamentales a tener en cuenta para la realización eficaz del proceso:

1. Seleccionar los procesos nucleares o fundamentales
2. Prepararse minuciosamente
3. No esperar a situaciones de crisis, sino realizarlo de forma sistemática
4. No comparar todo a la vez, sino establecer prioridades
5. Centrarse en las áreas en las que puedan implementarse las mejoras realísticamente
6. Centrarse estratégicamente en los aspectos más significativos

Desde el punto de vista organizativo, el *Benchmarking* puede realizarse de tres formas distintas:

- ◇ **Centralizada**, es decir siendo gestionado el proceso desde una Unidad Promotora
- ◇ **Descentralizada**, gestionando cada negocio local o departamento el proceso
- ◇ **Mixto**, es decir como una combinación de los otros dos tipos, estableciendo las diferencias de actuación a través de las consideraciones operativas y estratégicas.

Podemos también establecer otro tipo de clasificación atendiendo a con quién se establece la comparación y así podemos encontrar tres tipos:

- ◇ **Interno**, cuando se compara entre grupos, departamentos o sucursales de la misma organización
- ◇ **Externo**, comparando los datos fundamentales con los de la competencia directa o los procesos con otras organizaciones del mismo sector pero no en competencia directa.
- ◇ **“Best Practice”**, comparándose con el mejor que se pueda encontrar, independientemente de la industria o localización geográfica.

Las fuentes donde pueden encontrarse las organizaciones con las que compararse, bajo las premisas de *“Best Practice”*, serán tanto las revistas especializadas como los periódicos o conferencias, pero además podemos encontrarlas en organizaciones profesionales de *benchmarking*, entre los clientes y suministradores, Agrupaciones o a través de intermediarios, existiendo organizaciones dedicadas específicamente, tales como: Clubes de *Benchmarking*, organizaciones específicas, Asociaciones profesionales, redes de organizaciones y proveedores de datos y especialistas.

Pero independientemente de la **ayuda externa** que se busque para la realización del proceso de *benchmarking*, que proveerá la experiencia y deberá transferir los *“skills”* y ayudar en el aprendizaje de la organización, los diferentes componentes de la organización deberán involucrarse activamente en el proceso y así, los **empleados** deberán involucrarse a través de un mejor conocimiento del proceso y de la identificación de los potenciales de mejora, mientras que los **directivos** tendrán que proveer el liderazgo y soporte, responsabilizándose de la estrategia y del proceso de comunicación.

Para terminar con la breve exposición que hemos realizado sobre *benchmarking* creo que es importante realizar unas reflexiones finales sobre lo que realmente significa, que no es otra cosa que **compartir**, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- ◇ Las organizaciones con *“Best Practice”* suelen compartir abiertamente y sin problemas
- ◇ Compartir ayuda en el cambio cultural
- ◇ Los socios de un **Club de Benchmarking** se rigen siempre por reglas de absoluta honestidad
- ◇ La obligación de todo componente de una organización es ayudar a mejorar su competitividad general

Y por último, si compartir es fundamental, **no compartir los secretos fundamentales de la empresa, preservándolos impecablemente.**

Los resultados del BPR

Vamos ahora a volver al centro del apartado, es decir a la reingeniería y como último punto, nos referiremos a los **resultados** que pueden obtenerse como consecuencia de la realización de un proyecto de BPR siguiendo la metodología descrita, donde hemos utilizado de forma sinérgica una metodología de BPR con el soporte de TQM y en su fase final y de futuro, cualquiera de las que hemos comentado adicionalmente

Los resultados que podemos encontrar podemos clasificarlos en tres grupos:

1. Cualitativos
2. Cuantitativos
3. Estructurales

A continuación vamos a desarrollar los tres grupos de resultados o de mejoras a los que nos hemos referido:

1. Mejoras **cualitativas**, las cuales estarán relacionadas fundamentalmente con el cambio de actitud, aptitud y de forma de pensar de los empleados, de los directivos y en definitiva de todos los componentes del nuevo modelo organizativo, en el que también deben estar considerados los clientes y los proveedores, principalmente conseguidas a través de la formación y de la utilización de la metodología TQM.

Estas mejoras, las cuales deben ser las responsables del mantenimiento y mejora de los resultados en el medio y largo plazo, podríamos centrarlas en cuatro específicas:

- El concepto, aceptado por todos, de que la empresa es un **sistema abierto** en el que deben estar contemplados, además de los empleados y los directivos de la misma, los clientes y los proveedores.
 - Siguiendo con el concepto anterior y a modo de consecuencia y necesidad, encontramos con que ha debido producirse un cambio en la mentalidad de todos los componentes de este sistema abierto, al que nos hemos referido anteriormente, cambio que se concreta en el sentido de que la forma de trabajo debe estar fundamentada en el concepto de **cooperación** entre los diferentes componentes.
 - Los empleados del nuevo modelo empresarial estarán orientados hacia el **servicio al cliente**, entendiendo el mismo como el auténtico motor y sentido de la empresa.
 - Los empleados, durante el proceso, habrán alcanzado un nivel de **integración** con la empresa, entendiendo que el futuro de todos está directamente relacionado, es decir, que los resultados de la empresa serán el resultado que todos y cada uno de los componentes sea capaz de alcanzar.
2. Mejoras **cuantitativas**, las cuales evidentemente serán las primeras en contemplarse y las auténticamente tangibles y de corto plazo, que luego deberán ser mantenidas y mejoradas por los otros dos tipos, las cualitativas, ya comentadas y las estructurales de las que hablaremos posteriormente.

Este es el tipo de mejora en el que se ha centrado tradicionalmente la reingeniería y por el que ha sido especialmente popular y el que a su vez ha producido algunas veces un cierto nivel de desilusión, ya que, si bien los resultados se han conseguido y

producen la satisfacción generalizada, la desilusión viene cuando estos resultados no se mantienen en el tiempo y empiezan a deteriorarse; la solución ya la hemos comentado en repetidas ocasiones la encontramos en la complementareidad de TQM.

Como ejemplo de estas mejoras cuantitativas en el cuadro 3.8 presentamos un breve resumen de resultados estadísticos por diferentes conceptos, obtenidos en los más de 10.000 proyectos realizados por *Proudfoot* durante sus aproximadamente 50 años de actividad.

RESULTADOS CUANTITATIVOS

CONCEPTO	RESULTADO
Incremento de productividad general	60% - 70%
Incremento del tiempo de supervisión activa	50% - 60%
Reducción de “backlogs”	50% - 60%
Incremento del tiempo de venta activa	40% - 60%
Reducción del tiempo de procesos administrativos	35% - 40%
Reducción de costes de personal	35% - 40%
Reducción de utilización de vehículos	25% - 30%
Reducción de “scrap”	25% - 30%
Reducción de inventarios	10% - 25%
Reducción de costes de energía	10% - 25%

CUADRO 3.8

Analizando el cuadro 3.8 con cierto detenimiento, podemos observar que, si bien aparecen muchas cifras relacionadas con reducciones por lo que se ha hecho especialmente popular la reingeniería, también aparecen cifras de mejora relacionadas con el incremento de ciertos parámetros, tales como el tiempo de supervisión activa y muy especialmente el tiempo de venta activa, que con toda seguridad repercutirán directamente en la mejora de resultados globales que podemos resumir en la mejora general de productividad.

Podemos concluir que la metodología *Proudfoot* de reingeniería contempla la optimización global de los recursos de la empresa, incrementando el numerador, es decir, la facturación y disminuyendo el denominador, es decir, los costes y todo de acuerdo con la visión estratégica de la empresa.

- El tercer grupo de mejoras está relacionado con el **cambio estructural** que representamos gráficamente en la figura 3.14 al que hemos titulado “**Operación Acordeón**”, nombre que quiere hacer referencia al proceso por el cual como resultado de un proyecto de reingeniería, la empresa se reducirá o contraerá estructuralmente, para posteriormente volver a expandirse, pero bajo otro tipo concepto estructural; bajo conceptos de **Corporación Virtual**, con lo que se habrá conseguido pasar una parte importante de los costes fijos de la estructura tradicional a costes variables en el nuevo tipo de estructura.

Durante el proyecto de reingeniería se habrán identificado aquellos procesos que son fundamentales o básicos de la empresa y serán estos los únicos que deben permanecer en la misma después del mismo, los demás deberán ser eliminados, con lo cual habremos conseguido una empresa optimizada dedicándose sólo a lo que sabe hacer mejor que ninguna otra y estos procesos serán los que compongan el “*core business*” de la empresa.

Normalmente, el “*core business*” no será suficiente para completar el ciclo productivo de la empresa, ya que habremos eliminado una serie de procesos que completaban éste; por esta razón tendremos que buscar la forma de completar el “*core*”, es decir, tendremos que buscar la forma de volver a realizar estos procesos, pero ahora podremos hacerlos de forma optimizada, utilizando las mejores organizaciones en cada uno de los procesos que necesitamos para complementarnos; organizaciones que incorporaremos al ciclo productivo de nuestro nuevo modelo estructural bajo premisas de cooperación y no bajo premisas fijas y exclusivas, lo que nos permitirá mantener en todo momento una estructura dinámica, compuesta por los mejores componentes y más adecuados en cada caso y además manteniendo un tipo de estructura de costes variables.

Este aspecto que comentamos de cambio estructural es uno de los más delicados e importantes a tener en cuenta en un proceso de reingeniería, a la vez que uno de los más difíciles, tanto por su dificultad intrínseca como por la resistencia que se puede encontrar entre diferentes componentes de la organización, pues podemos encontrarnos, con bastante frecuencia, directivos con un enorme poder pero que sin embargo la función o el departamento que dirigen no necesariamente pertenecerá al “*core*” y esto en general dificultará el proceso.

La realización de muchos proyectos de reingeniería, llevados a cabo por personas cuya única obsesión y objetivo ha sido reducir costes, ha provocado la pérdida de esa cultura fundamental y de esas competencias básicas en muchas empresas lo que provocará la desaparición de las mismas en un período breve.

Esta pérdida de competencias básicas ha estado propiciada por el hecho de que la reducción de costes se ha conseguido como consecuencia del despido indiscriminado de diferentes personas de la empresa, sin tener en cuenta cuales eran sus competencias.

Una forma típica de selección de personas a despedir para reducir costes ha sido a través del parámetro de edad y así, ha sido frecuente encontrar empresas despidiendo o prejubilando a los empleados mayores de 50 ó 55 años, sin tener en cuenta que pudieran existir personas en este colectivo con las competencias básicas para volver a hacer crecer a la empresa, con lo que esa reducción de costes y de personal hipotecará el futuro de la empresa, ya que *si una empresa no crece, con toda seguridad está decreciendo y con mucha probabilidad acabará desapareciendo*.

