

Biblioteca de Socioeconomía Sevillana

CUADERNO PARA EMPRENDEDORES Y EMPRESARIOS Gestión de la Calidad Total

Estimado/a lector/a:

La Diputación Provincial de Sevilla, su sociedad Sevilla Siglo XXI S.A, y la Federación Andaluza de Municipios y Provincias (FAMP), comparten un objetivo común, **“Promover el desarrollo socioeconómico, la formación y fomentar la creación de empleo estable, en Sevilla y en Andalucía respectivamente”**.

Para ello disponen de toda una infraestructura al servicio de las instituciones y ciudadanos que trata de cubrir las distintas necesidades que se puedan plantear en torno a este objetivo.

Dentro de esa infraestructura tienen un papel destacando los instrumentos de información y asesoramiento a desempleados, emprendedores y empresas. Es en este ámbito, y dada la escasez de material pedagógico que profundice en los temas relacionados con aquellos objetivos, donde estas entidades se han propuesto editar una colección compuesta por once guías sobre la promoción económica y el empleo dirigidas, además de a los responsables políticos y técnicos locales, a otros colectivos (empresarios/as, emprendedores/as, universitarios/as y desempleados/as). La colección se compone de las siguientes guías:

1. Comercio exterior para las Mypes.
2. Comercio electrónico para las Mypes.
3. Gestión financiera para Mypes.
4. Marketing para Mypes.
5. Salidas laborales para universitarios.

6. Autoempleo para universitarios.
7. Recursos para el empleo.
8. Recursos para el emprender.
9. Gestión de los recursos humanos en las Mypes.
10. Cooperación empresarial.
11. Gestión de la Calidad Total.

Nuestra intención no es otra que proporcionar un material de referencia, de consulta ágil y rápida, que facilite el acceso al mercado de trabajo, preferentemente por medio del autoempleo y la creación de empresas.

Queremos igualmente resaltar la contribución financiera del Fondo Social Europeo a través del “Programa Operativo para el Fomento de la Cultura Emprendedora, como Clave para la Creación de Riqueza” de la Diputación de Sevilla, que ha hecho posible estas publicaciones.

Nuestro deseo es que estas guías le sean de gran utilidad, a la vez que reiteramos la completa disposición de nuestras instituciones a trabajar para acercar todas las alternativas de empleo y riqueza a la población de Andalucía en general y de la provincia de Sevilla en particular.

Con ese deseo queremos enviarle nuestro estímulo y un cordial saludo.

D. Luis Navarrete Mora
Presidente de la Excma.
Diputación de Sevilla

D. José E. Moratalla Molina
Presidente de la FAMP
Alcalde de Granada

SUMARIO

CAPÍTULO I

SU EMPRESA Y LA CALIDAD 7

1. ¿Qué es eso de la calidad que tanto se habla? 9
2. ¿En que le puede afectar a su empresa?.....11
3. Que hay de nuevo en este concepto tan antiguo. ... 12
4. ¿Qué es normalizar? 14
5. ¿Por qué hay que someter a norma todo lo que hacemos? 15
6. ¿Quién me puede dictar a mi las normas sobre lo que debo hacer? 18
7. ¿Qué aspectos de la calidad se deben medir? 19
8. ¿Sabe usted cuanto le cuestan los errores, las repeticiones de trabajos, las reclamaciones de la clientela y las deficiencias organizativas de su empresa? 21
9. ¿Cómo podemos asegurar al mercado, que nuestra empresa trabaja con calidad? 23

CAPITULO II

HOMOLOGACIONES, CERTIFICACIONES Y

MARCAS DE CALIDAD 27

10. ¿Qué contemplan las principales normas internacionales de calidad? 31
11. ¿Es obligatorio estar certificado? ¿Vale la pena? ... 43
12. ¿Con qué normas se certifican las empresas? 45

13. ¿Con qué normas se certifican los productos?	46
14. ¿En qué consisten básicamente las normas para certificar las empresas?	47
15. ¿Para ajustarme a las normas, tendría que cambiar la organización de la empresa?	48
16. ¿Tendría mucho "papeleo" trabajar con las normas?	48
17. ¿Cuánto me costaría tener mi empresa certificada?	50
18. ¿Cómo y cuando debería certificarme?	51
19. ¿En cuánto tiempo tendría el certificado?	52
20. ¿Quién me concede la certificación?	52
21. ¿A que me obligo al certificar mi empresa?	54
22. ¿Puedo certificar también mis productos?	58
23. ¿Qué ventajas tiene certificar los productos?	59
24. ¿Qué es y para qué sirven esas letras distintivas que tienen los productos como la "CE"?	61
25. ¿Qué hemos conseguido con las certificaciones y las marcas?	66

CAPITULO III

LA CALIDAD TOTAL

26. Principios de la calidad total. El modelo europeo para Pymes.	69
27. ¿Qué es y cómo se pone en práctica el control de calidad?	84
28. Los estilos directivos en el modelo europeo de Calidad Total.	100

29. ¿Qué es y como se pone en marcha un proceso de mejora continua?	110
30. ¿Qué pedirle a una empresa de certificaciones? ..	114
31. Actitudes y actividades para implantar un Sistema de Calidad ¿Por dónde empezar?	114

CAPITULO IV

INFORMACIÓN DE INTERÉS Y ANEXOS

32. Estoy desempleado/a, ¿puedo dedicarme a la Gestión de la Calidad Total?	117
33. Referencias bibliográficas y direcciones web de interés.	121
34. Glosario de términos.	125

NOTAS:

CAPÍTULO I SU EMPRESA Y LA CALIDAD

¿Interesa o no subirse a éste "tren"?

Usted, como responsable de una empresa, es una persona de acción y no de teoría y de conceptos filosóficos. Gracias a ello, pudo poner en marcha o mejorar la empresa, que seguramente será la "niña de sus ojos".

Usted más que nadie recordará los sacrificios que tuvo que realizar, y las dificultades de todo tipo que tuvo que superar para que hoy su empresa, esté en la posición que está. Sin embargo, también conocerá ese viejo aforismo que dice, que *lo difícil no es crear una empresa, sino mantenerla en el tiempo*.

Tampoco habrá olvidado aquellos momentos de incertidumbre y de ansiedad, aquellos días, de agotamiento por trabajar muchísimas horas y, cuando se sentaba a hacer cálculos y números, para ver como pagaba la hipoteca y como podría afrontar la compra de aquella maquinaria que tantos problemas le podría solucionar.

Después vinieron los periodos de crecimiento rápido, donde no había tiempo para planificar, todo eran urgencias y tuvo que delegar trabajos en otras personas, que también le proporcionaron no pocos quebraderos de cabeza. Afortunadamente, las dificultades se fueron superando como

se pudo y la empresa fue tomando forma y volumen poco a poco.

En aquellas fechas, varias circunstancias paralelas y simultáneas, hicieron posible que la empresa se ampliara o comenzase a funcionar y se consolidase posteriormente:

- Su capacidad para detectar la actividad de la empresa como negocio. Su "ojo clínico" para intuir que aquello que se proponía realizar iba a funcionar.
- Las necesidades de la futura clientela de la zona, no estaban bien satisfechas y que esa oportunidad había que aprovecharla.
- De todo lo que necesitaba para triunfar, usted estaba muy bien informado/a.
- El mercado, empezó a tirar de su empresa, lo que hizo posible un crecimiento relativamente rápido.
- Y más que reflexionar, tuvo que trabajar a un ritmo frenético.

«Los dinosaurios se extinguieron porque no supieron o no pudieron adaptarse a las nuevas circunstancias de su entorno»

8

Pero, las circunstancias actuales están cambiando. Usted lo sabe. Y usted también sabe aquello de renovarse o morir, de que el "tren" pasa una sola vez y hay que subirse aunque sea en marcha.

Las personas con responsabilidades empresariales que se quieran mantener activas en los juegos y reglas del mercado, no pueden perder el "ojo clínico", que hasta hoy les ha llevado al éxito, ni por supuesto carecer de la información necesaria.

Su empresa, es igual que un organismo vivo, que nace, **que necesariamente tiene que crecer**, y que morirá cuando a sus responsables les falte esa información y ese "ojo clínico" para adaptarse a las circunstancias que le exija el mercado.

Siga usted poniendo su "ojo clínico", que nosotros le vamos a ayudar con la información, que es el objeto de ésta Guía.

Nosotros le informamos, para que usted sepa lo que debe saber.

1. ¿QUÉ ES ESO DE LA CALIDAD QUE TANTO SE HABLA?

Sin necesidad de leer ésta Guía, todos y todas tenemos unos criterios formados sobre lo que es la calidad. Sin embargo, le podemos asegurar, que actualmente y referente al concepto de calidad hay mucho más que criterios generalizados y populares.

9

Atendiendo a los criterios populares, entendemos por ca-

lidad, aquellas características que deben reunir los productos o los servicios para que sean útiles y cumplan su función. Pero además, entendemos por calidad otras muchas cosas. Por ejemplo, decimos que un producto tiene más calidad que otro, cuando:

- Su terminación y apariencia, es más cuidada, más estética, con mejor imagen.
- Cuando la utilidad y apariencia del producto o servicio es la misma, entonces el precio es el determinante.
- Cuando con las mismas características, posee un ciclo de vida útil más prolongado.

En definitiva, utilizando estos criterios, cuando alguna cualidad o conjunto de cualidades destaca en un producto o servicio con relación a los que ofrece la competencia, lo identificamos como de mayor calidad.

Si la calidad fuese la perfección, podríamos concluir diciendo que la calidad no existe ni puede existir entre la humanidad, porque sería inhumana. Así, **el error es el resultado de una acción netamente humana**. Éste es un buen criterio para que lo utilicemos como productores de bienes y servicios, entendiendo que, cuando pensamos y actuamos como consumidores, nuestro criterio y nuestra actitud son sustancial y radicalmente distintas. Como consumidores somos al tiempo más exigentes y más objetivos. O si no:

- ¿Por qué razón debe usted recibir un producto defectuoso, si el dinero que usted ha entregado por él no lo es?
- ¿Por qué motivo tiene usted que soportar problemas con algo que ha adquirido a su precio, cuando el motivo de adquirirlo fue precisamente el contrario, para que le solucionase problemas, para que le ayudase, para disfrutar de él?

2. ¿EN QUE LE PUEDE AFECTAR A SU EMPRESA?

En calidad, o buscamos la excelencia voluntariamente, o nuestra propia clientela y las demás empresas competidoras nos obligarán a hacerlo.

Todo lo que ocurre en nuestro entorno nos afecta. Ni vivimos en una isla, ni su empresa lo es, ni incluso usted mismo puede ser ajeno o ajena a lo que está ocurriendo en su entorno más inmediato, que a su vez, está muy condicionado por lo que está ocurriendo en el resto del mundo.

Antes nos defendíamos de las influencias exteriores por las fronteras de los países. Ahora, en la era de la globalización y de las comunicaciones, donde la economía y las relaciones comerciales se están liberalizando, y

cuando los criterios y exigencias para los productos y servicios se están unificando, no tenemos quien nos pueda proteger de nuestras posibles chapuzas.

Los productos ya encuentran muy pocas barreras proteccionistas para poder acceder desde los confines del mundo.

No piense que su empresa tiene el futuro garantizado si sus actuaciones no la presiden unos criterios normalizados de calidad.

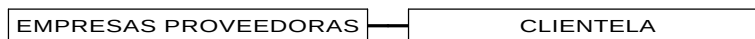
Su empresa no es
una isla.
No lo olvide

3. QUE HAY DE NUEVO EN ESTE CONCEPTO TAN ANTIGUO.

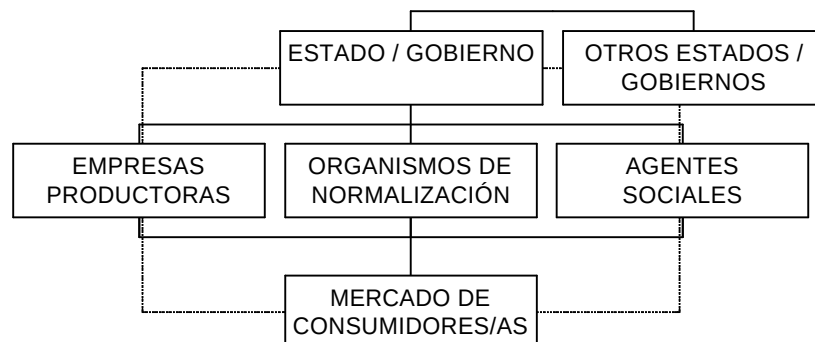
Hace tan solo unas décadas, la calidad sólo afectaba a las relaciones entre empresas proveedoras y su clientela. La satisfacción de la clientela con el producto o servicio prestado era lo que determinaba la continuidad de su relación. Sin embargo, los productos y servicios pueden afectar a un conjunto de circunstancias que rozan las fronteras de los países, como son la seguridad y la salud de las personas y de esas responsabilidades no se pueden inhibir los Estados. Por estos motivos, y aunque las regula-

ciones de los estados son muy anteriores, (el 28 de enero de 1991, aparece en el Diario Oficial de la Comunidad Económica Europea la siguiente afirmación: **"Las normas de calidad se han convertido ahora en algo demasiado importante como para dejarlas exclusivamente en manos de los técnicos"**, la década de los 90 pasará a la historia como la década en que arrancó el concepto de calidad globalizada.