La conclusión de estas reflexiones es que **la obsesión empresarial deberá centrarse en la optimización de los recursos en función de la estrategia establecida y en ningún caso en la reducción indiscriminada de costes**, como ha sido moda en los últimos tiempos, moda afortunadamente ya superada.

OPERACIÓN ACORDEÓN

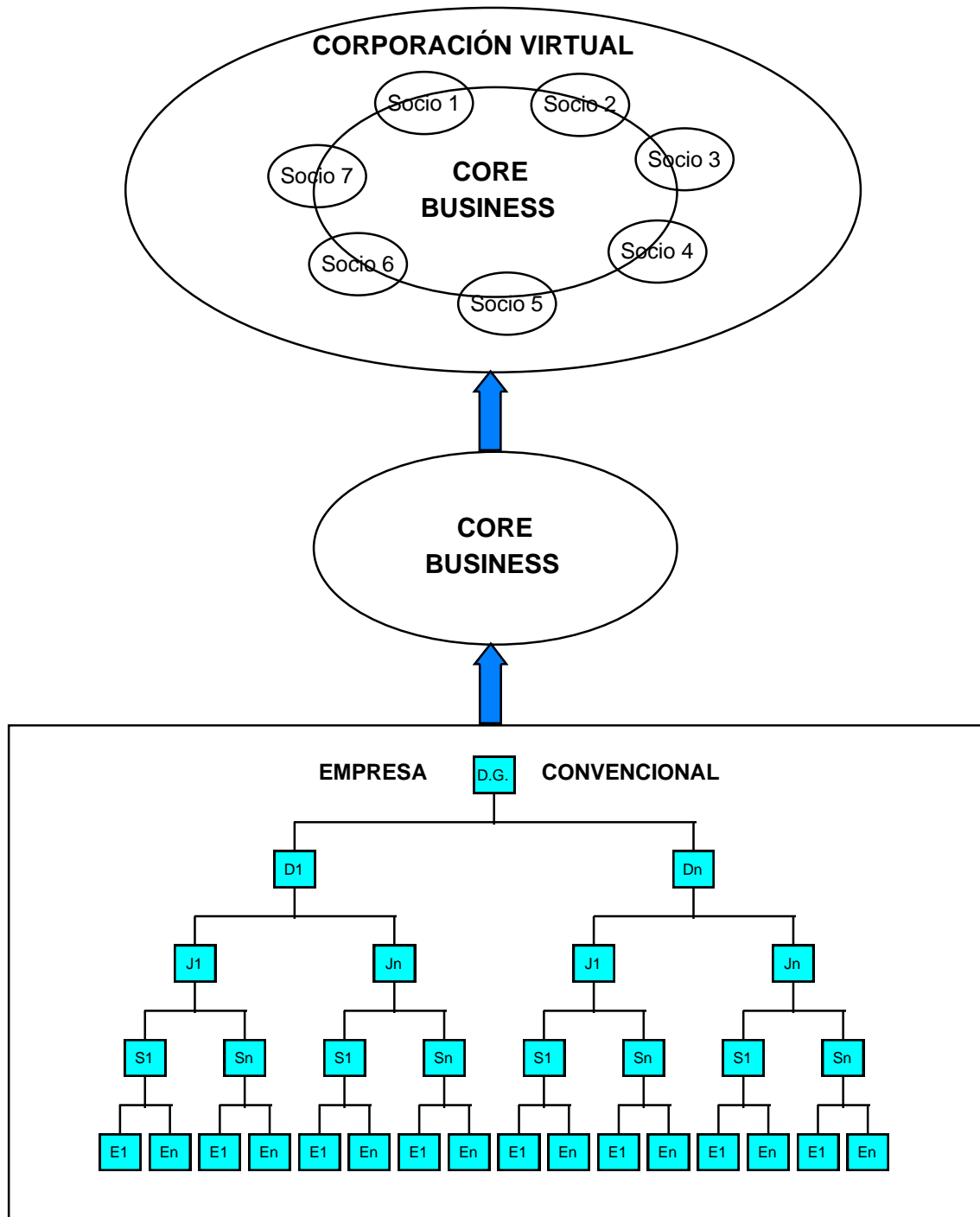


FIGURA 3.14

3.4.- La Gestión de la Calidad Total (TQM). Aseguramiento de la calidad y los 7 instrumentos de la calidad.

La *Gestión de la Calidad Total* tiene sus orígenes, como casi todas las metodologías y herramientas de *management* actuales en la década de los 20 y en este caso en concreto los Estados Unidos, siendo el control de calidad el concepto de partida, basándose en el control estadístico de los procesos.

Siendo los Estados Unidos el punto de partida, es, por el contrario, en Japón donde comienza su aplicación real a partir de 1.950, después de que en 1.946 el profesor Deming realiza su primer viaje a este país dejando ya la semilla y en 1.951, el “*Japanese Union of Scientists and Engineers*” (JUSE), instituye el premio que lleva su nombre, **Deming**, para premiar a la empresa con mejor sistema de calidad.

El premio **Deming**, al ser el primero establecido, contempla fundamentalmente variables o componentes internas de la empresa y se focaliza en los resultados, pero al ver el éxito de las empresas japonesas, se produce un seguimiento en otros países y así en los Estados Unidos llega a establecerse el **Malcolm Baldrige** en el año 1.985, el cual ya incorpora en adición a los resultados internos, la componente de satisfacción del cliente y en Europa es en 1.992 cuando se establece el premio de la **European Foundation for Quality Management** (EFQM), organización fundada en 1.988, el cual contempla además de los parámetros de los otros dos premios, el correspondiente al de su aportación al entorno social.

El modelo EFQM

En concreto, el modelo del premio de la EFQM contempla a las personas, los procesos y los resultados, de hecho la idea se basa en que los **procesos** son los instrumentos a partir de los cuales la empresa aprovecha y libera el talento de sus **empleados** para producir **resultados**. En otras palabras, los procesos y las personas son los **facilitadores** de los resultados.

De hecho, la puntuación para conseguir el premio de la EFQM contempla un 50% para los **facilitadores**, los que proveen el **cómo** se consiguen los resultados y el otro 50% para los **resultados**, es decir **qué** está consiguiendo o que ha conseguido.

Gráficamente podemos ver en la figura 3.15 los criterios del modelo EFQM, donde en la parte izquierda del gráfico aparecen los facilitadores, cuyo peso es del 50%, como hemos dicho y que se compone de la función de liderazgo a la que asigna un 10%, la gestión de personal un 9% las políticas y estrategias un 8%, los recursos un 9% y por fin los procesos un 14 %.

En la parte derecha aparece representado el otro 50%, es decir, el correspondiente a los resultados que se descompone de la siguiente manera: 9% para la satisfacción del personal interno, 20% para la satisfacción del cliente, 6% para el impacto en la sociedad y el 15% restante, hasta completar el 50%, los resultados propiamente dichos.

EL MODELO EFQM

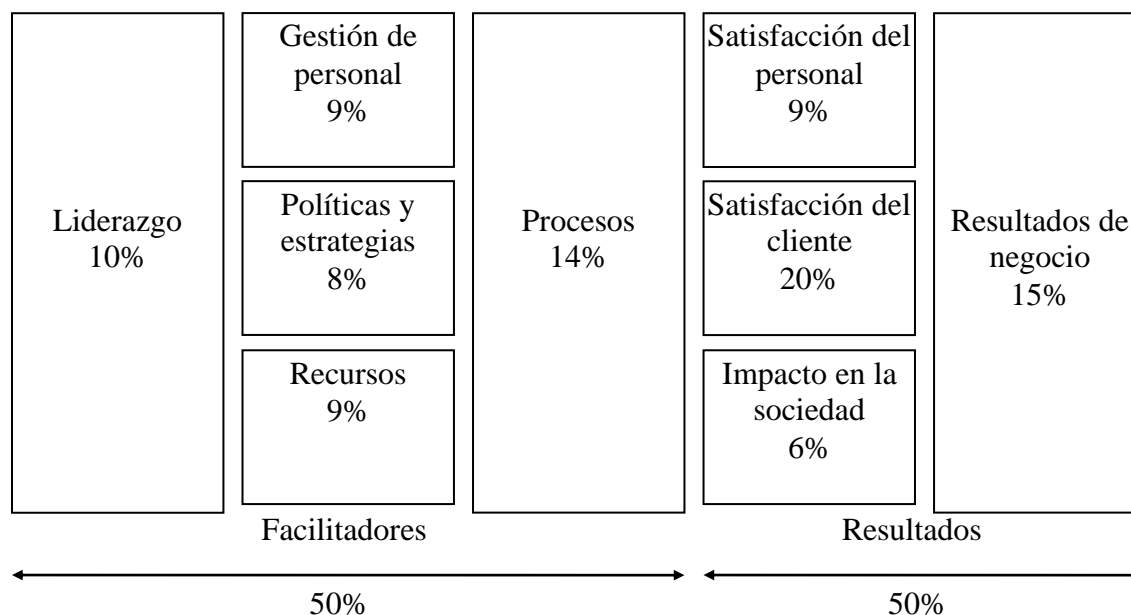


FIGURA 3.15

Como vemos, los modelos de calidad han ido evolucionando con el tiempo, de tal forma que mientras en un principio sólo contemplaban aspectos internos, progresivamente han ido incorporando aspectos externos, en un principio contemplando a los clientes y posteriormente contemplando la repercusión sobre la sociedad.

Son muchos los especialistas y gurús que podemos encontrar relacionados con la calidad, pero aquí vamos a centrarnos en la metodología propuesta por **Philip B. Crosby**, auténtico creador del concepto de “*Total Quality Management*” (TQM), si bien comenzaremos con una serie de consideraciones y conceptos básicos, seguido de algunos aspectos que consideramos interesantes propuestos por **Alberto Galgano**, otro de los gurús reconocidos en el mundo de la calidad.

Consideraciones básicas

Cuando se debate entre expertos sobre calidad, podemos encontrar diferentes opiniones sobre lo que realmente es el TQM, pero hay algo en lo que todos están de acuerdo y es el concepto de que **todo trabajo es un proceso** y existe una cadena compuesta por clientes y proveedores internos, lo que popularmente se conoce como el **cliente interno**.

En la figura 3.16 representamos lo que el TQM entiende sobre las relaciones existentes a lo largo del proceso, entre sus diferentes componentes internos, de tal forma que todos son clientes del anterior en la cadena y a su vez proveedores del siguiente.