CALIDAD HASTA 1980



CALIDAD DESDE 1990



La presencia de los estados y de los agentes sociales en el escenario de la calidad, están propiciando lo siguiente:

1. **Que se unifiquen los criterios internacionales** para definir las normas que deben afectar y definir la calidad, tanto a las empresas como a sus productos o servicios.
2. **Que se definan que requisitos** deben cumplir las empresas, los productos y los servicios para concederles un "título o carnet" internacional, que garanticen ante terceros el cumplimiento y sujeción a las normas internacionales de calidad.

4. ¿QUÉ ES NORMALIZAR?

Normalizar es sencillamente **someter lo que hacemos a normas**. De esta manera, lo que hacemos bien, nos aseguramos hacerlo de igual forma cada vez que lo repitamos y al mismo tiempo le aseguremos a nuestra clientela, que cuando vuelvan a comprar nuestro producto, éste será idéntico al anterior. Estamos seguros de que este procedimiento de normalizar la actividad usted no sólo lo comprende, sino que igualmente lo practica de forma habitual.

14

Supongamos que la Sra. R. ha montado un obrador de pastelería y ha conseguido elaborar unos dulces de un extraordinario sabor, que han facilitado junto con su trato agradable y la limpieza y pulcritud de su establecimiento,

el éxito y rápido desarrollo de su empresa. La Sra. R. ya no se puede ocupar de todo y precisa de la colaboración de otras personas, a las cuales tiene necesariamente que transmitir su fórmula si quiere mantener fiel a su clientela. Ella no se podría permitir que las nuevas personas empleadas no respetasen estrictamente las instrucciones de elaboración de los dulces. Por eso les proporciona unas instrucciones escritas y precisas sobre su elaboración, previendo así sus posibles ausencias o la sustitución de las nuevas personas en dichas tareas. **Así, para normalizar debemos redactar detalladamente los procedimientos y actividades de nuestra empresa.**

Es por tanto lógico y de sentido común, que admitamos la **necesidad de someter a normas todo lo que hacemos y que afecte a terceras personas**, aunque en ocasiones las mismas normas no nos favorezcan.

«Hoy lo anormal, es no estar normalizado»

5. ¿POR QUÉ HAY QUE SOMETER A NORMA TODO LO QUE HACEMOS?

Aunque en la empresa se produjese un solo producto o servicio, las tareas que se requieren son múltiples e interdependientes.

Si nos preocupásemos de crear y normalizar sólo las tareas o funciones de fabricación, por ejemplo la fórmula

del dulce, ¿qué pasaría con el horario de apertura y cierre?

¿Y con las condiciones de transporte y reparto de los productos? ¿Llegarían éstos a los clientes en las condiciones de conservación? ¿Llegarían a su hora?...

Observe además que las normas, si son verbales, sencillamente no existen. Lo escrito es una prueba evidente y constatable de una orden o un deseo.

Las palabras, se las
lleva el viento...

Es relativamente frecuente observar en empresas con una organiza-

ción poco formalizada, como abundan los malentendidos, errores o repeticiones de trabajo, que además de generar un problema de calidad, ponen en peligro la satisfacción de la clientela y por tanto su continuidad. Pero además, siempre crean conflictos internos entre las personas. Unas tratan de defender lo que dijeron y otras lo que escucharon, sin muchas posibilidades de llegar a un acuerdo.



La normalización o el sometimiento a normas de todas las tareas que realizamos, va apareciendo como una necesidad con el crecimiento de la empresa. El problema es que en muchas ocasiones actuamos cuando la necesidad nos aprieta en exceso y entonces, **"nos cuesta más el collar que el perro"**. Sin embargo, crecer con unas directrices claras y precisas, es garantizar un crecimiento sostenible, sin sobresaltos ni sobrecostes.

Si pretende sacar de su gente el máximo provecho, escriba y someta a normas todas sus tareas. Resérvese sólo para usted las acciones intuitivas.

6. ¿QUIÉN ME PUEDE DICTAR A MI LAS NORMAS SOBRE LO QUE DEBO HACER?

Nadie. Usted mismo/a es quien que debe crear las normas, para que sus colaboradores/as hagan lo mismo que usted, o en todo caso, aquello que usted determine.

Salvo las tareas y procedimientos descritos por ley (procedimientos para hacer los registros contables, impresos a utilizar para las declaraciones fiscales, características técnicas y de seguridad de determinados productos, etc.), será la empresa y sus representantes quienes determinen cómo se deben hacer las cosas, que procedimientos utilizar, cómo y cuando hacerlos.

Lo que probablemente haya oído usted referente a las Normas Internacionales ISO 9000, es la obligatoriedad de cumplir unos requisitos básicos y genéricos común a todo tipo de empresa, sin los cuales, difícilmente podría usted garantizar a sus clientes la calidad de sus procedimientos y por tanto de sus productos. Pero éste asunto lo trataremos en puntos posteriores de la Guía.

18 Las Normas Internacionales de Calidad, le indican a usted, qué aspectos debe normalizar y con que directrices básicas debe hacerlo. Usted decide cómo y con que procedimientos hacerlo.

7. ¿QUÉ ASPECTOS DE LA CALIDAD SE DEBEN MEDIR?

Existe un proverbio popular cuando hay que proponer un gasto o una inversión que no estaba prevista y que nosotros compartimos parcialmente: **"Que no me cueste más el collar que el perro"**.

Efectivamente, cualquier actividad de producción o prestación de servicios tiene múltiples aristas que contemplar, y todas ellas se pueden y se deben someter a procesos de mejora y renovación continua. Sin embargo, como siempre, existen grados, preferencias, prioridades y urgencias, en función de sus repercusiones más o menos inmediatas hacia la clientela y en relación directa a los costes de implantación. En éste sentido, la fórmula tradicional de la productividad utilizada, para determinar las prioridades y urgencias a la hora de afrontar un gasto o inversión es:

$$\frac{\text{Expectativas de ingreso}}{\text{Costes de la implantación}} = 1$$

Es decir, el resultado de esta división debería ser siempre igual o superior a 1, pues de lo contrario, la implantación de cualquier medida nos costaría el dinero, al menos en primera instancia. Es un buen instrumento a tener en cuenta para urgencias financieras. Sin embargo, aplicarlo sin

considerar otros aspectos, tales como, certidumbre y plazos, impacto potencial en la clientela, productividad de las personas empleadas, etc.. estaríamos cometiendo un error y olvidando los factores esenciales del negocio.

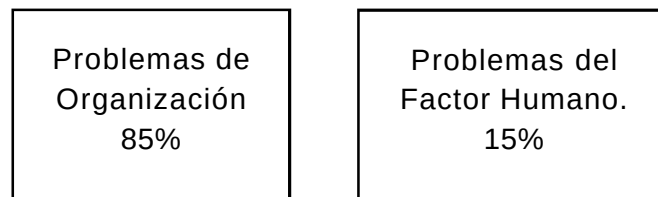
En la calidad. Existen aspectos muy urgentes, y otros importantes que deben analizarse y medirse, Sólo podemos mejorar, con un denominador común, la satisfacción de la clientela, lo que se puede medir

Sin abundar en el campo de lo concreto, que lo haremos en puntos posteriores y siguiendo los criterios internacionales de las normas ISO 9000, les anticipamos, que **la principal y primera medida de la calidad es el conocimiento exacto del grado de satisfacción que su clientela experimenta con el consumo de sus productos o servicios recibidos.** Para lo cual, usted debe crear el procedimiento que considere más oportuno, para conocer en todo momento su nivel de satisfacción (encuestas, cuestionarios, entrevistas, medición de número de reclamaciones, etc.).

20 W. Edwards Deming padre y pionero de los procedimientos para alcanzar la calidad, allá por los años cincuenta, mantenía que los problemas de calidad tenían origen al 85% en problemas de organización de la empresa y al 15% en errores de la mano de obra directa. Por tanto, en ese

grado debemos prestar nuestra atención para superar nuestras deficiencias.

Causas de NO calidad según E. Deming.



8. ¿SABE USTED CUANTO LE CUESTAN LOS ERRORES, LAS REPETICIONES DE TRABAJOS, LAS RECLAMACIONES DE LA CLIENTELA Y LAS DEFICIENCIAS ORGANIZATIVAS DE SU EMPRESA?

Todo somos conscientes de que la **No-Calidad nos cuesta dinero**, lo que habitualmente no conocemos es, cuánto nos cuesta realmente.

Cuando los problemas de calidad pasan el último filtro de la empresa y los traslada el producto al mercado, el problema ya es extremadamente grave y las consecuencias pueden llegar a ser funestas para la empresa.

21

Si por ejemplo una empresa tiene un porcentaje de satisfacción de la clientela de un 80%, sabiendo que las perso-

nas no satisfechas hablan con sus círculos de amistades 4 veces más que las personas satisfechas, ¿cómo va a evolucionar la imagen de esta empresa?. Si con los rumores y las habladurías, la imagen de esta empresa va a deteriorarse rápidamente; de cada 100 personas, las 20 no satisfechas van a hacerse oír tanto como las 80 satisfechas, ya que hablan cuatro veces más; **al final**, la imagen que va a tener el público, es la de una empresa que tiene la mitad de su clientela satisfecha y la otra mitad insatisfecha.

Por consiguiente, una empresa no puede en absoluto contentarse con un índice de satisfacción del 80%; éste corresponde a menudo a una imagen en vías de regresión. La proporción sugerida (los no satisfechos hablan 4 veces más) es muy aproximativa y, según las ramas de actividad, los comportamientos de las clientelas difieren.

Es de vital importancia conocer el porcentaje de satisfacción de nuestra clientela y el de la competencia, vigilarlo y actuar para hacerle evolucionar a nuestro favor.

¿Podría considerarse conveniente un índice del 97% de satisfacción?

Eso va a depender de

los índices que esté barajando la competencia. Si nuestros/as principales compe-

tidores/as tienen un índice de satisfacción por encima del nuestro, hay suficientes razones para preocuparse.

Pero estos errores que consiguen llegar al mercado con un producto o servicio defectuoso, **siendo los más graves, al dañar la imagen de la empresa, no son los únicos**. Una gran cantidad de imprecisiones se nos presentan con anterioridad en el seno de nuestra organización, tales como: reparaciones, trabajos desechados o duplicados, errores en la recepción de los pedidos, en la expedición de los productos, etc. etc.

Muchas empresas de servicios gastan entre el 25% y el 40% de sus costes de operación en rehacer el trabajo. Algunas empresas de producción gastan por encima del 20% de sus ingresos por el problema de los residuos. Pero la mayoría de las empresa no saben, siquiera, cuanto se gastan en éstas cuestiones.

Para conocer
los costes de NO-Calidad,
es imprescindible
que su empresa instale un
Sistema de Calidad.

9. ¿CÓMO PODEMOS ASEGURAR AL MERCADO, QUE NUESTRA EMPRESA TRABAJA CON CALIDAD?

Ganarse la confianza de las personas y/o de los mercados, es una de las tareas más arduas y difíciles de la vida empresarial. Tal vez por eso, la gestión y tareas comer-

ciales, estén tan bien valoradas y sea un segmento del mercado donde nunca falta el trabajo. Sin embargo, la confianza es un sentimiento que siendo muy difícil de conseguir es muy fácil de perder. La pérdida de confianza no

suele ser reversible ni tener marcha atrás, precisamente por ser una reacción emotiva de las personas.

*“No sólo
debemos ser
buenos y
buenas, sino
además
parecerlo”.*

Esta necesidad de confiar en una empresa que en principio es una perfecta desconocida en el

mercado exterior, fue lo que dio origen a la creación de unas normas internacionales de calidad, que estuviesen en perfecta sintonía con las nacionales y que, con criterios unificados estableciesen las bases y mínimos para asegurar que las empresas hiciesen las cosas con racionalidad, orden, garantía de continuidad, mejorando continuamente sus procedimientos, con productividad, rentabilidad y controlando todos sus procesos.

A tal fin se crearon las normas internacionales ISO, que fueron reflejo de las normas nacionales UNE y de las europeas EN.

24

Estas normas, acreditan a los mercados, que las cosas que se hacen en una empresa certificada, se hacen de una determinada manera, universalmente normalizada y

reconocida por los organismos internacionales. Esta acreditación o "carnet" que consiguen las empresas, es una garantía para su futura clientela, de la seriedad, continuidad y de la manera general de hacer las cosas. Pero son las empresas las primeras interesadas en conseguir el "carnet", porque nunca antes habían gozado las empresas de una "carta" de presentación ante los mercados.

Una empresa con una
Certificación ISO ofrece
más confianza a los mercados.

NOTAS:

CAPÍTULO II. HOMOLOGACIONES, CERTIFICACIONES Y MARCAS DE CALIDAD.