LA CADENA CLIENTE-PROVEEDOR

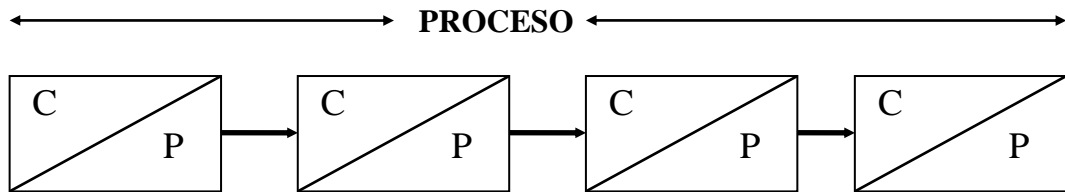


FIGURA 3.16

Profundizando en este concepto de **cliente interno** y haciendo un “zoom” sobre la figura 3.16 vemos como debe establecerse la relación entre el cliente y el proveedor, para ello debe existir un consenso entre ambos sobre los requisitos que debe cumplir el proveedor para cumplir con los del cliente.

En la figura 3.17 representamos la interfase existente entre el proveedor y el cliente representado en el proceso de la figura 3.16.

RELACIÓN CLIENTE-PROVEEDOR

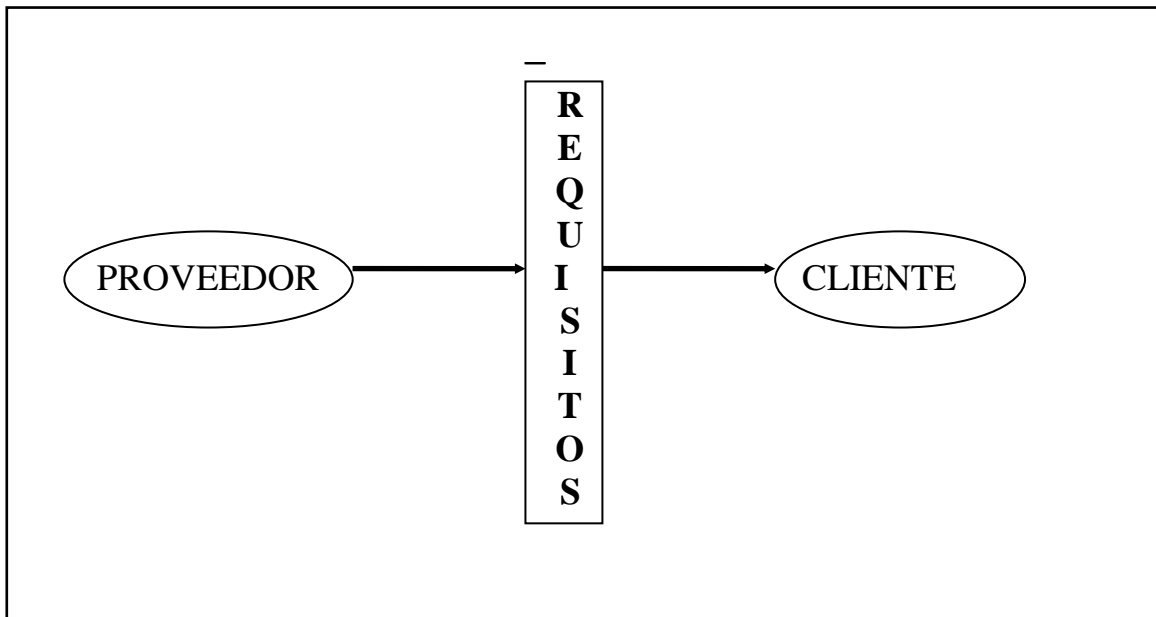


FIGURA 3.17

Resumiendo los fundamentos de esta relación cliente-proveedor interno podemos concluir en tres aspectos fundamentales:

- El flujo del proceso de trabajo va desde los proveedores, quienes aportan los insumos al proceso, hasta los clientes, quienes esperan ciertos resultados del proceso.

- Los conceptos para administrar la calidad se aplican a la relación entre cliente y proveedor
- El éxito de la relación cliente-proveedor depende de la buena comunicación y de la comprensión de los requisitos por ambas partes.

Una vez descrito el concepto de cliente interno como fundamental dentro del TQM, vamos a establecer los cuatro principios absolutos de la calidad:

1. Definición
2. Sistema
3. Estándar de realización
4. Medición de la calidad

- Podemos definir la calidad como *el cumplimiento de los requisitos* y no como la “excelencia”.

Lo que pretende esta definición es la concreción de la calidad, evitando las ambigüedades que puede representar los planteamientos de la excelencia sin más, entre otras cosas excelencia con respecto a qué.

- El sistema para lograr la calidad es la *prevención* y no la evaluación.

Es decir, que de lo que se trata no es saber cual ha sido el número de fallos después de haber incurrido en los costes, sino evitar que éstos se produzcan desde el principio, con lo que todo el proceso quedará optimizado al quedar optimizado cada paso.

- El estándar de realización debe ser el de Cero Defectos.

Es decir, que el estándar debe estar basado en el permanente cumplimiento de los requisitos de los procesos de trabajo.

- La medición de la calidad es el Precio del Incumplimiento (PDI)

Es decir, que se va a evaluar el coste a través de la evaluación de lo que cuesta la falta de cumplimiento de los requisitos de cada paso a lo largo del proceso.

Tipos de Gestión de Calidad. El Aseguramiento de la Calidad

Un inciso que me gustaría realizar antes de concluir este apartado de fundamentos es la consideración sobre la relación existente entre la Gestión de Calidad Total y el Aseguramiento de Calidad, a través de la homologación según normas ISO 9000.

Es muy común encontrarse organizaciones y directivos muy satisfechos porque su empresa ha sido homologada según la norma ISO 9000, pero que sin embargo cuando las analizas en detalle se aprecia que si bien han mejorado, están todavía muy lejos de una buena posición en lo que se refiere a la gestión de Calidad Total.

La razón que apoya la afirmación anterior está en el hecho de que el esfuerzo se ha realizado para conseguir la certificación, es decir que los Sistemas de Calidad se

introducen con el fin de conseguir la certificación, pero no con el propósito para el que fueron concebidos, es decir, como un medio para apoyar la mejora continua.

En muchos casos nos encontramos que uno de los problemas que existen es la confusión entre los diferentes términos y en este sentido podemos encontrar tres tipos de conceptos sobre la gestión de calidad:

- La inspección o **control de calidad** que se basa en la inspección de los productos terminados, concepto típico de los años 50.
- El **aseguramiento de calidad** que se basa en un conjunto de normas y procedimientos que pretenden asegurar que la calidad está incorporada en el producto, concepto típico de los años 70.
- La **gestión de calidad total** que pretende asegurar la colaboración eficiente y efectiva de todas las partes de la organización con el fin de alcanzar sus objetivos corporativos, concepto típico de los años 80.

Según van pasando los años y aparecen conceptos más amplios de calidad, lo que sucede es que los nuevos conceptos reemplazan a los anteriores, pero englobándolos, con el sentido que representamos en la figura 3.18.

TIPOS DE GESTIÓN DE CALIDAD

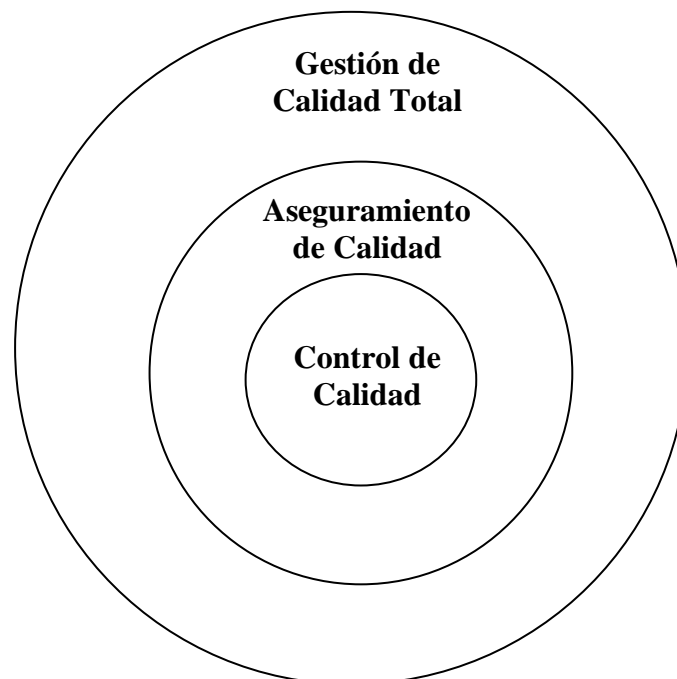


FIGURA 3.18

Está claro que el control de calidad es algo de alcance limitado, centrado en el producto y de reacción a posteriori y por lo tanto no vamos a incidir sobre él; sin embargo todavía

puede existir y de hecho existe confusión, como ya hemos comentado, entre el aseguramiento de calidad y la gestión de calidad total.

En el cuadro 3.9 presentamos las diferencias fundamentales entre ambos conceptos para clarificar el concepto sobre el que luego proseguiremos en este apartado, la Gestión de Calidad Total (TQM).

ASEGURAMIENTO DE CALIDAD VS GESTIÓN DE CALIDAD TOTAL

CONCEPTO	ASEGURAMIENTO DE CALIDAD	GESTIÓN DE CALIDAD TOTAL
FILOSOFÍA	Según la norma ISO 9000. El aseguramiento de la calidad consiste en todas las acciones planificadas y sistemáticas necesarias para proporcionar la suficiente confianza de que un producto o servicio cumple con las exigencias de la calidad	Forma de dirigir una organización, que pretende la participación y colaboración de los empleados para mejorar la calidad de sus productos y servicios, de sus actividades y de sus objetivos con el fin de conseguir la satisfacción de los clientes, la rentabilidad a largo plazo de la organización y los beneficios para los empleados, de acuerdo con la sociedad en general
OBJETIVOS	Cumplir con las normas y las especificaciones, presentando prueba de esto en documentos de registro	La mejora continua de la satisfacción de los clientes internos y externos
REFERENCIAS BÁSICAS	En la norma ISO 9000, en el manual de calidad derivado de ésta y en los procedimientos escritos	Las expectativas o requisitos de los clientes
ALCANCE	Limitado al proceso de producción primario de un producto, junto con los procesos de apoyo en la medida que guardan relación con el producto final	Todos los procesos empresariales
CONCEPTO	Trabajando de conformidad con las normas acordadas	Por apreciación como tal por los clientes
RESPONSABILIDADES	Centrada en el miembro del equipo gestor que tiene asignada la función	En el equipo de Alta Dirección en su conjunto
ORIENTACIÓN HACIA	Considerando sólo el cliente	Considera el cliente interno

LOS CLIENTES	externo, presuponiendo sus deseos a través de las normas	y externo y se les pide a ambos que sean quienes fijen sus requisitos
PLANTEAMIENTO AL PERSONAL	Formado sólo para las tareas que debe desarrollar	Todos deben mejorar continuamente el rendimiento a su propio nivel y por lo tanto deben ser formados en los principios al igual que en las tareas
RELACIONES CON LOS PROVEEDORES	Un elemento que debe controlarse, estableciendo las relaciones con los proveedores en base a la desconfianza	Los proveedores forman una extensión importante de los <i>inputs</i> del proceso, pensando en relaciones de <i>partnership</i>
COSTES	El control de costes no es un objetivo directo	El control de costes está dirigido a la eliminación de todo desperdicio
OBJETIVOS EMPRESARIALES	No perder la certificación una vez conseguida	Los objetivos de la empresa ocupan una posición central
EMPLEO DE TÉCNICAS	Utilización de herramientas y técnicas para proporcionar explicaciones a las variaciones a corto plazo dentro del proceso de producción primaria	Utilización de herramientas y técnicas para encontrar soluciones a largo plazo para todos los procesos empresariales
AUDITORÍA	A través del cumplimiento de las normas ISO	En Japón se aplica el criterio del premio <i>Deming</i> , en EE.UU. los criterios <i>Malcolm Baldrige</i> y en Europa los d la EFQM

CUADRO 3.9

Como conclusión, después del estudio del cuadro 3.9 vemos claramente que el aseguramiento y la gestión de la calidad total son dos conceptos diferentes, aunque no incompatibles, de hecho el aseguramiento de la calidad puede ser el primer paso hacia el TQM.

Por el contrario, cuando se introduce el aseguramiento de calidad como autosuficiente, pronto se convierte en un problema ya que produce una importante burocratización de la organización, independientemente que se consiga la certificación y aunque pueda venderse de cara al exterior, con toda seguridad no producirá una auténtica mejora dentro de la empresa ya que al final se trata de un sistema muerto, basado en papeles, normas, procedimientos, etc. pero no se trata de un sistema sentido y compartido.

En definitiva, la implantación sinérgica del sistema de Aseguramiento de Calidad, como paso previo de TQM puede dar unos excelentes resultados, mientras que la certificación pura y sin más objetivos, no sólo no aporta nada, sino que puede llegar a ser una rémora, a pesar de que se haya convertido en una moda.

Gráficamente podemos ver en la figura 3.19 hasta donde puede llegar la mejora de calidad por la simple certificación o por la implantación de TQM, así la simple certificación comenzará con una mejora hasta que se consigue y si no se continúa con TQM, los resultados caerán, mientras que si se continúa con TQM, el proceso de mejora será imparable.

CERTIFICACIÓN Y TQM

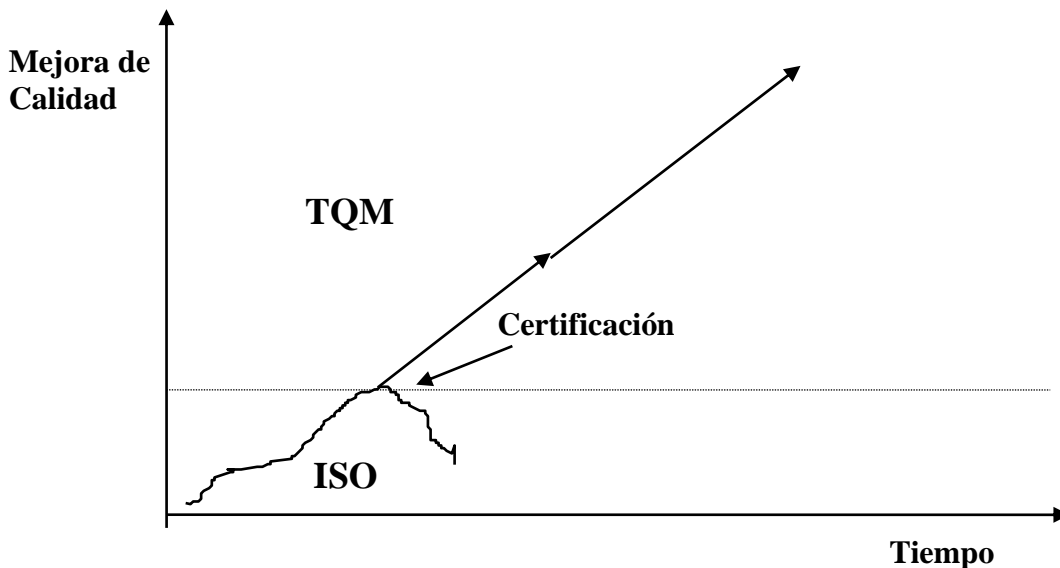


FIGURA 3.19

Una vez establecidas las diferencias entre los diferentes tipos de gestión de calidad y aclarados los conceptos sobre lo que realmente puede significar la certificación, vamos a pasar a estudiar *los 7 instrumentos de la calidad total* propuestos por **Alberto Galgano**.

Los 7 instrumentos de la calidad total

Alberto Galgano establece una clasificación entre los 7 instrumentos de la calidad total y así considera a unos como instrumentos fundamentales y otros como instrumentos auxiliares:

- **Instrumentos fundamentales**
 1. La hoja de recogida de datos
 2. El Histograma
 3. El diagrama causa-efecto
 4. El diagrama de Pareto
- **Los instrumentos auxiliares**
 5. La estratificación
 6. El diagrama de correlación
 7. La hoja de control

Vamos a continuación a estudiar muy brevemente cada uno de estos instrumentos para alcanzar una visión y la comprensión suficiente para saber qué instrumento se debe utilizar, para qué sirve y qué resultados pueden producir.

1. La hoja de recogida de datos

Podemos considerar este instrumento como el soporte indispensable para recopilar los datos sobre los que tenemos necesidad de acuerdo con los objetivos específicos en cada caso, lo que nos llevaría a preparar una hoja de recogida de datos específica para cada uno, para evitar este trabajo se han preparado una serie de hojas estándar, las cuales tendrán un diseño específico, si bien deberán tener una serie de datos comunes, que serán los generales, tales como: la empresa, el proyecto, la fecha, el departamento, el producto, etc.

Las diferentes hojas que podemos definir como estándar son las siguientes:

- **Hoja de recogida de datos cuantificables**, que puede utilizarse para registrar el número de defectos, diseñando la hoja en función de dos parámetros, el modo de recogida de datos y el período de tiempo de recogida de los mismos, como vemos en la figura 3.20.

HOJA DE RECOGIDA DE DATOS CUANTIFICABLES

CABECERA								
Fecha	día 1	día 2	día 3	día 4	día 5	día 6	día 7	Total
Defectos								
defecto 1								
defecto 2								
defecto 3								
defecto 4								
Total								

FIGURA 3.20

- **Hoja de recogida de datos medibles**, que se utiliza para la recogida de datos sujetos a magnitudes medibles, tales como dimensiones, pesos, volúmenes, etc.

Es este un dato importantísimo a medir ya que puede ser una de las grandes fuentes de despilfarro, pensemos lo que supone que en una cadena de empaquetado, el 90% de los paquetes lleven 5 gramos en exceso, si al final del día

se realizan diez mil paquetes, estamos hablando de 50 kg. de despilfarro diarios lo que nos llevaría a un desperdicio superior a los 15.000 kg. anuales.

En la figura 3.21 vemos un ejemplo del tipo de hoja al que nos estamos refiriendo

HOJA DE RECOGIDA DE DATOS MEDIBLES

CABECERA						
Dimensiones	x-2	x-1	x	x+1	x+2	x+3
0 - 5						
5 - 10						
10 - 15						
15 - 20						
20 - 25						

FIGURA 3.21

- **Hoja de recogida de datos por situación del defecto**, la cual tiene por objetivo poner de relieve los defectos visibles, después de la inspección visual para aquellos productos en los que el aspecto externo es importante, tales como electrodomésticos, coches, línea marrón, etc.

Cuando el análisis se realiza sobre una base suficientemente representativa pueden llegar a identificarse puntos de concentración de defectos.

En la figura 3.22 vemos un ejemplo de diseño de este tipo de hoja, en la cual aparece, además de la cabecera como es preceptivo, el dibujo del producto en cuestión y sobre el que se marca la posición de los diferentes defectos, utilizando diferentes marcas dependiendo del tipo de defecto que se encuentra en la inspección visual, ya sean arañazos, problemas de pintura, etc.

HOJA DE RECOGIDA DE DATOS POR SITUACIÓN

CABECERA		
PRODUCTO		
- -		
	+	*
-		
* arañazo	+ pintura	- golpe

FIGURA 3.22

- **Hoja de síntesis**, en la cual se recogerán a modo de resumen los datos registrados en varias hojas de recogida de datos, concentrando en una sola todos los datos, permitiendo tener una visión instantánea y comparativa.

Un ejemplo de hoja de síntesis podemos verla en la figura 3.23, donde se recoge un resumen de diferentes datos correspondientes a diferentes parámetros, obteniendo una serie de resultados parciales que pueden ser de interés.

En el ejemplo en concreto aparecen recogidos los datos durante una semana laboral, en dos turnos de trabajo y correspondiente a dos máquinas.

Así vamos recogiendo los datos de los diferentes defectos que se están produciendo por máquina, día y turno, de tal forma que con la simple observación de esta hoja podemos llegar a ver los puntos de concentración con respecto a varios parámetros.

Una vez conocidos los puntos donde se concentran los defectos, podremos comenzar el trabajo de búsqueda de mejoras, especialmente dirigido hacia estos puntos y así habrá que observar especialmente una determinada máquina, un determinado turno, o indagar en qué sucede determinado día de la semana.

HOJA DE SÍNTESIS

CABECERA														
Máquina	Defecto	L		M		X		J		V		Total		
		T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2	Total
A	D1													
	D2													
	D3													
	Total													
B	D1													
	D2													
	D3													
	Total													
Total por turno														
Total por día														

FIGURA 3.23

- **Hoja de chequeo**, popularmente conocida como “*check list*”, la cual tiene una especial aplicabilidad cuando de lo que se trata es de hacer comprobaciones sistemáticas.

En definitiva, se trata de tener una hoja en la que aparecen todos los puntos que no se pueden olvidar en la inspección o comprobación correspondiente.

2. El Histograma

Se trata de un diagrama de barras que permite tener una visión completa y sintética de los datos recogidos, de tal forma que con un simple golpe de vista podemos ver dónde se concentran los datos.

Un histograma utiliza tres conceptos fundamentales, *clase*, *rango* y *frecuencia*.

La *clase* es la dimensión del intervalo, la cual debe ser seleccionada de tal forma que tenga sentido y aporte información correcta.

El *rango* es la dimensión existente entre los valores extremos.

La *frecuencia* es el número de veces que se repite una determinada clase

En la figura 3.24 representamos un histograma, cuyo rango es de 140, desde 100 a 240 y las clases son de 20 unidades, teniendo una frecuencia de 50 la clase que va desde 160 a 180, de 30 la que va desde 140 a 160, etc.