Conseguir los "carnets", bien sean con homologaciones obligatorias o con certificaciones voluntarias, con sus correspondientes marcas de calidad, no es el único horizonte de una empresa que trabaje orientada hacía la clientela.

En muchas ocasiones, la pequeña industria o comercio local, ve éstas acreditaciones como algo muy lejano y un lujo innecesario, para el entorno de influencia donde ellas trabajan. Algo así como un collar de perlas para controlar a un "chucho". Y nada más lejos de la realidad.

Si su empresa por ejemplo, se decide por la instalación de un Sistema de Calidad, va a **obtener unos beneficios inmediatos y otros diferidos en el tiempo**:

- 1º. La **calidad** de sus productos o servicios.
- 2º. La **organización** de su empresa.
- 3º. La **imagen** de su empresa en el mercado.
- 4º. La **integración del personal** con los objetivos de la empresa.
- 5º. El **control interno** de todos los procesos.
- 6º. **Reducción de costes.**
- 7º. Incremento de la **rentabilidad**.

8º. Facilitar el **crecimiento y desarrollo** de la empresa sin sobresaltos ni sobreesfuerzos.

Brevemente le conviene saber que:

Homologación. Es la aprobación final de un producto, proceso o servicio, realizada por un organismo que tiene esta facultad por disposición reglamentaria. **Es un concepto que se utiliza, cuando la normalización es obligatoria.** Por ejemplo, los cinturones de seguridad de los coches tienen necesariamente que estar homologados, así como los enchufes eléctricos e infinidad de artículos, que necesitan estar homologados para acceder legalmente a los mercados.

Acreditación de empresas de certificación. La entidad delegada por el estado español es ENAC (Empresa Nacional de Acreditación), institución sin ánimo de lucro, a la que se le encomienda homologar a las empresas que en España pueden emitir certificaciones de calidad, como por ejemplo a AENOR, BVQ, LRGA, TÜV etc. (con ánimo de lucro).

Certificación. Es una actividad de las empresas acreditadas por ENAC consistente en la emisión de documentos que atestiguan que una persona, empresa, producto o servicio se ajusta a unas normas determinadas. **Las certificaciones, a diferencia de las homologaciones, tienen un carácter voluntario.**

Marcas de calidad. Son las distinciones que proporcionan las empresas de certificación (la clase de "título" o "carnet" propios de cada empresa emisora, para que el mercado identifique con facilidad la acreditación que posee la persona, empresa, producto o servicio, con relación a la calidad y a los requisitos que dichas marcas garantizan a terceros.

Las Marcas más usuales concedidas por las empresas acreditadas para certificar son las que a continuación se indican. Cada una de las empresas se identifican con su propio logotipo o símbolo. No obstante, todas las certificaciones emitidas en España deben poseer obligatoriamente la identificación de ENAC.

- **Marca de Conformidad** de productos, o familia de productos, con ciertas normas nacionales. Las más extendidas en nuestro país, son las marcas "N" de AENOR.
- **Marca de Seguridad** de productos. Conformidad de productos, o familia de productos, con características de seguridad requeridas en normas nacionales. Las identificadas con la letra "S", son igualmente las más conocidas.
- **Marca de compatibilidad electromagnética.** Aplicable a productos, o familia de productos, cuyo funcionamiento pudiera crear perturbaciones electromagnéticas o ser afectados por ellas. A su vez, estos productos han de cumplir previamente con los requisitos de concesión de las marcas "N" y "S", u otros medios de prueba

que deban adoptarse.

- **Marca de respeto medioambiental.** Para distinguir a productos, o familia de productos, en conformidad con normas o criterios ecológicos (salvo los alimentos, bebidas y productos farmacéuticos).
- **Certificación de conformidad.** Documento que atestigua que ciertos productos, o familias de productos, se encuadran dentro de los requisitos de algún tipo de especificación técnica. Son de uso cuando dicha especificación provenga de situaciones concretas, coyunturales o reglamentarias, y no esté contemplada en normas internacionales.
- **Certificado de registro de empresa.** Es testimonio de la conformidad del sistema de aseguramiento de la calidad de la empresa, de acuerdo con las normas ISO, EN, UNE.
- **Certificación de personas.** Constituye una evidencia de las capacidades y habilidades de una persona para ciertas actividades relacionadas con la calidad. Estas certificaciones, están reguladas por normas europeas, en las que participa ENAC.

Todas estas distinciones, son formas de acreditarse ante terceros ofreciendo también a éstos una garantía básica sobre la capacidad, cualidad o forma de hacer las cosas las empresas, las personas o los productos.

10. ¿QUÉ CONTEMPLAN LAS PRINCIPALES NORMAS INTERNACIONALES DE CALIDAD?

Los 20 puntos comunes que contemplan todas las normas ISO 9000 con exclusión de algunos específicos, según la norma, y que se deben describir y desarrollar en sus dos documentos básicos (Manual de Calidad y Manual de Procedimientos) son resumidamente los siguientes.

1º) Responsabilidad de la Dirección. La dirección será responsable de la marcha del sistema de calidad. **Puntos a incluir:**

- Objetivo central y objetivos subsidiarios de la empresa.
- Disposiciones decididas para alcanzar los objetivos.
- Criterios decididos por la Dirección para hacer llegar, hacer aplicar y mantener actualizada la Política de Calidad.
- Responsables, atribuciones, alcances y relaciones horizontales y verticales.
- Recursos técnicos y humanos asignados para las verificaciones.
- Responsable de la Calidad por delegación de la dirección.
- Organigrama de la Calidad.

31

2º) Sistema de Calidad. Determina la necesidad de que exista un Manual de Calidad y de establecer unos Proce-

dimientos documentados del sistema de calidad. **Puntos a incluir:**

- Enumeración de documentos creados:
 - Manual de Calidad
 - Procedimientos Generales.
 - Procedimientos Específicos.
 - Instrucciones de máquinas.
 - Especificaciones.
 - Planes de Calidad.
 - Registros de Calidad.
- Posibilidades de creación de nuevos documentos.
- Metodología de puesta al día, para mantenerlos vigentes y renovados según los avances.
- Indicación de documentos susceptibles de constituir registros.

3º) Revisión del contrato. Necesidad de revisar, previo a la aceptación del pedido u oferta de algunos aspectos concretos, determinando como se comunica a las partes interesadas de la organización, cualquier modificación que se produzca en el contrato. **Puntos a incluir:**

- Documentos que forman el contrato:
 - Oferta
 - Acuse de recibo del cliente aceptando la oferta.
 - Especificaciones de productos a la que se refiere la oferta.

- Procedimientos para revisión de contratos.
- Procedimientos para registrar y archivar los resultados.
- Responsables de revisión, registro y archivo.

4º) Control del diseño. La organización debe tener procedimientos documentados para controlar y verificar el diseño de los productos y/o servicios. **Puntos a incluir:**

- Pasos en la elaboración del diseño.
- Responsabilidad en cada uno de los mismos.
- Aspectos clave a verificar según sus características.
- Evaluaciones y revisiones previsibles.
- Recursos humanos, su cualificación y equipamiento.
- Interrelaciones de todo tipo y metodología de comunicación - transmisión.
- Características iniciales del diseño, con su metodología de conservación documental.
- Indicaciones sobre criterios de aceptación.
- Indicaciones sobre criticidad del aspecto del diseño, para asegurar el uso o prestación correctos y seguros.
- Metodología de verificación, con indicación del personal que ha de verificarlo y su aptitud.
- Procedimiento para aceptar modificaciones en el diseño.
- Validaciones del diseño posterior a la verificación.

5º) Control de la documentación. Control de los documentos relacionados con toda la marcha de la empresa, mediante procedimientos adecuados. **Puntos a incluir:**

- Metodología para la disponibilidad, archivo, localización y sobre quién tiene cada documento.
- Indicación de quién y como los aprobará y comprobará antes de distribuirlos.
- Metodología para revisar y aprobar los documentos.
- Control de catálogos de los documentos.

6º) Compras. Descripción de los procedimientos de adquisición de las materias primas o productos subsidiarios.

Puntos a incluir:

- Metodología para la evaluación de aprovisionamientos o subcontratistas.
- Metodología para la reevaluación de proveedores/as, en función de los productos y servicios suministrados.
- Conservación y archivo de la documentación generada por lo anterior.
- Procedimiento de reclamaciones a proveedores/as (devoluciones y quejas).
- Procedimiento de compras y soportes documentales.
- Metodología a utilizar para el caso de inspecciones a proveedores/as.
- Acuerdos de calidad concertada.

7º) Suministros de clientes. Procedimientos a aplicar, cuando la clientela interviene a su vez como empresa proveedora, aportando materiales, componentes, subconjuntos, etc. **Puntos a incluir:**

- Metodología de recepción, verificación, almacenaje y conservación de lo provisto por el/la cliente, a fin de poder considerarlo apto para el uso.
- Procedimiento de información al cliente/a sobre incidencias relativas a extravíos, perjuicios, deterioros, que lo haga inútil o inaplicable para el uso previsto.
- Indicaciones sobre sistematización y archivo de datos correspondientes a Registros, con sus responsables.

8º) Identificación y trazabilidad de los productos. Necesidad de tener identificados no solo los productos comprados, sino también los finales y los semi-elaborados. Se debe utilizar un método para conocer la "historia" del producto en cada una de sus fases de manipulación. **Puntos a incluir:**

- Metodología para identificar el producto a lo largo de todo el proceso, desde la recepción, fabricación, entrega e instalación. Se indican los responsables de "marcar" el producto, la forma de la marca, o etiqueta y el lugar donde se ponen.
- Metodología para registrar los componentes y/o materia prima que se añade al producto, su procedencia, fecha y límites de uso.
- Procedimiento de archivo y búsqueda rápida de documentos.

9º) Control de los procesos. Los procesos de fabricación, de instalación y de servicio posventa, que afecten a la calidad han de planificarse, y además se debe verificar

que se llevan a cabo en condiciones controladas que garanticen un resultado que cumpla con los requisitos establecidos. **Puntos a incluir:**

- Instrucciones operativas precisas y definitorias referentes a producción, instalación o servicio.
- Medidas a adoptar para garantizar la supervisión de cada paso.
- Metodología a seguir para planificar elaborar y aprobar el proceso productivo de instalación y servicio posventa y el equipo que se utiliza.
- Normas o reglas para las verificaciones.
- Mantenimiento preventivo de los elementos que intervienen en la fabricación. Lista de recambio básicos y aprobados para las máquinas.
- Sistemática para el tratamiento de procesos especiales.

10ª) Inspección y ensayo. Las actividades de inspección y ensayo permiten asegurar el cumplimiento de los requisitos especificados del producto, para ello se pueden realizar en tres situaciones claves: en la recepción, durante el proceso y al final del proceso. **Puntos a incluir:**

- Sistemática de inspección y ensayo de los productos o servicios para averiguar su conformidad con las especificaciones y criterios de aceptación.
- Procedimiento para el archivo de registros generados.

11º) Control de los equipos de inspección, medición y

ensayo. Si se realizan inspecciones y ensayos, es necesario que aquellos útiles o instrumentos que se utilicen para efectuar las mediciones estén correctamente calibrados y ajustados, por ello, la norma exige un procedimiento para controlar, calibrar y realizar el mantenimiento de los equipos de inspección, medición y ensayo. **Puntos a incluir:**

- Condicionantes del entorno durante los controles.
- Metodología de manipulación, transporte, almacenamiento transitorio y definitivo para efectuarlos sin provocar cambios en su utilidad.
- Criterios de las mediciones.
- Señalización posterior a la verificación y/o calibración.
- Registros de las operaciones anteriores.
- Métodos para fijar la valía de resultados provenientes de equipos al margen de verificación y/o calibración.

12º) Estado de inspección y ensayo. Identificar en que estado de inspección se encuentran los productos y servicios es otro requisito de la norma, en donde se especifica la necesidad de determinar si han sido inspeccionados o no, y si el resultado de la inspección ha sido positivo o bien no cumplen las especificaciones. **Puntos a incluir:**

- Medios a utilizar a tal fin:
 - Colores
 - Separación física
 - Envases especiales.

- Signos pintados.
- Adhesivos.
- Tarjetas autorizadas.
- Secuencias de puesta en práctica de los controles.
- Soporte a utilizar, incluido el informático.
- Identificación del responsable de validación en todos los casos.

13º) Control de los productos no conformes. Efectuados los controles necesarios para asegurar la calidad de las actividades, aquellos productos que no cumplen con las especificaciones (productos no conformes) deben identificarse y segregarse para asegurar que no son utilizados por descuido y omisión. **Puntos a incluir:**

- Si se han de examinar, quién y cómo.
- Si se han de tratar, quién lo autoriza.
- Las posibles finalidades del tratamiento.
- El/la responsable de evaluación y decisión del método de actuación.
- Responsable de aceptación.
- Método de reinserción en el proceso.
- Actuación ante recuperaciones.
- Documentación
- Notificación a quien pueda afectar.