HISTOGRAMA

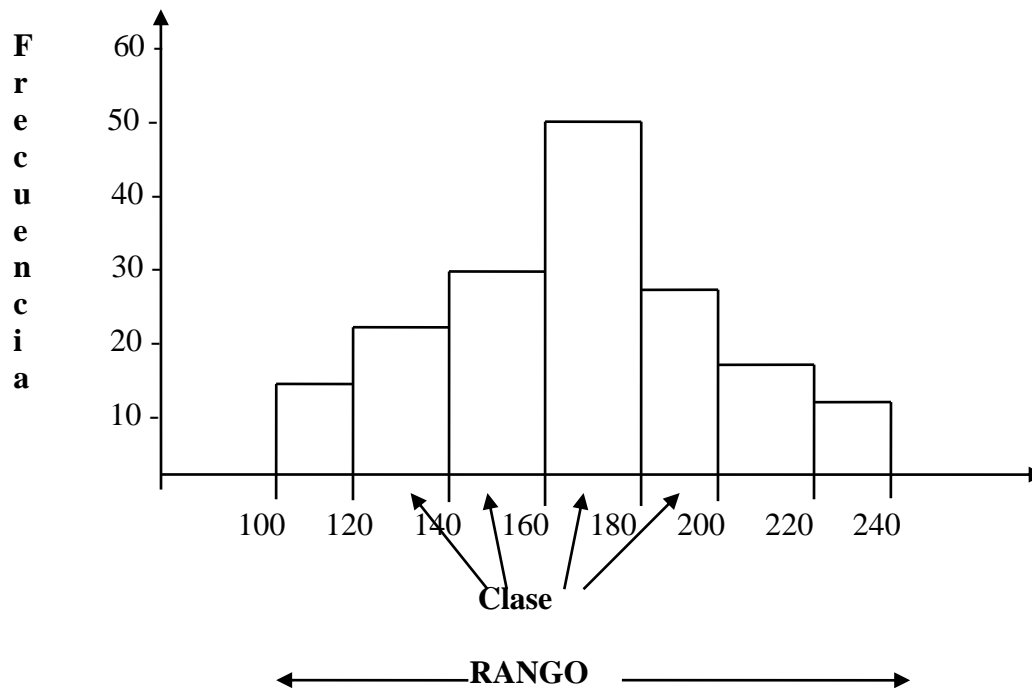


FIGURA 3.24

El histograma debe construirse a partir de una hoja de recogida de datos, siguiendo 6 pasos:

- I. **Cálculo del rango**, por diferencia entre el valor máximo y el mínimo de los datos recogidos.
- II. **Definición del número de clases**, como la raíz cuadrada del número de datos recogidos, con redondeo.
- III. **Cálculo de la amplitud de cada clase**, dividiendo el rango entre el número de clases.
- IV. **Definición de los límites de cada clase**, comenzando por el valor mínimo y sumándole la amplitud y así sucesivamente hasta llegar a la última clase cuyo límite superior debe coincidir con el valor más alto del rango.
- V. **Preparar la tabla de frecuencias**, registrando los datos en cada clase
- VI. **Diseñar el histograma**, representando en ordenadas la frecuencia y en abscisas las clases.

3. Diagrama causa-efecto

También conocido como *diagrama de espina de pescado*, cuyo autor es el profesor *Ishikawa* de donde también toma el nombre de *diagrama de Ishikawa*, que consiste

en la representación gráfica de las relaciones entre una cierta conclusión y los factores o causas de la misma.

El análisis causa-efecto puede dividirse en tres fases, comenzando con la definición del efecto, construyendo el diagrama y analizando el diagrama construido.

El diagrama a su vez puede construirse por tres métodos diferentes:

- **Método de clasificación de las causas**

En este caso se definen las posibles causas, y se agrupan según categorías, como se representa en el gráfico de la figura 3.25.

DIAGRAMA CAUSA-EFECTO POR CLASIFICACIÓN DE LAS CAUSAS

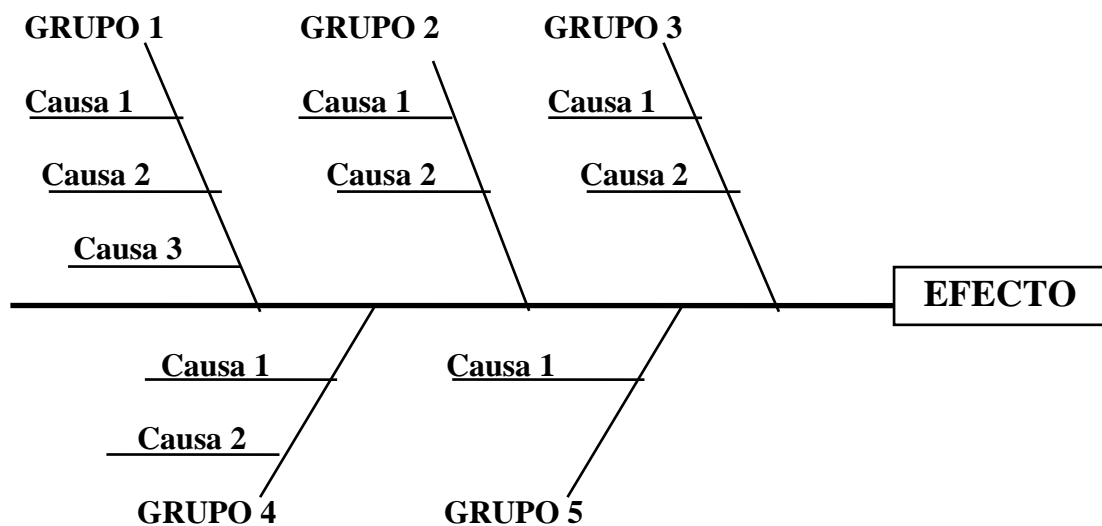


FIGURA 3.25

- **Método por fase del proceso**

Utilizando este método, las causas se agrupan según sucedan en las diferentes fases del proceso, es por ello que es de especial utilidad cuando estamos analizando un efecto que se produce al final de un proceso, lo cual es cada vez más normal ya que según los nuevos conceptos empresariales, todo trabajo es un proceso, siendo este uno de los principios de TQM.

En la figura 3.26 vemos una representación gráfica en la cual aparece la mezcla de grupos y causas relacionados con las fases del proceso.

DIAGRAMA CAUSA-EFECTO POR PROCESO

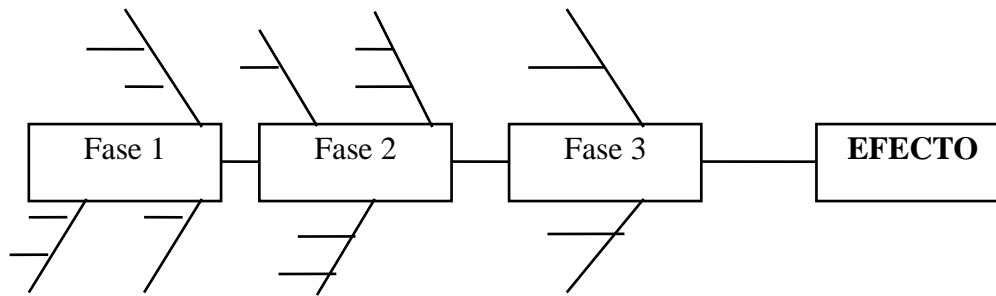


FIGURA 3.26

- **Método por enumeración de causas**

En este caso se van enumerando las causas, en un principio sin un orden predeterminado, sino fruto de una sesión de *brainstorming* y una vez que están todas listadas, puede darse la posibilidad de clasificarlas atendiendo a diferentes criterios, según sean más probables o más importantes.

En la figura 3.27 representamos un diagrama causa-efecto atendiendo a este método.

DIAGRAMA CAUSA-EFECTO POR ENUMERACIÓN

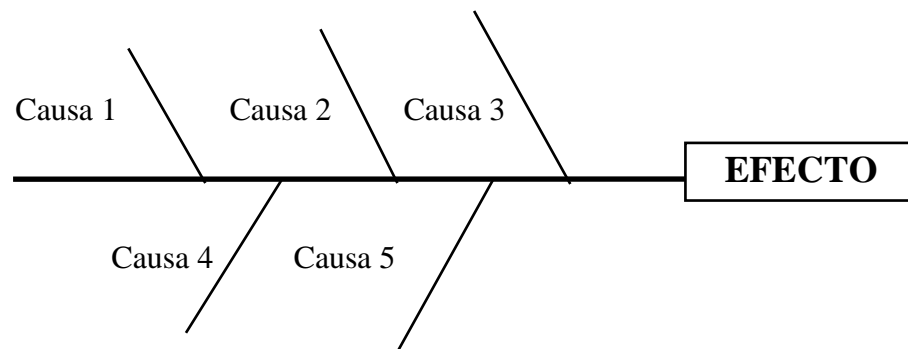


FIGURA 3.27

4. El diagrama de Pareto

El *análisis de Pareto* es un método gráfico, basado en el diagrama del mismo nombre, utilizado para recopilar y jerarquizar los resultados de una medición, a fin de identificar y comunicar las causas principales de un problema.

Es importante tener en cuenta que la importancia de los problemas es relativa, ya que dependerá de la situación en la que nos encontramos, por lo tanto para construir correctamente un *diagrama de Pareto* habrá que tener en cuenta dos aspectos fundamentales: los **objetivos** y la **situación**.

Una vez establecidos estos dos aspectos, la construcción de un *diagrama de Pareto* deberá realizarse siguiendo un proceso de 5 pasos:

- I. Decisión de cómo se clasifican los datos, es decir; el parámetro de referencia, tal como tipo de defecto, retraso, etc.
- II. Definir el periodo de observación, es decir; establecer el momento de comienzo y el periodo de tiempo durante el cual se realizará la observación.
- III. Recogida de datos, utilizando una hoja de recogida de datos, herramienta que hemos comentado anteriormente.
- IV. Asignación de lo que se representará en los ejes de coordenadas.
- V. Diseño del diagrama.