38

14º) Acciones correctoras y preventivas. Identificados los productos no conformes, la norma indica la necesidad de corregir o prevenir las causas que provocan estas no

conformidades, para ello deben utilizarse procedimientos para implantar acciones correctoras y preventivas. **Puntos a incluir:**

- De dónde extraer datos para informes, registros, quejas de clientes y autorizaciones relacionadas con no conformidades.
- Cómo investigar causas de rechazos y disposiciones para solucionarlos.
- Disposiciones cautelares para evitar problemas eventuales, que tengan en cuenta los aspectos, directa o indirectamente ligados a éstos (gastos diversos, mantenimiento de prestaciones previstas, riesgos, etc.)
- Cláusulas y procedimientos específicos para que las medidas correctoras queden asentadas adecuadamente e incorporadas al conjunto del sistema, dando los resultados previstos.
- Sistemática de controles para verificar la aplicación y eficacia de las medidas adoptadas, tanto preventivas como correctivas.

15º) Manipulación, almacenamiento, embalaje, conservación y entrega. Elaborado el producto, quedan aún las operaciones previas a la entrega del producto a la clientela. Para ello la norma indica que se deben utilizar métodos que aseguren el buen estado del producto para cada una de estas actividades. **Puntos a incluir:**

- Metodología para manipulación eficaz y los correspon-

dientes elementos para ello.

- Proceso explicativo del almacenaje.
- Medidas para evitar daños en el proceso de almacenaje y conservación.
- Aspectos relativos a las características del correcto embalaje e identificación.
- Descripción de los pasos previstos para que el proceso de entrega mantenga inalterables las características finales.
- Medidas para conservar sus productos mientras estén bajo su control.
- Lista de transportistas aprobados.

16º) Control de los registro de la calidad. Estos registros son la prueba documental de que el sistema de aseguramiento de la calidad está en activo, por ello se exige la existencia de un procedimiento donde se determinen los métodos para identificar, recoger, codificar, acceder, guardar o actualizar los registros de la calidad. **Puntos a incluir:**

- Sistemática para el uso de los Registros de Calidad:
 - Definición de los formatos.
 - Codificación.
 - Clasificación.
 - Archivo
 - Asignación.
 - Tiempo de disponibilidad y eliminación.
- Relación de todos los Registros de Calidad existentes.

- Sistemática para el cambio de estructura de registros y formatos existentes.

17º) Auditorías internas de la calidad. Como medida preventiva la organización deberá comprobar si las actividades relativas a la calidad cumplen las disposiciones previstas, y determinar la eficacia del sistema de la calidad.

Puntos a incluir:

- Frecuencias.
- Areas a auditar.
- Criterios.
- Personal asignado, calificaciones mínimas y limitaciones por vinculación a dichas áreas.
- Informes y conclusiones.
- Enlaces y destinatarios finales.
- Tratamiento de las desviaciones.

18º) Formación. Detectar, planificar y ejecutar las necesidades de formación y adiestramiento del personal que realicen actividades que afecten a la calidad del producto.

Puntos a incluir:

- Objetivos anuales de formación.
- Sistemática de puesta al día de los datos formativos del personal
- Sistemática de archivo de cursos que realiza la empresa.
- Valoración de la formación recibida y de las necesidades a cubrir.

19º) Servicio posventa. Este apartado tiene carácter contractual, ya que la norma exige que se defina un procedimiento para establecer, verificar y garantizar el servicio posventa, cuando éste requisito esté especificado en el contrato con el cliente o la clienta. **Puntos a incluir:**

- Características del servicio. Alcances y límites.
- Personal, capacidades y número.
- Condiciones y plazos de garantía.
- Informaciones clave a recabar para realizar adecuadamente la posventa y para evaluar el grado de satisfacción de la clientela.

20º) Técnicas estadísticas. Identificar las técnicas estadísticas que utilizará la empresa para garantizar la capacidad de control de los procesos y las características de los productos. Puntos a incluir:

- Identificación de las técnicas estadísticas concretas que se utilizan para casos concretos.
- Identificación de técnicas estadísticas que podrían utilizarse llegado el caso.
- Sistemática para recoger información para técnicas de nueva aparición.
- Se controlan y verifican la capacidad del proceso y las características de los productos utilizando las técnicas estadísticas.

Si su empresa tiene una organización razonable, para la actividad que desarrolla, las exigencias del sistema le resultarán asumibles y no demasiado complejas.

11. ¿ES OBLIGATORIO ESTAR CERTIFICADO?
¿VALE LA PENA?

Pensando en nuestra empresa, primero, tal vez tendríamos que preguntarnos. ¿Quién nos puede obligar a certificarnos? Desde luego, no será la ley las que nos obligue a certificarnos, ni tampoco ningún organismo público. Sin embargo, nuestros/as clientes/as, si que pueden obligarnos sin necesitar ninguna ley que les apoye, sino simplemente con su voluntad de dejar de trabajar con nosotros, si no obtenemos una certificación de nuestro sistema de calidad.

Para que usted lo entienda, ¡mire como está funcionando el "mecanismo"! Por ejemplo: A una gran empresa, que exporta sus productos al extranjero, le interesa sin ninguna duda estar certificada. Si su empresa es proveedora de componentes de ella, su empresa está formando parte de su producto final y por lo tanto, parece lógico, que la calidad que ella asegura, la aseguren igualmente sus proveedores/as, entre los que se encuentra su empresa. Este es el "mecanismo", que está produciendo una gran cascada de certificaciones de empresas. Por tanto, será su

propio cliente/a, si es subcontratista o directamente sus clientes/as finales, quien antes o después le exijan que instale en su empresa un sistema de aseguramiento de calidad que pueda ser certificado por una empresa acreditada por ENAC (Entidad Nacional de Acreditación).

Pero vamos a prescindir de las obligaciones que nos puedan imponer nuestros propios clientes/as por "decretos", y vamos a considerar las demás **ventajas de estar certificados**.

- 1º. La gran empresa se certifica, porque mejora su imagen. A usted le ocurrirá un tanto de lo mismo. Estará garantizando a su clientela actual y también a la futura, que su empresa se preocupa por la calidad de sus productos o servicios.
- 2º. Cuando su empresa tiene que afrontar un proceso de certificación, necesita revisar todo su sistema de organización, y al hacerlo, detectará multitud de fallos y de costes no cuantificados, que por ejemplo se producen por falta de coordinación entre los departamentos, o simplemente (y esto es muy habitual), porque las relaciones y comunicaciones internas son muy informales y generalmente verbales, lo que origina multitud de errores, duplicidades y rectificaciones de trabajo.
- 3º. Pero no solo se organizará mejor, sino lo que tal vez sea más importante, usted tendrá mucho más elemen-

tos de control, para poder gestionar con más eficiencia su empresa.

Cuando las empresas no tienen instalado un sistema de calidad difícilmente tienen un conocimiento exacto del nivel de satisfacción de su clientela y por tanto desconocen con certeza los aspectos que deben mejorar.

Por consiguiente, **una empresa certificada es una empresa, que a corto plazo será más organizada, estará más controlada y como fruto de ello, reducirá gastos innecesarios, aumentando su productividad y rentabilidad a corto, medio o largo plazo.**

12. ¿CON QUÉ NORMAS SE CERTIFICAN LAS EMPRESAS?

Nos interesa destacar las Normas ISO 9000, dedicadas a la certificación de los sistemas de calidad en las empresas, tanto por su carácter internacional como por su difusión. En nuestra Comunidad Autónoma Andaluza por ejemplo, hemos pasado en los últimos ocho años, de **9 a 983** empresas certificadas hasta el año 2000, lo que da una idea de la magnitud y el crecimiento exponencial de las certificaciones.

Las ISO 9000 poseen las siguientes divisiones básicas:

ISO 9001, que se instala cuando la empresa cuenta en su

producción con diseños propios y por tanto, le interesa regular los procedimientos de calidad aplicables para la ejecución de sus diseños. Contempla además, el desarrollo, producción, instalación y servicio posventa.

ISO 9002, que se aplica en empresas para la producción, instalación y servicio posventa. Contempla lo mismo que la 9001, pero sin entrar en el diseño. Es la norma más extendida en las empresas andaluzas.

ISO 9003, aplicable a la inspección y ensayos finales. Es una norma de exigencia específica y limitada a dichos aspectos.

ISO 9004-2 se refiere a la gestión de la calidad y a los elementos del sistema de calidad, específicamente dentro del sector servicios.

ISO 14000 se refiere a sus procedimientos de respeto con el medio ambiente y el tratamiento ecológico de sus materias primas, manufacturas y residuos.

13. ¿CON QUÉ NORMAS SE CERTIFICAN LOS PRODUCTOS?

46

No todos los productos tienen normas. Sin embargo, relacionar los productos normalizados, sería imposible en éste manual por su extensión.

Las preferencias de normalización se han centrado siempre, en aquellos productos que pueden tener más incidencia en la salud y seguridad de las personas.

La única condición para poder solicitar la certificación de un producto, es que esté previamente sometido a normas.

La norma a aplicar para certificar cada producto, sería la específica de este al respecto. En tal sentido, lo recomendable es acudir a su administración de industria, o directamente a las empresas de certificación, para conocer si el producto que a usted le interesa puede obtener la certificación.

14. ¿EN QUÉ CONSISTEN BÁSICAMENTE LAS NORMAS PARA CERTIFICAR LAS EMPRESAS?

El sistema de calidad, debe estar sustentado en un sistema lógico, estructurado y, sobre todo, formalizado de organización. Es decir, no dejar nada al azar, no dejar tampoco nada que haya que buscarlo en la memoria de las personas. Que todo sea conocido, documentado y regulado.

La estructura lógica y los objetivos a cumplir por el sistema de calidad, serían los siguientes:

- 1º. **Decir lo que hace.** Cómo, quién lo hace, por qué, cuándo y dónde.
- 2º. **Hacer lo que dice que hará.** Es decir, llevar realmente

- a la práctica, lo que ya está formalizado y por escrito.
- 3°. **Registrar en documentos lo que hace.** Dejar "rastro" de lo que está concluido, en proceso, o pendiente de hacer.
 - 4°. **Comprobar los resultados** de lo que se ha hecho y poder analizar las posibles deficiencias.
 - 5°. Por último, y como resultado de todo lo anterior, **mejorar de forma continua lo que hace.** La mejora de los procedimientos es la "estrella" de toda la normativa del sistema de calidad, y la finalidad del sistema.
- Decir lo que se hace.
Hacer lo que se dice.
Y demostrarlo.

15. ¿PARA AJUSTARME A LAS NORMAS, TENDRÍA QUE CAMBIAR LA ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA?

Más que cambiar la organización de la empresa, que con toda seguridad, usted la ha acomodado a las necesidades de ésta, lo que muy probablemente habría que hacer sería mejorarla, y sobre todo, formalizarla documentalmente.

16. ¿TENDRÍA MUCHO "PAPELEO" TRABAJAR CON LAS NORMAS?

Este es un tópico del que no se han librado los sistemas de calidad desde el principio. A ello desde luego han con-

tribuido, desde la proliferación de normas, hasta las propias exigencias normativas llevadas por algunos hasta los extremos más escrupulosos, originando una documentación desconocida hasta esas fechas en los archivos de la empresa.

Sin embargo, y a pesar de nuestra última afirmación en el punto anterior, *"todo debe estar formalizado, por escrito..."*, el sistema de calidad no tiene por que ser una loza burocrática para la empresa. Tenga en cuenta, que el sistema está pensado para sumar, no para restar, ni añadir dificultades. Un buen sistema de calidad debe ser ágil, hacer énfasis en lo esencial, y ajustarse, dentro de la norma, a sus necesidades de información.

Afortunadamente, empresariado de la "libretilla" en el bolsillo quedan pocos, y el que más y el que menos, tiene ya montado en su empresa un eficiente sistema de control.

Los sistemas de control, deben ser tan simples, tan lógicos, y tan eficientes, que impidan, que tardemos más buscando la llave 10-11 que apretando el tornillo.

Todo debe estar formalizado, por escrito, previsto y regulado

17. ¿CUÁNTO ME COSTARÍA TENER MI EMPRESA CERTIFICADA?

Los costes de certificación de una empresa o de un producto o servicio, varían en función de los siguientes factores:

- Grado de organización y control de su empresa.
- Si la documentación del sistema la hace usted mismo, la subcontrata a una firma consultora o, la realizan entre ambas empresas.
- Según la firma certificadora que intervenga, pues como ya comentamos, dichas firmas, son empresas con ánimo de lucro y al estar en competencia entre sí, sus presupuestos varían.
- El tiempo de permanencia en su empresa de la firma certificadora.
- Según las características de su empresa, podría gestionar una subvención oficial, que podría incluso alcanzar hasta el 80% de los costes de certificación. Para ello el Instituto de Fomento de Andalucía (IFA) dispone de excelentes líneas de ayuda.

En cualquier caso y de forma orientativa, los costes de certificación de una pequeña o mediana empresa, podrían oscilar aproximadamente entre 7.200 € y los 9.600 € (de 1.200.000 a 1.600.000 pesetas).

18. ¿CÓMO Y CUÁNDO DEBERÍA CERTIFICARME?