En la figura 3.28 representamos un diagrama de Pareto

DIAGRAMA DE PARETO

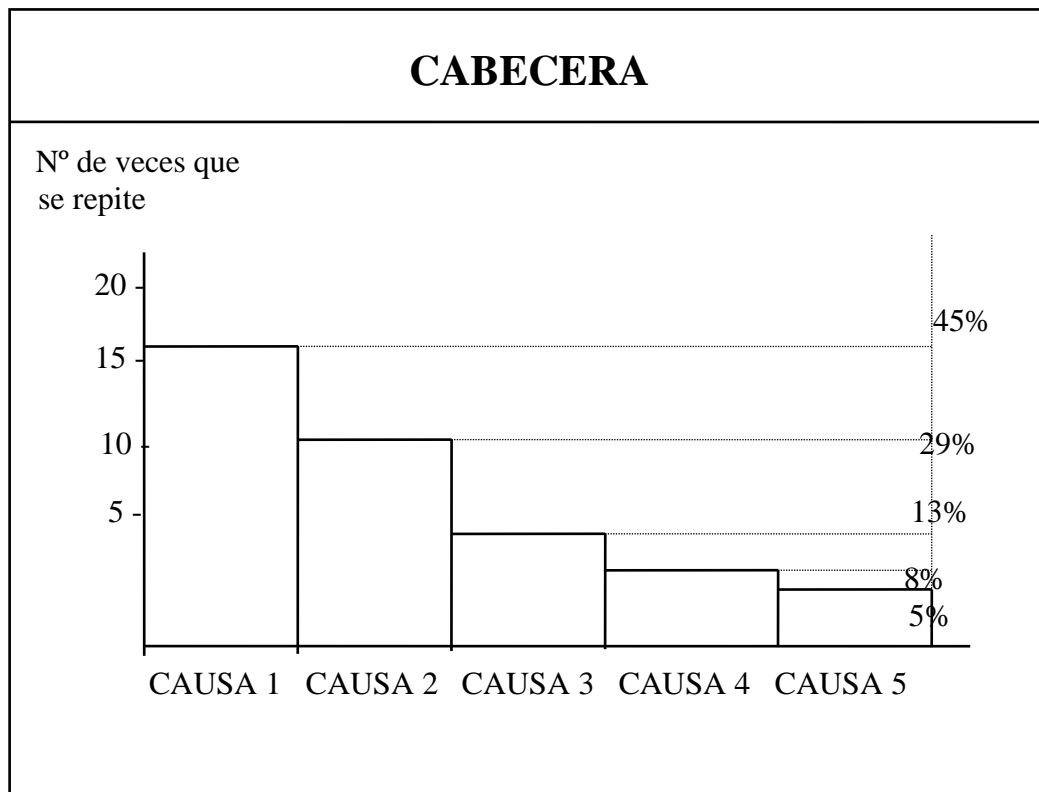


FIGURA 3.28

En el diagrama de la figura 3.28, vemos que la causa 1 es la que más se repite y por lo tanto sobre la que habría que actuar prioritariamente, luego la causa 2 y así sucesivamente.

Para completar el diagrama puede incorporarse el eje paralelo que hemos incluido con línea discontinua en donde podemos representar porcentajes, es decir; el porcentaje de cada causa con respecto al total.

5. La estratificación

La *estratificación* consiste en subdividir los datos recogidos en grupos homogéneos, es decir; un intento de afinamiento progresivo de causas a grupos o entornos más específicos, tales como errores cometidos en días particulares, a ciertas horas o turnos, por cierto grupo de personas, etc., siendo estos parámetros lo que se conoce como *factores de estratificación*.

Una vez recogidos los datos y estratificados, la representación gráfica sería un histograma, o más bien tantos histogramas como *factores de estratificación* hayamos establecido.

6. El diagrama de correlación

El diagrama de correlación tiene como principal objetivo presentar en qué medida están relacionadas dos magnitudes, las dos magnitudes que se representan en los ejes de coordenadas.

En la figura 3.29 se representa un diagrama de correlación en el que se ha representado dividido en cuatro cuadrantes y después de ver cuáles son los dos cuadrantes en los que existen más puntos de correlación, se trazan las medianas en cada uno de ellos y a partir de los puntos encontrados se traza lo que se denomina la *recta de regresión*.

DIAGRAMA DE CORRELACIÓN

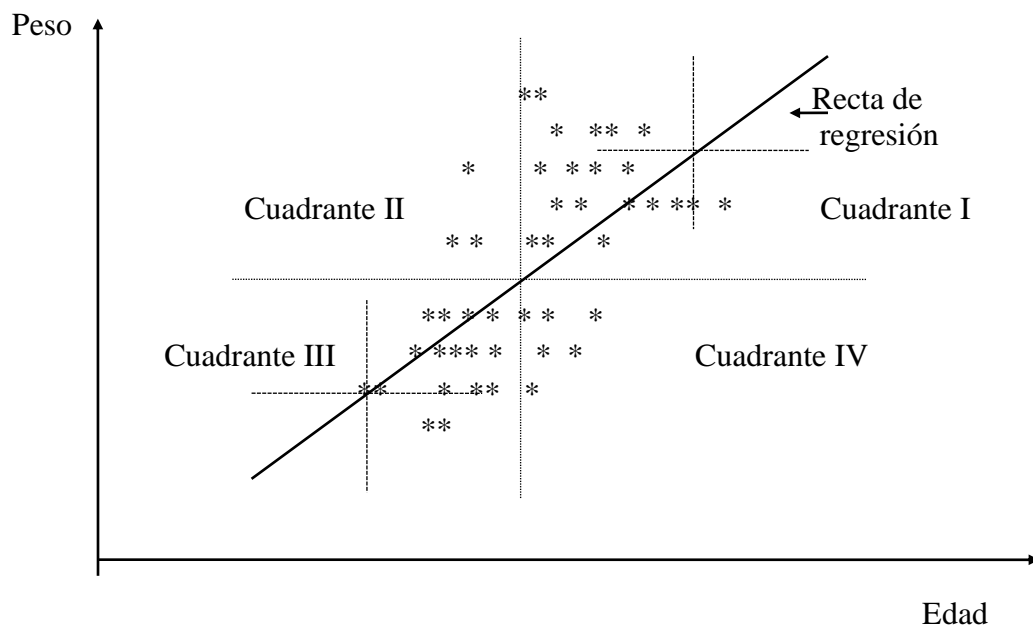


FIGURA 3.29

7. La hoja de control

La hoja de control es un método gráfico que sirve para valorar si un proceso con una fuerte componente de variabilidad está controlado, o dentro de los límites establecidos, un ejemplo típico lo encontramos en los medidores continuos de temperatura y humedad que podemos ver en cualquier museo o en cualquier recinto que precise mantenerse dentro de unas condiciones atmosféricas determinadas.

En las últimas páginas hemos estudiado los siete instrumentos de la calidad total propuestos por Alberto Galgano y que como podemos observar se tratan de herramientas, en general estadísticas que nos permiten identificar, aislar y eliminar los despilfarros que podemos encontrar en la empresa, existen otras herramientas como pueden ser el *diagrama de flujo*, el *gráfico PERT* y diferentes tipos de análisis, pero no vamos a incidir más sobre ello ya que los instrumentos que hemos estudiado presentan un buen ejemplo de las herramientas que tenemos a disposición.

Existe una herramienta que considero de especial interés denominada el *Precio del Incumplimiento* (PDI) o en inglés "*Price of non Conformance*" (PONC), la cual estudiaremos dentro de la metodología de TQM que hemos escogido para su estudio, la metodología propuesta por el creador del TQM, Philip B. Crosby, que estudiamos a continuación.

Metodología de implantación de TQM de Crosby

Philip B. Crosby propone un proceso basado en 14 pasos para la realización de un proyecto de TQM, 14 pasos que los clasifica con arreglo a tres aspectos: el de compromiso, el del trabajo en equipo y el de sistemas.

En la figura 3.30 presentamos un diagrama que resume el concepto de esta metodología basada en los conceptos que hemos comentado en el comienzo de este apartado, las herramientas y los 14 pasos divididos en los 3 grupos que hemos comentado en el párrafo anterior.

FUNDAMENTOS DE LA METODOLOGÍA CROSBY



FIGURA 3.30

Los 14 pasos del proceso para el mejoramiento de la calidad propuesto por Philip B. Crosby son los siguientes, según la clasificación que hemos expuesto:

- **Compromiso:**

- 1.- Compromiso de la Dirección
- 7.- Planificación de Cero Defectos
- 9.- Celebración del Día de Cero Defectos
- 14.- Repetir todo el proceso

- **Trabajo en equipo:**

- 2.- Equipo para el mejoramiento de la calidad
- 5.- Crear conciencia sobre la calidad
- 8.- Educación
- 10.- Fijar metas
- 13.- Consejos de calidad

- **Sistemas:**

- 3.- Medición
- 4.- Costo de la calidad
- 6.- Acción correctiva
- 11.- Eliminación de causas de error
- 12.- Reconocimiento

El flujo en el que tienen que producirse los diferentes pasos es en el que aparecen numerados, con excepción de la educación, la cual debe producirse a lo largo de todo el proceso, pero que debe arrancar justo después del compromiso de la dirección y de la creación del equipo para el mejoramiento de la calidad.

A continuación vamos a estudiar cada uno de estos 14 pasos, estableciendo el propósito de cada uno de ellos y las acciones a realizar:

1. Paso 1: Compromiso de la Dirección.

Su propósito es aclarar la posición de la Dirección respecto a la calidad, demostrando a todos los componentes de la organización que se considera como un aspecto importante y prioritario, al que hay que dedicarle el esfuerzo necesario, siendo la propia Dirección la que empieza a involucrarse en el proyecto.

Las acciones fundamentales a desarrollar serán:

- I. Establecer y explicar la Política de Calidad, preparando un plan de comunicación interna que despeje todo tipo de dudas e incertidumbres entre los empleados.

Es este uno de los aspectos críticos en todos los proyectos de transformación empresarial y considerando su importancia, dedicaremos el apartado 7.2 de este libro a la comunicación interna como herramienta de gestión.

Es importante considerar el miedo a lo desconocido y la única herramienta para despejar las dudas es la comunicación.

- II. Proporcionar los recursos que apoyen los esfuerzos de mejoramiento, siendo coherente con lo comunicado y no quedándose sólo en la comunicación, sino demostrando el interés a través de la coherencia y los hechos.

En este sentido, es bastante común encontrarse con directivos que después de comunicar su compromiso con el mejoramiento de la calidad, la presión de los resultados del día a día le hacen olvidar ese compromiso y pone en peligro el proyecto escatimando los recursos por miedo a problemas en la cuenta de resultados.

- III. Demostrar compromiso, siendo la mejor forma de demostración, la coherencia entre lo que se ha comunicado y lo que se solicita de los empleados, abstrayéndose de ciertos resultados de demasiado corto plazo que pondrán en peligro el proyecto y desorientarán a los empleados.

- IV. Apoyar y participar activamente en el proceso, demostrando así la auténtica importancia del proyecto y no considerándole como algo menor que hay que realizar.

2. Paso 2: Equipo para el mejoramiento de la calidad

El propósito de este paso es establecer el equipo responsable de administrar el proceso para el mejoramiento de la calidad, teniendo en cuenta que sus componentes tendrán que dedicar parte de su tiempo a trabajar en el proyecto, en muchos casos como tiempo de dedicación añadido al de su trabajo diario, por lo que es fundamental que estén perfectamente involucrados en el proyecto.

Este equipo deberá estar compuesto por el Director de cada departamento y por un Administrador, siendo el resto de los miembros designados por los directores y aprobados por la Alta Dirección.

Las acciones fundamentales que tienen que realizarse en esta fase son:

- I. Establecimiento de los estatutos constitutivos del equipo, estableciendo las funciones y obligaciones del presidente, del administrador y de todos los componentes del mismo.
- II. Trabajar juntos, formando un auténtico equipo coherente que lance los mismos mensajes a toda la organización sin fisuras y sin inconsistencias.
- III. Realizar un plan de comunicación interna que despeje todo tipo de dudas en la organización y anime a todos a colaborar en el mismo.

La comunicación interna es una herramienta que cada vez se considera con mayor intensidad en la gestión de la empresa, ya que es el modo de despejar dudas e incertidumbres y conseguir la involucración de las personas en el proyecto que debe significar la empresa.

IV. Desarrollar los planes, fijando las metas y los programas para cada paso, revisar y aprobar los planes preparados por los diferentes subcomités y asegurar de que se implanten los planes en cada departamento, además de realizar el seguimiento del proyecto de mejora de calidad en su conjunto.

3. Paso 8: Educación

El propósito de este paso es proporcionar la capacitación necesaria a todos los empleados para desempeñar, en forma activa, su papel en el proceso para la mejora de la calidad.

Pensemos que a partir de la capacitación individual conseguiremos la capacitación del equipo y como consecuencia, de toda la organización. Este concepto es uno de los pilares del KAIZEN y los resultados están a la vista.

Las acciones fundamentales a realizar durante este paso son:

- I. Desarrollar la estrategia para educar y formar a los Ejecutivos, Gerentes y Empleados. Es fundamental que sean todos los componentes de la organización los que estén formados ya que el proyecto debe ser de todos.
- II. Desarrollar una estrategia para formar a los proveedores, ya que ellos forman parte del sistema abierto que es en la actualidad la empresa, a través de su participación en los procesos productivos de la misma.
- III. Desarrollar una estrategia de formación para todos los nuevos empleados, de tal forma que en ningún caso se resienta el nivel de calidad de la empresa por incorporación de nuevas personas que no hayan participado en el proyecto.
- IV. Coordinar los diferentes planes de formación para implantar la estrategia de forma coherente.

4. Paso 3: Medición

El propósito de este paso es proporcionar los datos de los incumplimientos presentes y potenciales de tal forma que permita la evaluación objetiva y la acción correctiva.

Es importante conocer el punto de partida para poder evaluar objetivamente los resultados que se produzcan a lo largo del proyecto, de tal forma que pueda demostrarse claramente la mejora, para animar a los que están identificados con el proyecto y poder acallar a los detractores con datos objetivos.

Además, la evaluación va a ayudarnos a establecer prioridades de actuación de acuerdo con los despilfarros que se encuentren en cada área o función.

Las acciones fundamentales a realizar en este paso son:

- I. Educar para eliminar el miedo a la medición, entendiendo que el conocimiento de los datos es una herramienta para la mejora y no un instrumento de premio o castigo.

- II. Ayudar a los departamentos a identificar que es lo que tienen que medir, para que dediquen sus esfuerzos a aquellos aspectos que realmente van a poder medirse y mejorarse, olvidándose de los puntos que no cumplan estas condiciones.
- III. Proporcionar formación sobre cómo recoger la información, enseñando el manejo de las herramientas que hemos descrito a lo largo de este apartado.
- IV. Promover la presentación de los datos de la medición y no mantenerlos ocultos, de tal forma que todos conozcan la situación, tanto si es buena para que se sientan orgullosos, como si es mala para que vean claramente que tienen que mejorar.
- V. Revisar periódicamente las acciones correctivas que se han adoptado, difundiendo los éxitos obtenidos, para satisfacción de los que lo han conseguido y para conocimiento de otros que pueda resultarles útil y de estimulación

5. Paso 4: Costo de la calidad

El propósito de este paso es la definición de los elementos que componen el coste de la calidad (CDC), explicando a la Dirección como utilizarlo como herramienta de gestión y de mejora.

Concretando, el coste de la calidad está compuesto por dos tipos de precios, el precio del incumplimiento (PDI), es decir, lo que cuesta hacer mal las cosas y el precio del cumplimiento (PDC), es decir, lo que cuesta hacer todo bien a la primera, siendo la suma de ambos el coste de la calidad ($CDC = PDI + PDC$).

En el cuadro 3.10 se presenta un resumen de las diferentes actividades que se pueden considerar en cada uno de los dos conceptos.

COSTE DE LA CALIDAD

PRECIO DEL INCUMPLIMIENTO	PRECIO DEL CUMPLIMIENTO
Reproceso	Revisión
Apresuramiento	Verificación
Servicio no planificado	Auditoría
Reprocesos informáticos	Formación en calidad
Inventario	Pruebas
Quejas de clientes	Proceso de prueba
Servicio después del servicio	Verificación de procedimientos
Tiempo improductivo	Prevención
Reconciliación	Inspección
Garantía	

FIGURA 3.10

Y si en el cuadro 3.10 hemos presentado los conceptos, en la figura 3.31 podemos visualizarlos, siendo el precio del cumplimiento el que se incurre en las actividades bien realizadas que nos aproximan hacia los resultados y el precio del

incumplimiento, el de las actividades que hay que realizar para volver hacia el paso anterior ante actividades fallidas.

MEDICIÓN DEL COSTE DE LA CALIDAD

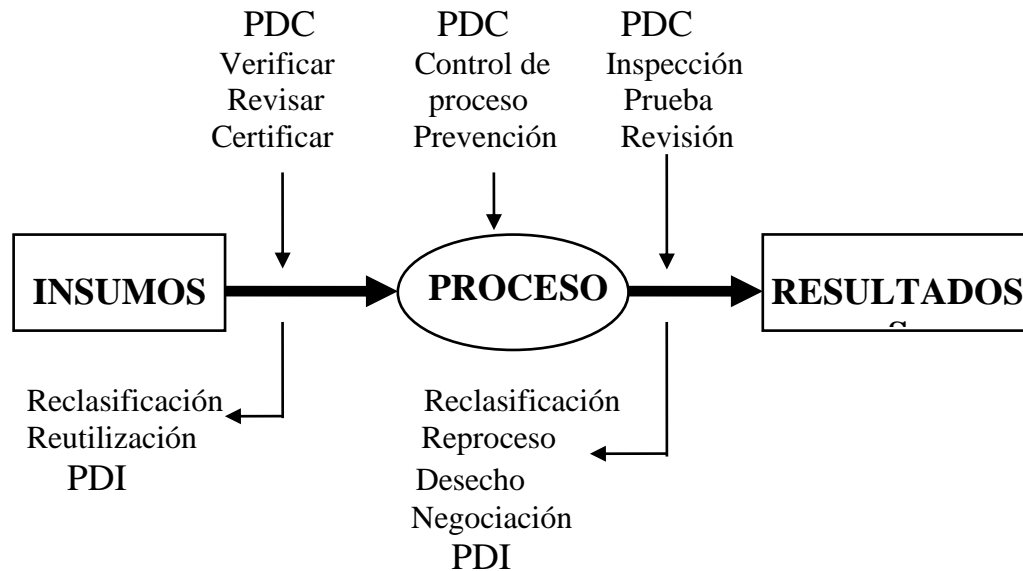


FIGURA 3.31

Las acciones fundamentales a realizar en este paso son:

- I. Proceder a la definición del coste de la calidad, ayudando a identificar los elementos en cada área, de tal forma que puedan posteriormente centrarse en las actividades que suponen un mayor coste.
- II. Diseñar un sistema de recogida que forme parte integral del trabajo y diseñar el reporte que permita su presentación de forma sencilla y entendible fácilmente.
- III. Enseñar a la Dirección el propósito del coste de la calidad (CDC) y asegurar que lo utilice como herramienta de gestión.

6. Paso 5: Crear conciencia sobre la calidad

El propósito de este paso es proporcionar un método para elevar en todos los empleados su interés personal en el cumplimiento de los requisitos de productos o servicios y en la reputación en calidad de la compañía.

No podemos pasar sin hacer una vez más referencia al KAIZEN el cual siempre ha considerado que la mejora de la organización viene como consecuencia de la mejora de todos y cada uno de los empleados y en este paso de la metodología Crosby de TQM lo que se pretende es precisamente que cada empleado mejore y se sienta orgulloso de la mejora, consiguiendo con su esfuerzo la mejora de toda la organización.

Esta creación de conciencia sobre la calidad será especialmente facilitada a través de las acciones que comentaremos a continuación y que como veremos están relacionadas con la comunicación, como ya hemos dicho en repetidas ocasiones en este libro, una de las principales herramientas de gestión actuales.

Las acciones fundamentales a realizar son:

- I. Enseñar a los Gerentes a comunicarse efectivamente, tanto entre ellos como con sus jefes y sus subordinados, teniendo en cuenta que la comunicación es un diálogo en ambos sentidos, donde uno emite y otro u otros reciben, procesan y contestan, como vemos en el esquema de la figura 3.32.

ESQUEMA BÁSICO DE LA COMUNICACIÓN

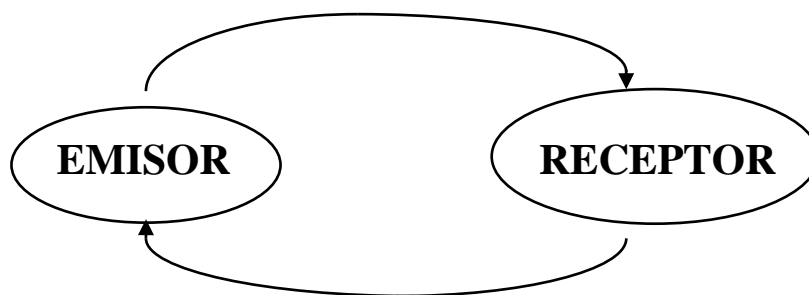


FIGURA 3.32

En la figura hemos representado un esquema básico de comunicación, pero en la realidad de la empresa nos encontramos que la comunicación va fluyendo de unos a otros con lo cual es fundamental que los mensajes sean muy claros para eliminar o cuando menos reducir las posibles distorsiones.

- II. Desarrollar planes para compartir la información sobre calidad por medio de reuniones y medios de comunicación, siendo la comunicación en cascada, es decir de jefes a subordinados a lo largo de toda la pirámide, de manera informal una de las fórmulas más aceptadas actualmente por su efectividad y consecución de participación.
- III. Desarrollar estrategias para comunicarse con clientes y proveedores con el fin de mejorar la reputación en calidad de la organización, siendo esta estrategia de comunicación coherente con la establecida en el plan de comunicación interna.

No vamos a insistir más sobre el aspecto de comunicación, ya que debido a su importancia como herramienta de gestión actual, vamos a dedicarle el apartado 7.2 de este libro.