Las alternativas posibles para instalar un sistema de calidad, que posteriormente pueda ser certificado, son dos:

- Que lo haga alguna persona de la propia empresa.
- Que lo haga un/a asesor/a externo e independiente de la organización de la empresa.

Para que el sistema de calidad se asuma convenientemente por el personal y no sea "flor de un día", ni se instale por motivos exclusivos de imagen comercial, lo recomendable, es que su instalación la realice personal de su propia empresa.

Cuando su empresa alcance la certificación, tendrá necesariamente que tener una persona responsable de calidad. Resulta muy práctico, que dicha responsabilidad la asuma quien tenga un conocimiento global de la organización y de las interrelaciones de los departamentos y secciones de la empresa. Esa persona, es la que debería formarse para asumir también la responsabilidad de instalación del sistema.

En cuanto al momento adecuado para emprender la certificación, le diremos más bien, cuándo no debe hacerla:

- No debe comenzar la instalación, en periodos estacionales de máxima actividad.

- Tampoco, cuando esté inmerso en otras tareas de reforma o modificaciones.
- Es igualmente poco recomendable, que lo tenga que instalar a "salto de mata", sin la necesaria continuidad.

19. ¿EN CUÁNTO TIEMPO TENDRÍA EL CERTIFICADO?

El tiempo es igualmente variable. Si estamos hablando de una pequeña o mediana empresa y con un nivel de organización y recursos humanos y técnicos aceptable, el tiempo de dedicación puede oscilar entre 6 meses y un año para certificar la empresa. Un producto, podría estar certificado entre 20 días y 6 meses, dependiendo de su complejidad y de que existan precedentes previos, en otros productos similares de su empresa o de la competencia.

20. ¿QUIÉN ME CONCEDE LA CERTIFICACIÓN?

Nosotros reformularíamos la pregunta en el sentido de ¿quién me interesa que me conceda la certificación?

En España, están actualmente trabajando varias empresas que están autorizadas por sus respectivos países (en España ENAC) para evaluar la conformidad, tanto de empresas como de productos.

Son empresas, que en el caso que nos ocupa están reconocidas para evaluar la conformidad de los productos,

servicios o empresas, con relación a las normas internacionales establecidas. Para certificar la normalización del sistema de calidad que la empresa instale.

La entidad de certificación que a usted más le puede interesar, es aquella que:

- 1º. Le recomienden su propia clientela o empresas proveedoras, por motivos obvios.
- 2º. La que le ofrezca un precio más competitivo en relación con los servicios que le ofrece.
- 3º. Aquella, cuya intervención se pueda ajustar mejor a su disponibilidad de tiempo, previsiones de plazo y recursos técnicos y humanos.

Para localizar las entidades acreditadas por ENAC para la certificación de sistemas de calidad según normas unen-iso 9001/2/3 y sectores de actividad para los que se les concedió dicha acreditación, se recomienda el acceso a la página web **www.enac.es**.

Igualmente se hace recomendable el acceso a la página Web **www.aec.es** de la Asociación Española para la Calidad (AEC), donde podrá obtener todo tipo de información sobre gestión de la Calidad, Medio Ambiente y Prevención de Riesgos Laborales, así como un amplio abanico de posibilidades y empresas a su servicio.

21. ¿A QUÉ ME OBLIGO AL CERTIFICAR MI EMPRESA?

Sencillamente, a cumplir las normas. A hacer, lo que dice que va a hacer.

A registrar sus procedimientos internos. A documentarlos y a reflejar en ellos todas las incidencias y las soluciones aportadas a los problemas de calidad que se le vayan planteando. A que sus productos, elaborados o semi-elaborados estén siempre identificados, en cualquiera de las fases en que se encuentre, con lo que comúnmente conocemos con "hoja de ruta".

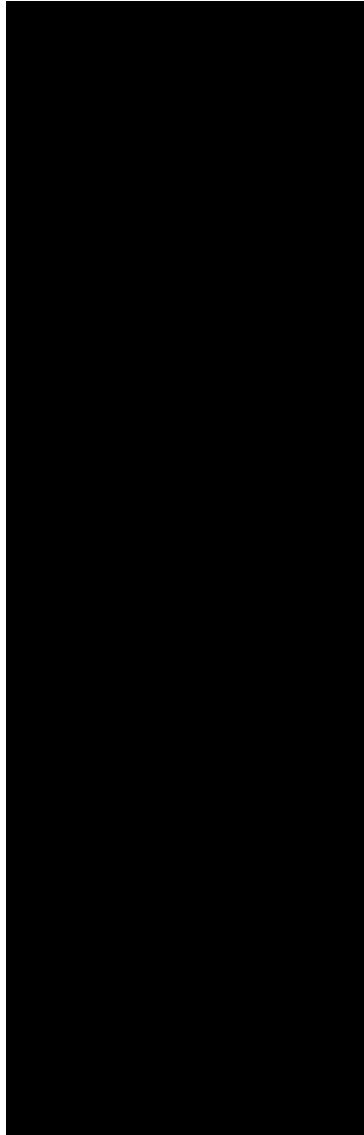
La documentación básica de un sistema de calidad es la siguiente:

Manual de Calidad. Es un documento general e integrador donde se menciona con claridad lo que hace la organización para alcanzar la calidad. Este documento, debe contener los 20 puntos descrito en el apartado 10. Es un documento que indica, **QUE se va a hacer**. Este documento, no debería superar la 50 páginas.

Manual de Procedimientos. Sigue la misma guía de los 20 puntos que el Manual de Calidad, indica **COMO lo vamos a hacer**. Es por tanto más descriptivo, concreto y detallado que el Manual de Calidad.

Instrucciones Técnicas y Especificaciones. Estos documentos, son los propios que desarrollan y entran en detalle de cómo **hacer determinadas tareas, en determinados puestos de trabajo y con determinadas máquinas, útiles o herramientas, distinguiendo los procesos y fases de las mismas.** Muchos de estos documentos, suelen estar presentes en la mayoría de las empresas con anterioridad a la implantación de un sistema de calidad.

Documentos del Sistema de Calidad



Normalmente cada uno o dos años, usted debe tener una auditoria externa de su sistema de calidad, para revalidar el mismo, que igualmente tendrá que realizar una empresa autorizada al efecto.

Igualmente, la norma define la necesidad de planificar y llevar a cabo Auditorías internas de la calidad para:

- Verificar si se cumplen las disposiciones en materia de calidad.
- Determinar la eficacia del Sistema de Calidad.

Las Auditorías permiten realizar una "radiografía" del funcionamiento de la empresa, por tal motivo deben definirse claramente los parámetros que se quieren analizar así como el nivel de análisis, en función de la importancia de la actividad a auditar.

Una matización importante de la realización de auditorías, es que **deben realizarse como método preventivo**, y no como consecuencia de un problema o incidente relacionado con la calidad.

Los resultados obtenidos deben registrarse y comunicarse a los/as responsables del área auditada. Estos/as a su vez, deberán realizar cuanto antes las acciones correctoras necesarias para subsanar las no conformidades detectadas en la auditoría.

Las no conformidades detectadas en una auditoria, pueden ser de dos clases:

- La diferencia entre la situación real y el procedimiento de referencia.
- La diferencia entre el procedimiento utilizado y el cumplimiento de los requisitos de la norma.

22. ¿PUEDO CERTIFICAR TAMBIÉN MIS PRODUCTOS?

Si sus productos están sujetos a normas, puede igualmente solicitar la evaluación de conformidad con relación a dichas normas, en una empresa de certificación.

Los pasos a seguir para poder certificar un producto son los siguientes:

- 1º. Se procede a la evaluación y diagnóstico del sistema de calidad implantado en la empresa, su eficacia y su correspondencia con las normas.
- 2º. Se somete el producto en cuestión a los ensayos correspondientes de laboratorios pertinentes, que además deben estar acreditados por ENAC, de acuerdo con las normas nacionales.
- 3º. Si el diagnóstico del laboratorio es positivo, así como la evaluación del sistema de calidad, se concede la certificación.

De manera similar a la obtención de la certificación de empresa, se realizarán controles periódicos tanto en la empresa (auditorías) como en el mercado (inspecciones), con el objeto de comprobar que el producto certificado, mantiene las características que le hicieron merecedor de la certificación concedida.

Un producto certificado es un amplificador comercial

23. ¿QUÉ VENTAJAS TIENE CERTIFICAR LOS PRODUCTOS?

El razonamiento inicial que proponemos es muy simple. Desde el punto de vista, estrictamente comercial, si su producto es susceptible de certificación le conviene hacerlo en cualquiera de los casos siguientes:

- Si sus competidores tienen los suyos certificados y su empresa no, su producto se quedará atrás, y su empresa lo notará en las ventas, antes o después.
- Si sus competidores no lo tienen certificado, su producto se situará con una considerable ventaja comparativa.

Pero además, otras ventajas no menos importantes se obtienen de manera más o menos inmediata, a la hora de certificar los productos:

- La calidad objetiva del producto aumenta, al aumentar nosotros mismos nuestras propias exigencias con el cumplimiento de normas y sobre todo, al controlar con más rigor las rutas de los mismos en todos sus procesos.
- Procuraremos de manera simultánea, conseguir una mayor adecuación en la relación calidad y precio. Tal vez incluso nos planteemos retocar nuestra política de precios, lo que sin duda posiblemente tenga una repercusión inmediata en los mercados.
- Optimizaremos los costes de producción a lo largo de todo el proceso de fabricación, lo que sin duda repercutirá en la productividad final y como consecuencia, en la contribución de dicho producto a la cuenta de explotación de la empresa.
- Nos va a facilitar mucho, la introducción de dicho producto en mercados en los que son desconocidos. Todos los mercados, son mucho más receptivos, cuando los productos que ofrecemos tienen algún tipo de certificación
- La imagen de éste producto, repercutirá positivamente en otros de nuestra empresa, y en la imagen general de la compañía.
- A nuestra clientela potencial, se lo ponemos más fácil. Porque a igualdad de condiciones cuantitativas, la calidad facilita la elección, en éste caso a nuestro favor.
- Otra de las consecuencias inmediatas, en nuestro proceso interno de producción, es que evitaremos rechazos, repeticiones y en definitiva, acciones de no calidad.

- Igualmente, nuestra clientela y las administraciones públicas, reducirán la graduación de sus "lupas" en las inspecciones de nuestros productos.

Un producto certificado, es una bandera de calidad, que hondea en el mercado desde una altura de privilegio. Puede llegar a ser nuestro mejor "Delegado/a Comercial"

24. ¿QUÉ ES Y PARA QUÉ SIRVEN ESAS LETRAS DISTINTIVAS QUE TIENEN LOS PRODUCTOS COMO LA "CE"?

En la anterior década de los noventa, la Unión Europea, empezó haciendo un denodado esfuerzo de armonización y normalización de los productos de los países miembros. Esta armonización, contempla cuatro aristas básicas:

- **Seguridad** (equipos eléctricos, compatibilidad electromagnética, biocompatibilidad, análisis de riesgo).
- **Calidad** (de productos o procesos).
- **Eficacia** (validación del cumplimiento de especificaciones técnicas y clínicas).
- **Información** (manuales de usuario, asistencia técnica, etiquetado, etc.).

61

Pero en éste caso, la armonización tiene un sentido muy práctico, el conceder a los productos un "pasaporte", con

el distintivo de marca "**CE**", para su comercialización en todos los países de la Unión.

El establecimiento de un mercado único basado en la libre circulación de productos depende, de manera crítica, de un adecuado nivel de armonización técnica. El Nuevo Enfoque se basa en una serie de principios clave:

- Separación clara entre legislación de la Unión Europea y estandarización europea. La armonización legislativa de la Unión se limita a dictar los requerimientos esenciales necesarios para asegurar la libre circulación de productos entre los Estados Miembros. La elaboración de especificaciones técnicas es competencia de los cuerpos de estandarización.
- Los productos fabricados bajo estándares armonizados se presuponen conformes a los requerimientos esenciales. Los estándares o normas no son obligatorios, por lo que son factibles otras formas de cumplimiento de los requerimientos esenciales de la legislación, siempre que el fabricante demuestre que sus productos son conformes con los mismos.
- Las autoridades públicas son responsables de velar por el cumplimiento de los requisitos en su territorio. Las Cláusulas de Salvaguarda obligan a los Estados Miembros a tomar las medidas oportunas para asegurar la retirada del mercado de productos no seguros.

De esta forma, el nuevo enfoque se apoya en normas ar-

monizadas que desempeñan un papel muy importante en la aplicación de la legislación. Ante este planteamiento, las normas deben desarrollarse teniendo en cuenta los requerimientos esenciales de las Directivas a las que se aplican.

La política de nuevo enfoque abarca:

- La armonización de legislaciones técnicas mediante directivas aprobadas por mayoría cualificada, en lugar de, por unanimidad.
- Se utiliza la referencia a normas, ya que son éstas las que definen en detalle los productos afectados por las directivas. Las normas son voluntarias, pero su cumplimiento otorga presunción de conformidad. El fabricante que no las tenga en cuenta deberá demostrar la conformidad de sus productos con los requisitos esenciales.
- Introduce el mercado CE como medio para que el fabricante declare la conformidad de su producto a todos los requisitos de todas las directivas aplicables.