7. Paso 6: Acción correctiva

El propósito de la acción correctiva es proporcionar un método sistemático para resolver para siempre los problemas identificados a través de otros pasos. Este propósito presenta dos puntos de especial importancia, el hecho de que se establezca

la acción correctiva de forma sistemática, como parte del trabajo diario y no de forma puntual y el segundo punto es el hecho de que la solución sea sólida.

Las acciones que hay que realizar en este paso son:

- I. Establecer un sistema formal de acción correctiva que presente los pasos a dar para resolver los problemas de forma sólida y estable.
- II. Proporcionar formación y herramientas para utilizar el sistema, siendo éste un aspecto fundamental ya que si importante es desarrollar un buen sistema, más lo es enseñar a utilizarlo.
- III. Asegurarse de que el sistema se está utilizando y nada mejor para ello que hacerle asequible y accesible para todos, a través de los planes de comunicación y formación correspondientes.

La acción correctiva tiene diferentes vertientes que coinciden con la consideración de la empresa como un sistema abierto y por lo tanto enfocados a resolver problemas internos, los problemas de los clientes que tengan relación y además involucrar a los proveedores en la resolución de los mismos, en la figura 3.33 se representa el concepto de empresa como sistema abierto en el que están incluidos los proveedores, clientes y la propia organización, por lo cual cualquier problema concierne al conjunto y por lo tanto la acción correctora debe plantearse también a través del conjunto.

LA EMPRESA COMO SISTEMA ABIERTO

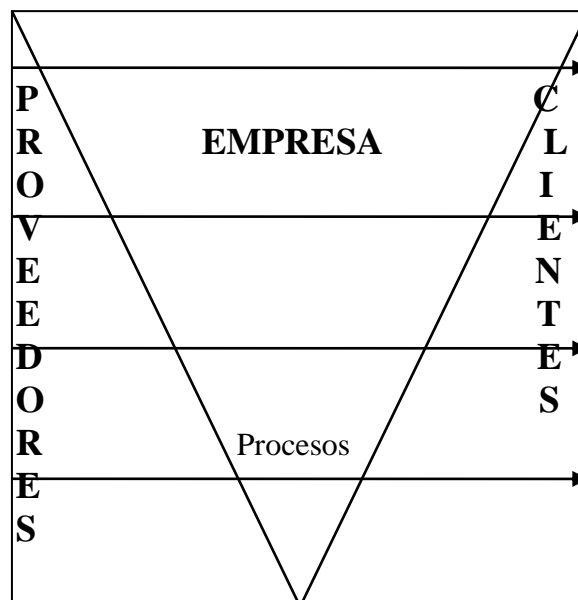


FIGURA 3.33

8. Paso 7 : Planificación de cero defectos

El propósito de este paso es estudiar las diversas actividades que deben realizarse como preparación para la presentación formal del día de cero defectos, es decir, el día del compromiso con la calidad.

Se trata, en definitiva, de dar una importancia especial al hecho de que la empresa está auténticamente comprometida con la calidad y después de un cierto periodo ya se han conseguido logros importantes como para poder celebrar la mejora de la empresa, con la participación de todos, pues de todos es el éxito.

Las acciones a realizar en este paso son:

- I. Determinar si la organización está lista para la celebración y si los logros son suficientes.
- II. Identificar los obstáculos para la celebración del compromiso con la calidad y las acciones para superarlos.
- III. Desarrollar los estatutos para constituir el subcomité de cero defectos, de tal forma que la acción no sea puntual, sino que tenga permanencia en el tiempo ya que como hemos comentado en repetidas ocasiones, alcanzar los resultados puede ser difícil, pero hay que mantenerlos, ya que en caso contrario los esfuerzos habrán sido baldíos.
- IV. Dar continuidad después de la celebración del día del compromiso con la calidad, como consecuencia y complemento del punto anterior.

9. Paso 9: Celebración del día cero defectos

El propósito de este paso es precisamente la celebración del evento en el que cada individuo pueda darse cuenta de que realmente algo ha cambiado. Este es un aspecto importante, pues en la empresa hay muchos proyectos que comienzan y que nunca llegan a producir ningún resultado ni cambio, lo que produce un cierto desánimo entre los empleados, por ello, celebrar los éxitos conseguidos por todos es algo que dará visión y ánimo.

Las principales acciones a realizar son:

- I. Seguir la planificación que se ha establecido en el paso anterior.
- II. Planificar, dentro de la celebración, un evento en el que la Dirección reafirme explícitamente su compromiso con la calidad, lo que supondrá una reafirmación para todos.
- III. Dar a todos los empleados la posibilidad de hacer el mismo compromiso, siendo de especial importancia la involucración de los líderes de la organización.

IV. Preparar el material de orientación para todos los empleados, de tal forma que exista un recuerdo permanente al respecto; suelen ser de especial aceptación los pines en los que se recuerda el evento y el compromiso.

Estos pines deberán incorporar la frase que hayamos decidido como emblema y consigna del proyecto, consigna que se repetirá a lo largo de todo el material.

10. Paso 10: Fijar metas

El propósito es convertir las promesas y los compromisos en acciones, animando a las personas a fijar metas de mejoramiento para ellas mismas y para los grupos de trabajo a los que pertenecen.

Se trata en definitiva de convertir las buenas intenciones en acciones concretas y además incidir en el tema de que la mejora del conjunto pasará por la consecución de metas individuales que enriquecerán al grupo específico y la consecución del grupo que enriquecerá a la organización en su conjunto.

Las acciones fundamentales a acometer en este paso son :

- I. Introducir este paso de concreción en todos los departamentos para mantener un nivel similar, evitando diferencias importantes entre uno y otros.
- II. Desarrollar un método de seguimiento de las metas que hemos establecido, pues no olvidemos que el proyecto de calidad será un añadido al trabajo diario y pro lo tanto debe existir un seguimiento al respecto para que no se quede en el olvido y en caso de que no se cumpla con los objetivos, poder realizar una investigación al respecto y tomar las medidas correctoras.
- III. Ayudar a los Gerentes a prepararse para la fijación de metas, de tal forma que éstas sean alcanzables, motivantes, etc. y sobre todo, coherentes con el proyecto.

11. Paso 11: Eliminación de las causas de error.

El propósito de este paso es proporcionar a cada empleado un método para comunicar a la Dirección las situaciones o barreras que se encuentra para poder mejorar.

Es normal encontrarse en la realización de estos proyectos con una serie de barreras, en muchos casos fruto del pasado, que o se eliminan o de lo contrario pondrán en peligro el proyecto en sí; barreras que por otro lado tendrán que ser derribadas por la máxima jerarquía de la empresa por lo que en este paso es donde hay que establecer el cauce para que la Dirección conozca la situación y pueda actuar en consecuencia.

Las principales acciones a acometer en este paso son:

- I. Desarrollar el sistema que permita la eliminación de las causas de error, de tal forma que exista un cauce conocido por todos sin que haya que buscar en cada caso cual es la fórmula que hay que utilizar, lo que puede llegar a desmotivar a los empleados, ante la indefensión.

- II. Preparar un plan para implantar el sistema, dándole a conocer a todos los niveles.
- III. Supervisar el uso del sistema por los empleados y su seguimiento por la Gerencia, de tal forma que no existan barreras que lo impidan ni miedos o represalias.

12. Paso 12: Reconocimiento

Su propósito es precisamente apreciar y mostrar agradecimiento a quienes participan en el proyecto activamente.

Este reconocimiento explícito a los participantes activos suele ser un auténtico revulsivo para el resto de los componentes de la organización, ya que todos están interesados en salir en la foto.

Las acciones fundamentales a realizar en este paso son:

- I. Revisar los programas existentes de reconocimiento y evaluar su utilización, de tal forma que sean motivantes para los que reciben el reconocimiento y estimulantes para los que no lo han recibido todavía.
- II. Reconocer tanto los logros como la participación, pues no olvidemos que una de los principales objetivos de un proyecto de TQM es el cambio de actitud o cambio cultural de las personas y si importante es la consecución de ciertas metas, la primera y más importante consecución es la de la participación.
- III. Determinar criterios para reconocer a los empleados y a los equipos o grupos, de tal forma que sean objetivos y coherentes.
- IV. Incluir a los clientes y proveedores en el reconocimiento, pues como hemos comentado tienen una importante relevancia dentro del sistema abierto que es la empresa

13. Paso 13: Consejos de calidad

El propósito de los consejos o comités de calidad es reunir a la gente adecuada para intercambiar información sobre la administración de la calidad de forma regular, es decir sistemática y continuamente.

Es importante entender que la calidad es un esfuerzo permanente y no un esfuerzo puntual ya que en este caso los resultados se irían diluyendo con el tiempo, de ahí la importancia de estos comités de seguimiento.

Las principales actividades a realizar en este paso son:

- I. Aclarar el propósito del intercambio de información, entendiendo su importancia para la organización.
- II. Determinar los grupos adecuados para que este intercambio de información sea efectivo y enriquecedor.

III.Elaborar los estatutos que den a estos grupos la importancia que tienen y además faciliten a todos los componentes y a los que les rodean el entendimiento del papel de los mismos y lo que deben hacer cada uno.

IV.Revisar y dar seguimiento a las recomendaciones del comité, pues si no se consiguen realizaciones como consecuencia de la actividad de estos comités, se producirá una frustración entre los componentes de los mismos y carecerán de reconocimiento en la organización.

14.Paso 14: Repetir todo el proceso

El propósito de la repetición de todo el proceso es asegurarse de que el proceso del mejoramiento de la calidad nunca termine, pues como hemos comentado en diferentes puntos de este apartado, la calidad no es un tema puntual, sino que debe ser un esfuerzo continuo, es decir, un proceso de mejora continuada.

Las principales actividades que se realizan en este paso son:

- I. Mantener y mejorar el proceso para el mejoramiento de la calidad, entendiéndolo como un proceso continuo.
- II. Prever el cambio organizacional, para que cuando se produzca sea un revulsivo y nunca una ralentización.
- III. Identificar y recomendar técnicas avanzadas de administración de la calidad, manteniendo permanentemente vivo el proyecto, convirtiéndolo en parte integral de la operación diaria.

Para terminar este apartado dedicado a la calidad y en concreto a esta última parte donde hemos descrito el método de *Crosby* para el mejoramiento de la calidad, repasando los 14 pasos, me gustaría terminar con tres conclusiones sobre la calidad:

- 1) La calidad debe ser un proceso continuo y en ningún caso debe representar una actividad puntual.
- 2) Para conseguir el rendimiento óptimo es fundamental involucrar en el proyecto a todos los empleados, a los clientes y a los proveedores.
- 3) La formación y el reconocimiento deben ser los pilares en los que se base el éxito en los proyectos de calidad.