Si bien este nuevo planteamiento consiguió asegurar el cumplimiento de disposiciones, empezaron a aparecer directivas con sistemas de evaluación de la conformidad muy distintos, de tal forma, que el mercado CE no quedaba armonizado y los periodos transitorios de cada directiva dilataban la armonización técnica. Además, el carácter voluntario atribuido al cumplimiento de normas, generó

barreras comerciales (mecanismos de mercado) derivadas de la credibilidad y reconocimiento de los diferentes sistemas de certificación de los Organismos Notificados. Como consecuencia surgió el denominado **Enfoque Global**, que condujo a las siguientes mejoras:

- Establecimiento de un programa para intentar equilibrar y desarrollar las infraestructuras nacionales de certificación y ensayos.
- Potenciación de la normalización europea mediante mandatos de normalización de la familia ISO 9000 de aseguramiento de la calidad.
- Desarrollo de la infraestructura europea de ensayos y certificación con la creación del Organismo Europeo de Ensayos y Certificación (EOTC), desarrollo de las redes nacionales de acreditación y la aplicación de las normas EN 45000 para la evaluación de la competencia técnica de los laboratorios y organismos de certificación y de inspección.
- Establecimiento de un sistema modular para la evaluación de la conformidad armonizando la sistemática entre todas las directivas
- Armonización del mercado y sus períodos transitorios.

Las principales **directrices** de utilización del mercado **CE** son:

- Indica la conformidad con el conjunto de obligaciones referentes a los productos que incumben al fabricante,

de conformidad con las directivas comunitaria que establecen su colocación.

- Colocado en los productos industriales indica que la persona física o jurídica que ha efectuado o ha hecho que se efectúe la colocación se ha asegurado que el producto cumple todas las disposiciones comunitarias de armonización total pertinentes y de que ha sido sometido a los procedimientos apropiados de evaluación de la conformidad.
- Se colocará en el producto o en su placa descriptiva. No obstante, cuando la naturaleza del producto no lo permita o no lo justifique, el marcado CE se colocará en el embalaje, cuando lo haya, y en los documentos que lo acompañan, cuando las directivas lo exijan.
- Debe colocarse de forma visible, legible e indeleble. Será el único que certifique la conformidad de los productos industriales con las Directivas basadas en los principios del Enfoque Global.

Si su empresa quiere obtener la
marca CE, precisa tenerla certificada con
las normas ISO - 9000.

Para aquellas personas, que deseen profundizar en la materia, se recomienda visitar la página web **www.marcado-ce.com**, es un Servicio de información del marcado CE para la Comunidad Autónoma de Andalucía, donde se explican detalladamente todas las cuestiones

referentes a la materia (normativas y procedimientos, preguntas más frecuentes, etc...).

25. ¿QUÉ HEMOS CONSEGUIDO CON LAS CERTIFICACIONES Y LAS MARCAS?

Ni nosotros con la presente Guía, ni las mismísimas Normas ISO, ni incluso ninguna ley le va a hacer su trabajo. Ni tan siquiera le va a descubrir algo que usted conoce mejor que nadie.: ***"El mercado es una conquista que hay que hacer o renovar cada día"***.

Cualquier certificación de empresa, producto o servicio, o cualquier marca de calidad, lo único que va a hacer, es facilitarles las cosas.

Por ejemplo, el certificado de sistema de calidad de empresa ISO 9002, le va a facilitar que se le abran unas puertas que hasta esa fecha permanecían cerradas para usted. Sin embargo, será su empresa y sobre todo sus productos, los que harán posible que esa "puerta" permanezca abierta en el tiempo.

Por analogía, y refiriéndonos a las titulaciones universitarias. Hace ya algunas décadas, cuando una persona conseguía graduarse, licenciarse y no digamos doctorarse en alguna disciplina técnica, se podía echar tranquilamente a dormir, porque lo tenía todo hecho. Algo parecido a entrar como funcionario en la administración pública, era un pa-

sapporte y un seguro sin vencimiento para toda la vida. Hoy sin embargo, el doctorado en cualquier carrera que se quiera mantener en el mercado de trabajo, debe además:

- Estar al día de su profesión.
- Llegar no tanto a un elevado nivel de especialización, como de polivalencia para múltiples funciones y tareas.
- Conocer varios idiomas. Cuantos más mejor.
- Tener unas cualidades humanas (inteligencia emocional), que hagan posible su trabajo en equipo y una convivencia fácil.

Por tanto, los sistemas de calidad son sólo el principio para poder garantizar a los demás, especialmente al mercado, que no sólo mantendremos el esfuerzo del nivel alcanzado, sino sobre todo, que nos comprometemos con un proceso de mejora continua en nuestra empresa, con el horizonte de la Calidad Total de nuestra gestión y por extensión de todos nuestros procesos internos.

Las certificaciones son el principio del
camino, no la meta

NOTAS:

CAPÍTULO III

LA CALIDAD TOTAL

26. PRINCIPIOS DE LA CALIDAD TOTAL. EL MODELO EUROPEO PARA PYMES.

En la década de los 80, la alta competitividad de los mercados obliga a dirigir la atención de la Calidad hacia la organización de la empresa en su conjunto, y hacia la captación de las necesidades reales de la clientela para ofrecer al mercado un producto vendible, que atraiga y sorprenda al mismo tiempo a los consumidores y consumidoras.

Se comienza a implantar la idea de aplicar la calidad **no sólo a los procesos sino también a la Gestión**, englobando incluso a los propios objetivos de la empresa. Se habla entonces de Gestión de la Calidad Total y se conoce internacionalmente como **TQM** (Total Quality Management). Comienzan a utilizarse una serie de criterios, conceptos y valores, que marcan las pautas de actuación para aquellas empresas que desean superar el concepto de la calidad, limitada a la gestión de los procesos.

Los **Principios** de la Calidad Total son los siguientes:

69

- 1º. **La calidad se refiere a todas las actividades** que se realizan dentro de la empresa o de la organización,

tanto si tienen relación directa con la clientela, como si son actividades internas.

- 2º. **La responsabilidad sobre la calidad es individual.** Aunque exista un Departamento de Calidad, esto no exime a cada persona de la organización de responder de la calidad que hace, estableciendo sus propios autocontroles cuando sea necesario.
- 3º. **En todas las actuaciones hay que tener en cuenta los deseos, necesidades y requerimientos de los clientes y clientas,** considerando que además de la clientela externa, existe la clientela interna, compuesta por las personas de la organización que reciben el resultado del trabajo de otra persona de la misma organización, que es su proveedor/a interno/a.
- 4º. Los errores y fallos, además de producir insatisfacción en la clientela, son caros, por lo que es muy importante **poner énfasis en los aspectos preventivos** para evitar la aparición de defectos.
- 5º. La Calidad Total requiere de la **participación y colaboración de todas las personas**, por lo que deben promoverse actividades que las fomenten.
- 6º. El trabajo bien hecho es una condición necesaria pero no suficiente. Además hay que tender continuamente a **mejorar lo que se hace** estableciendo objetivos de mejora.
- 7º. El **trabajo en equipo** ayuda y facilita la motivación de las personas para alcanzar los objetivos de mejora.
- 8º. Los proveedores y proveedoras, son un elemento muy importante para conseguir la calidad. Hay que procu-

rar **involucrarlos/as en los procesos de mejora.**

- 9º. Una **comunicación e información fluidas** y al alcance de todos y todas, para facilitar la coordinación de los trabajos y la organización de la empresa.
- 10º. El **reconocimiento a las personas** por el esfuerzo en la mejora, es un factor de motivación fundamental para la calidad.

Todos estos puntos anteriores deben conducir al objetivo final de dar satisfacción a la clientela (exter-

nos/as e internos/as). “Mas vale apuntar a la excelencia y fallar, que apuntar a la imperfección y dar en el blanco”.

Por ello, siempre que sea posible se establecerán acciones conjuntas, para que las acciones de mejora vayan en el sentido adecuado.

Así, enunciada la Calidad Total parece algo inalcanzable, ya que conseguir la excelencia es humanamente imposible. Lo que si es posible es la tendencia hacia ella.

La mejora continua es esa tendencia hacia la excelencia que implica un camino sin fin para ir haciendo las cosas mejor cada día. Los errores y los defectos son inevitables, pero esto no supone aceptarlos sino tratar continuamente de superarlos.

La Organización Internacional para la Estandarización (ISO) realizó, en 1989, un intento de condensar todas estas premisas bajo la siguiente **definición de Calidad Total**:

Es una forma de dirigir una organización, que pretende la participación de todas las personas empleadas para mejorar:

- La calidad de sus productos o servicios
- La calidad de sus actividades.
- La calidad de sus objetivos,

Con el fin de conseguir la satisfacción de la clientela, la rentabilidad a largo plazo de la organización y los beneficios para las personas empleadas de acuerdo con las exigencias de la sociedad en general.

CRITERIOS DEL MODELO EUROPEO PARA PYME

L I D E R A Z G O	Gestión del Personal	Sistema De Calidad Y P R O C E S O S	Satisfacción del Personal	R E M S P U R L E T S A A D R O I S A L E S
	Estrategia y Planificación		Satisfacción de la Clientela	
	Recursos		Impacto en la sociedad	

Definición de los Criterios y Acciones Consecuentes.

1. Liderazgo. Cómo la conducta y actuaciones del equipo ejecutivo y directivo inspiran, apoyan e impulsan una cultura de Calidad Total.

Debe existir congruencia entre lo que el mando dice y lo que hace. **Posibles acciones:**

- Definir por escrito la política y estilo de gestión de la empresa.
- Establecer un Plan de Formación en los principios y técnicas de la Calidad Total.
- Establecer y participar en un plan de reuniones de comunicación de cada mando responsable con su personal.
- Disponer de un sistema de sugerencias con contestación rápida.
- Participación del mando en las acciones de formación sobre los principios y técnicas de Calidad Total.
- Propiciar contactos informales de los mandos con el personal.
- Participación del mando en los Equipos de Mejora.
- Disponer de un sistema de encuestas al personal que incluya preguntas sobre el compromiso de los mandos con la Calidad Total.

73

2. Gestión de Personal. Cómo la organización desarrolla todo el potencial de su personal.

Es recomendable que la organización disponga de una política de personal a través de la cual se describa la adecuación de los recursos humanos a las necesidades de la empresa.

La implicación y potenciación de todas las personas empleadas debe estar entre los elementos a considerar por los responsables de la gestión de personal. **Posibles acciones:**

- Establecer las necesidades de personal ligadas al plan estratégico de la empresa.
- Elaborar un plan de gestión de personal que incluya las actividades de selección de nuevos/as candidatos/as, evaluación, promoción interna, formación y cualificación de personal.
- Describir en un manual interno de gestión de personas, las denominaciones de los puestos, su contenido, los requisitos de su incorporación y las actividades a realizar.
- Desarrollar un plan de carrera profesional; posibilidades e itinerario profesional a seguir para aquellos puestos que se consideren de interés.
- Establecer un programa de revisiones del plan de gestión de personal y del plan de carrera individual, a través de reuniones del personal con sus mandos.
- Diseñar un sistema de comprobación de la satisfacción del personal.

3. Estrategia y Planificación. Cómo la organización formula, despliega y revisa su estrategia y la convierte en planes y acciones.

La organización determina cual es la información relevante que necesita para establecer los objetivos estratégicos y planes del negocio para el éxito a corto y medio plazo, comunica a los/as empleados/as estos objetivos y planes, apoyando el cumplimiento de los mismos, y revisa su efectividad en un proceso de mejora continua. **Posibles acciones:**

- Establecer un sistema para la identificación, recogida y utilización de información relevante del mercado y sus tendencias, así como del entorno social y legal.
- Establecer los cauces para garantizar que se involucran todos los niveles de la organización en la preparación de los planes, aportando sugerencias.
- Establecer flujos de información interna relevante para la preparación de los planes con indicadores de los procesos y actividades principales, auditorias y evaluaciones.
- Recoger información periódica del clima laboral y satisfacción del personal.
- Asignar un/a responsable para la coordinación del plan estratégico.
- Informar sobre el plan estratégico a los accionistas, clientes/as y proveedores/as.

4. Recursos. Cómo la organización gestiona sus recursos de una forma eficaz y eficiente.

La eficiencia obliga a la utilización de los recursos de la manera más optima posible, empleando los mínimos y los mejores, para obtener la máxima satisfacción de la clientela. **Posibles acciones:**

- Establecer un sistema de contabilidad analítica para optimizar los costes.
- Establecer un plan de financiación integrado en el plan estratégico.
- Establecer unos objetivos de inversión de acuerdo con el presupuesto y trazar el plan de financiación.
- Elaborar un presupuesto anual revisado periódicamente (ingresos, gastos, inversiones, etc..) estableciendo márgenes de desviación aceptables, en el que deben participar todos los departamentos implicados.
- Buscar nuevas oportunidades de financiación. Establecer unos criterios objetivos para evaluar las posibles fuentes de financiación como bancos, leasing, proveedores/as, capital riesgo.
- Llevar un control riguroso de riesgos tanto financieros como de gestión de cobros y compras.
- Establecer planes de contingencia para gestionar posibles situaciones de riesgo financiero.
- Organizar el flujo de información que viene del exterior, centralizándolo si fuera necesario, para asegurarse de que es distribuido a todas las personas afectadas o re-

lacionadas con ésta.

- Aplicar los avances en la tecnología de la información.
- Establecer un sistema de seguridad de la información, (acceso protegido, copias de seguridad, evitar virus electrónicos, etc.)
- Establecer reuniones departamentales o por áreas de trabajo, con una periodicidad determinada (15 días, un mes,) que sirvan para el intercambio de información.
- Establecer reuniones de toda la organización con los mandos con una periodicidad establecida (6 meses, un año) para el intercambio de información.
- Crear programas de participación de las empresas proveedoras en la fase de desarrollo de nuevos productos.
- Intercambio de información con los proveedores/as sobre métodos y/o tecnologías utilizadas.
- Establecer con las empresas proveedoras programas de reducción de costes.
- Proporcionar formación y asistencia a las empresas proveedoras para aumentar su capacidad.
- Realizar acuerdos sobre inversiones que puedan mejorar características de los productos o servicios.
- Utilizar técnicas de racionalización de la producción.
- Establecer un sistema de evaluación de proveedores/as.
- Crear un plan de mantenimiento preventivo y de utilización adecuada de recursos tales como edificios, materiales y equipos.
- Crear cauces sistemáticos de información tecnológica (revistas, asistencia a ferias, participación en comités

técnicos...).

- Participar en proyectos de I + D para desarrollo tecnológico nacionales e internacionales.
- Implantar tecnologías que supongan ventajas económicas y comerciales.
- Proteger mediante patentes y marcas de la propiedad intelectual, el conocimiento y las innovaciones.

5. Sistemas de la Calidad y Procesos. Cómo la organización ofrece productos que tengan valor para su cliente a través de la gestión de su Sistema de la Calidad y Procesos.

El Sistema de la Calidad comprende la estructura organizativa, procedimientos, procesos y recursos necesarios para implantar la gestión de la calidad, factor determinante para la competitividad de la organización.

Los procesos que se han de considerar bajo este criterio son todos los de la organización. **Posibles acciones:**

- Identificar su clientela, así como, sus necesidades y expectativas.
- Recoger información sobre las reclamaciones y quejas de la clientela.
- Recoger información sobre estudios de mercado realizados bien por la propia organización, o por otras organizaciones del sector, como asociaciones o agrupaciones sectoriales.

- Reuniones con la clientela que le permitan trabajar junto a ellos y ellas para conocer mejor su entorno, expectativas, problemas, etc.
- Analizar los productos y/o servicios de otras organizaciones del sector.
- Definir en un manual la organización de la empresa.
- Definir por escrito e implantar los Procedimientos y los Procesos, estableciendo los/las responsables y los documentos de registro de las gestiones, asegurando su entendimiento, cumplimiento y eficacia.
- Realizar auditorías internas.
- Utilizar modelos de aseguramiento de calidad.
- Asegurar que el Sistema de la Calidad es entendido y conocido por todo el personal de la empresa.
- Definir los/as propietarios/as de los procesos clave, sus responsabilidades y su relación con otros procesos.
- Implantar reuniones entre áreas o departamentos para el análisis del valor para la clientela de las actividades y la optimización de los procesos.
- Tener claramente definidas las entradas y salidas de los procesos clave.
- Impartir la formación adecuada relativa a cada proceso, así como la relativa al control estadístico de los mismos.
- Identificar áreas de mejora relacionadas con las necesidades actuales y potenciales de la clientela.
- Establecer proyectos de mejora y crear Grupos de Mejora para abordarlos.
- Poner en marcha un programa de participación de las

personas empleadas para la Mejora Continua.

6. Satisfacción del personal. Qué resultados obtiene la organización con relación a la satisfacción de sus personas empleadas.

Sólo si el personal está satisfecho trabajando en la empresa, tendrá una actitud positiva ante el trabajo y aportará su capacidad creativa contribuyendo, así, a mejorar la posición competitiva de la organización.

Por ello, la empresa debe evaluar el nivel de satisfacción de cada una de las personas que en ella trabajan y detectar oportunidades para desarrollar planes de acción que lo mejoren.

La actitud de las personas depende del estilo de dirección, de las oportunidades de trabajar en equipo, de la información que reciben, del reconocimiento de los esfuerzos realizados o de resultados obtenidos, etc. **Posibles acciones:**

- Realizar encuestas periódicas (anualmente) a las personas empleadas donde se incluyan preguntas que midan la satisfacción de éstas.
- Establecer un sistema de sugerencias que permita recoger las aportaciones del personal. Dar publicidad extensiva a este sistema y establecer algún procedimiento de reconocimiento.

- Fomentar la entrevista de cada mando con sus colaboradores/as estableciendo algún tipo de cuestionario que sirva también para medir el grado de satisfacción de las personas.
- Fomentar y facilitar la participación en Grupos de Mejora.
- Realizar cursos de reciclaje para conseguir polivalencia de las personas y de los grupos de trabajo.
- Establecer un sistema de prevención de riesgos laborales.
- Analizar las causas del absentismo.

7. Satisfacción de la clientela. Qué resultados está obteniendo la organización con relación a la satisfacción de su clientela externa.

Es preciso analizar las expectativas de los/as clientes/as, tendiendo no sólo al cumplimiento de las mismas, sino a su superación.

Estas expectativas deben ser priorizadas partiendo del punto de vista de la propia clientela, por lo que hay que fomentar el acercamiento y cooperación con ésta. **Posibles acciones:**

- Establecer un sistema de atención a clientes/as para recoger los comentarios, quejas e indicaciones, e iniciar su mejora inmediata. Este sistema debe centralizar toda la información que recogen las diferentes áreas

- de la organización que tienen contacto con la clientela.
- Estudiar a la competencia evaluando las percepciones que la clientela tienen de nuestra organización para compararlas con las que tienen acerca de nuestros competidores/as.
 - Establecer objetivos concretos respecto a plazos y fechas de cumplimentación de las actividades que tienen relación con la clientela (plazos de entrega, respuestas a información...).
 - Evaluar y potenciar la imagen de la organización, difundiendo los premios, felicitaciones y reconocimientos otorgados por parte de los clientes y clientas.
 - Implantar un sistema de evaluación de la lealtad de nuestros/as clientes/as, teniendo en cuenta la evolución histórica de sus pedidos, cooperación y relaciones de nuestra clientela con la competencia.

8. Impacto en la Sociedad. Cuáles son los resultados de la empresa a la hora de satisfacer las necesidades y expectativas de la comunidad en la que se ubica.

Los/as responsables de la empresa deben poseer la conciencia de influir de forma activa y positiva sobre la sociedad en la que se encuentra establecida. **Posibles acciones:**

82

- Realizar un estudio de los problemas medioambientales creados por la empresa y establecer un plan para su resolución.

- Implantar un Sistema de Gestión Medioambiental (p.e. bajo normas ISO 14000).
- Participar con la comunidad en actividades de tipo social, fomentando la colaboración de los trabajadores y trabajadoras.
- Crear canales para el acceso de la comunidad a las actividades de la empresa (visitas, teléfonos de información...).
- Incorporar en la plantilla, a personas discriminadas por la sociedad (discapacitados/as, minorías sociales...)
- Implantar programas de reutilización y reciclaje de materias.
- Colaborar con instituciones educativas para la formación de trabajadores y trabajadoras.

9. Resultados Empresariales. Cuáles son los resultados de la organización en relación con los objetivos del negocio marcados y a la hora de satisfacer las necesidades y expectativas de todos aquellos/as que tengan un interés financiero en ella.

Los resultados de la empresa es uno de los fines principales de toda actividad productiva, ya que sin unos resultados adecuados, no es posible la supervivencia del negocio. **Posibles acciones:**

- Controlar los indicadores más adecuados para conseguir los objetivos fijados por la empresa, referidos a partidas de la cuenta de pérdidas y ganancias y del balance.

- Verificar de forma sistemática los indicadores financieros y analizar sus tendencias.
- Estandarizar procedimientos de actuación ante las desviaciones de los indicadores respecto a los objetivos marcados.
- Verificar sistemáticamente si las acciones propuestas, nos ayudan a conseguir los resultados fijados y deseados por la empresa.
- Facilitar los indicadores en tiempo real con el fin de poder actuar sobre las causas origen que motivaron su desviación.
- Utilizar los indicadores para emprender acciones correctoras inmediatas, si los resultados no son los esperados.

27. ¿QUÉ ES Y CÓMO SE PONE EN PRÁCTICA EL CONTROL DE CALIDAD?

A pesar de que uno de los eslóganes más difundidos en calidad, es que **"la calidad no se controla, la calidad se hace"**, lo cierto es que el control de calidad sigue siendo una herramienta fundamental del sistema, como así es contemplado por las normas ISO.

84 Las empresas que tienen algún tipo de control de calidad lo han considerado tradicionalmente como una actividad de inspección, asignada la mayoría de las veces al departamento de calidad y limitada al área de recepción de materias primas, a algunos procesos productivos y, más

recientemente, a la auditoría de calidad en el producto terminado, o en el sistema de aseguramiento implantado.

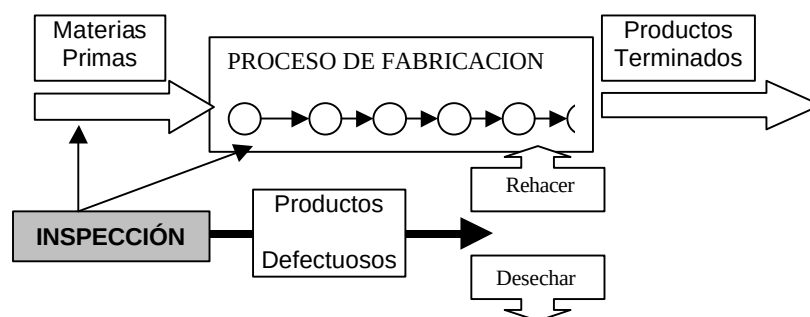
Esta concepción tiene inconvenientes importantes:

1. Un excesivo intervalo de tiempo entre la detección del problema y el ajuste del proceso, fabricándose productos defectuosos, que deben ser destruidos o reprocesados.
2. Este método de funcionamiento crea la falsa imagen de que la calidad depende de la inspección, y no del proceso de fabricación, fomentando la despreocupación de los/as operarios/as por fabricar bien a la primera.
3. Los posibles errores, son detectados y corregidos en la etapa de inspección, aumentando costes por pérdidas internas previas y por inspección.
4. No aporta información alguna acerca del problema de calidad del producto suministrado, de cómo es utilizado por parte de la clientela o de su fiabilidad, informaciones de vital importancia para el rediseño.
5. Finalmente, la concepción tradicional del control de calidad deja fuera del mismo el control de procesos que caen fuera del área de fabricación, pero que es de vital importancia, tales como el proceso de facturación, el de selección de personal, la percepción de la clientela, o el de diseño de nuevos productos.

No es de extrañar, por tanto, que con este sistema las mejoras en la calidad hayan ido acompañadas de un in-

cremento notable en los costes que pueden estimarse, como promedio, entre un 12% y un 36% de las cifras de venta, en cualquier empresa de producción.

CONCEPCION TRADICIONAL DEL CONTROL DE CALIDAD



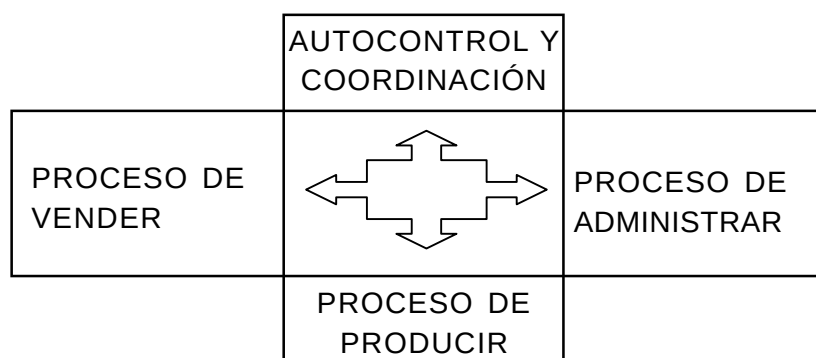
En la actualidad el control de calidad debe consistir en desarrollar, diseñar, producir y asistir en servicio, un producto de calidad, lo más económico posible, lo mejor terminado posible, lo más útil posible y siempre satisfaciendo la demanda y expectativas del consumidor o consumidora final.

Aunque parezca una obviedad, no podemos perder de vista, que la **calidad no es tener un "título" ni un sistema instalado, por muy internacional que sea, sino satisfacer a la clientela, que es en la práctica la que nos va a conceder el "título" de la rentabilidad y del progreso de nuestra empresa.**

Convendría que nos planteásemos unas cuestiones muy simples pero muy esclarecedoras.

- ¿Es posible satisfacer las expectativas de nuestra clientela externa, cuando nuestra clientela interna están insatisfecha?
- ¿Podría existir en nuestra empresa las suficientes causas objetivas, para que nuestra clientela interna estén insatisfecha?

CONCEPTO ACTUAL DEL CONTROL DE CALIDAD



Reducción del Personal Indirecto. Esta nueva concepción implica la reducción de barreras entre los distintos departamentos de la empresa y la aceptación de un nuevo entorno en el que cada persona es proveedora y debe procurar identificar quién es su clientela, y no sólo la final, sino también la interna. Entender cuáles son sus necesi-

dades, suministrar un producto que les satisfaga y, en todo caso, evitar la creación de problemas con éstos/as.

También se está produciendo un cambio importante en el concepto de la palabra "control". De una acepción estática de vigilancia e inspección, se pasa a una concepción dinámica de mejora constante de todos los procesos y de la sustitución del antiguo concepto por el nuevo de "autocontrol". Se trata de facilitar el **aprendizaje continuo de las características del proceso, encaminado a eliminar progresivamente las causas y no sólo los síntomas de sus problemas de calidad y de prevenir su aparición, antes que reparar los daños**. Se trata en definitiva de ser más proactivo/a en la prevención, que reactivo/a en el control tradicional de la calidad. El objetivo último del control de calidad, es llevar el proceso a un estado tal, que no requiera ningún tipo de control o inspección. Esto, caminará en favor de la productividad y competitividad de la empresa.

88

La gran cantidad de partes que intervienen en algunos productos modernos, la complejidad de su diseño y los requerimientos de calidad en el producto final, hacen que los sistemas de control de recepción clásicos entren en crisis, porque el esfuerzo de inspección necesario para detectar defectos en partes por millón (ppm) es casi imposible de soportar.

Por consiguiente, se trata de que la empresa proveedora

fabrique bien a la primera, mediante una **relación cooperativa** entre empresas compradoras y vendedoras, teniendo las empresas compradoras acceso a los estudios de la capacidad de los procesos de las empresas vendedoras y, a sus sistemas de control de procesos, en un mecanismo similar al conocido como "**calidad concertada**". La diferencia estriba en el carácter cooperativo, en beneficio mutuo, de dicha relación, en lugar de la simplemente relación contractual de relación formal.

“La inspección es una actividad no productiva”

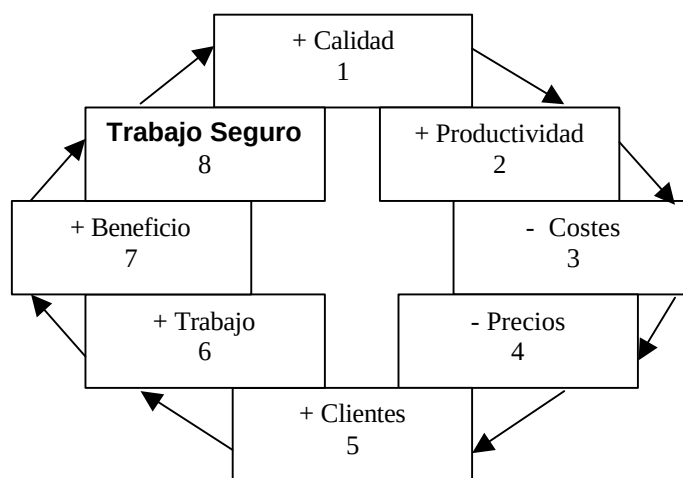
Durante mucho tiempo se ha considerado que para mejorar la calidad había que aumentar los niveles de inspección. La inspección es una actividad no productiva, no crea calidad en el producto, se limita a certificar la que existe.

La calidad sólo puede obtenerse con un control de todas las fases del proceso de fabricación, desde el diseño hasta la recepción por la clientela y su posterior servicio post-venta.

La reacción en cadena de Deming.

La aplicación en un esfuerzo continuado a todos los procesos de la empresa del nuevo concepto de control estadístico integral de la calidad, produce la reacción en cade-

na expuesta por Deming. Aunque de todos los eslabones de la cadena, posiblemente el primero sea el menos inmediato.



Para instalar un sistema de control de calidad eficaz, debemos responder a las siguientes preguntas:

1. **¿Cuáles?** atributos debo identificar.
2. **¿Dónde?, ¿Quién los hace? y ¿Cuándo?** los procesos y tareas claves para controlar los atributos.
3. **¿Cómo?**, ¿con qué medidas, instrumentos y técnicas debo efectuar los controles?

90

1. **¿Cuáles? Atributos de la calidad.**

Cualquier producto tiene muchos/as usuarios/as, cada uno

de los/as cuales requiere de aquél ciertas características que definen su calidad y en función de las cuales decide el producto en cuestión entre otros alternativos.

Por consiguiente, el primer paso para establecer un sistema de control de calidad, para un producto o servicio, es identificar a su clientela potencial y sus necesidades, así como aquéllos de sus atributos que determinan su calidad y que deben controlarse durante la fabricación o prestación del servicio.

Pero además, los/as usuarios/as de un producto o servicio pueden ser internos a la empresa - otro departamento o sección -, o externos. En el primer caso, corresponde al equipo directivo asegurar canales de comunicación internos fluidos y adecuados.

Sin embargo, cuando el usuario/a del producto es la clientela final, corresponde al departamento de marketing, el identificar las características o atributos de calidad y establecer sus prioridades por grupos de consumidores/as. Si el número de clientes/as es importante, la recogida de esa información requerirá procedimientos de muestreo estadístico.

Los atributos o característica de calidad pueden variar por grupos de usuarios/as. Esto implica, que la empresa debe establecer una jerarquía entre dichas características en función del segmento de mercado que quiere cubrir. Por

ejemplo, en el automóvil, un grupo de usuarios/as puede primar la seguridad y la solidez, mientras que otro grupo puede poner en primer lugar, la economía. Ambas características son parcialmente contradictorias ya que, por ejemplo, un aumento de peso del automóvil le hará más seguro ante colisiones, pero aumentará su consumo e incluso su precio de venta.

2. ¿Dónde?, ¿Quién los hace? y ¿Cuándo?

Necesitamos identificar, dónde se realizan las tareas claves que puedan influir negativamente sobre los atributos de los productos o servicios.

Quién y cuándo las realiza, a fin de poder determinar igualmente, quién la debe controlar y en qué momento de la jornada debe hacerlo.

3. ¿Cómo? Las medidas de la calidad.

Una vez que ya hemos identificado los atributos o características de calidad que debe tener el producto o servicio, tenemos que establecer una escala de medida y un sensor o instrumento de medida, que determine su intensidad o grado. Las escalas de medidas más frecuentes son:

92

Medidas continuas. La calidad de muchos productos puede representarse por una característica que varía continuamente, como longitud, resistencia o luminosidad. Esto

es especialmente frecuente en productos industriales, pero aparece también en productos de consumo, por ejemplo, la duración de vida, el tiempo de respuesta y similares. En estos casos tendremos que definir las unidades de medida de esta característica continua.

Atributos. A veces los productos son o no son claramente adecuados para una función que determina su calidad. Una bombilla puede o no lucir y un componente puede o no ajustar en otro, la medida de calidad es en estos casos sería la proporción de productos fabricados sin defectos.

Número de defectos. Los productos pueden ser inadecuados en lugar de por un defecto único, como en el caso anterior, por la acumulación de defectos. Un trozo de tela, una plancha fotográfica o un cristal pueden ser adecuados con una pequeña imperfección, pero la acumulación de defectos les hará inservibles. La acumulación de averías en una máquina la convertiría en antieconómica. La escala de medida en estos casos es el número de defectos por unidad, dependiendo por supuesto del tipo de productos y muy especialmente del mercado al que se dirija.

Instrumentos para medir la calidad. Un aspecto muy importante que debemos considerar, es la utilización del instrumento adecuado para medir nuestra calidad. No podemos olvidar, que **solo se puede mejorar aquello que se puede medir.**

La existencia de instrumentos de medida adecuados (centrados, bien calibrados y precisos) es fundamental sea cual sea el tipo de escala utilizada, ya que la precisión del control será función, por tanto, de la precisión de la medida.

- Las medidas continuas requieren, en general, un instrumental más complicado y mayor formación del personal que las de atributos y defectos. Estas razones pueden restringir su uso en determinados casos.
- En el control por atributos de ciertos productos de consumo, es necesario definir con objetividad cuándo un elemento fabricado se considera defectuoso. Nunca, en la decisión deben influir las características personales y subjetivas de la persona responsable de la inspección.
- En el control por número de defectos es necesario establecer objetivamente que se considera defecto y cómo clasificarlos.

Técnicas de recogida y presentación de datos.

W. Edward Deming demuestra en 1950 a los japoneses el enorme valor de la utilización de las técnicas estadísticas para controlar y así mejorar la calidad de sus productos

En un sentido amplio, estadística, es la ciencia que nos permite mediante la recogida de datos y análisis adecuado, en forma sistemática, llegar en el estudio a conclusiones ciertas, aplicables en ocasiones a la totalidad de un

universo mayor que la muestra considerada.

Toma de muestras al azar y cálculo de probabilidades.

Es una de las técnicas estadísticas más usuales y está basada en lo siguiente: Si de un grupo numeroso que llamamos universo o población, tomamos unas unidades al azar, esta muestra tendrá alguna similitud de características con las del universo o población, que se considera inicialmente. Las características de la muestra se asemejarán tanto más a las del universo (en términos estadísticos, tendrá una distribución más semejante) cuanto mayor sea el tamaño de la muestra o grupo de unidades escogidas al azar.

Para determinar cuantas muestras deben tomarse para que sean representativas del universo que consideramos o cuántas observaciones debemos hacer para que la conclusión sea significativa, se debe, en primer lugar, establecer el grado de tolerancia o de exactitud deseado. Por ejemplo, de cada mil ladrillos que se fabrican en 5 horas, se controlaran cincuenta, de los cuales, se sacaran grupos de diez por cada hora de fabricación.

Representaciones gráficas. Presentar los datos de forma gráfica, es facilitar tanto su exposición y análisis como su comprensión. Se encuentran disponibles, en los programas ofimáticos más generalizados. Las representaciones gráficas más usuales son las siguientes:

Curva de Gaus. Nos permite representar los datos en forma de campana, distribuyendo los mismos en su interior en forma de porcentajes, concentrándose en el centro el mayor número de datos (68%), y en sus extremos, los que se apartan por exceso o por defectos de la mayoría de datos en el centro.

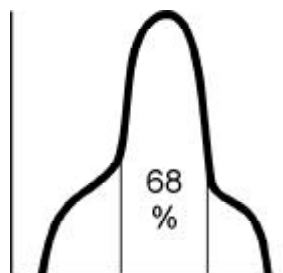
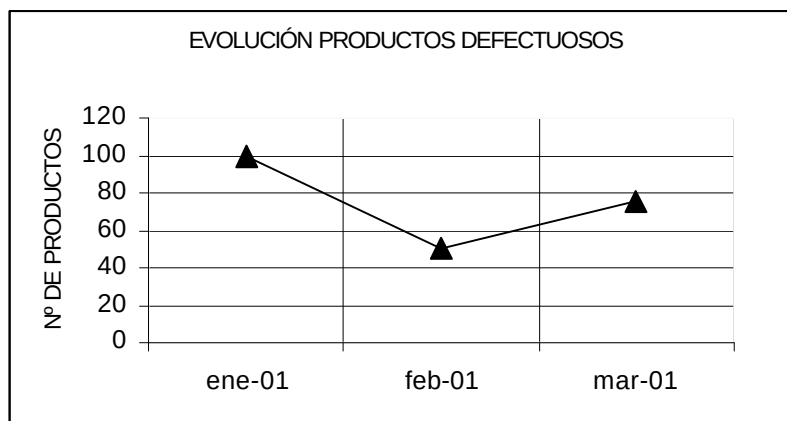
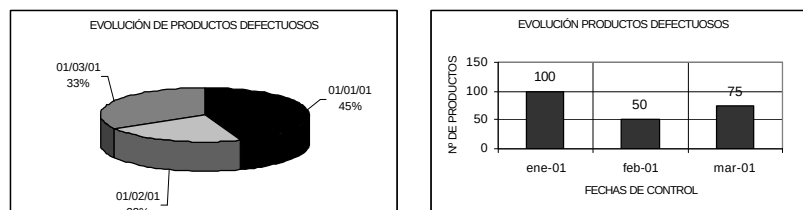


Gráfico lineal. Es uno de los medios más simples de recogida y presentación de datos. Consiste en recoger secuencial y ordenadamente los datos que estamos tomando y representar en un eje de coordenadas



Gráficos de barra y de pastel.



Técnicas básicas para el análisis de problemas.

"Bainstorming" o Tormenta de ideas. Es una técnica usada en un grupo para conseguir el máximo número de ideas sobre un tema determinado o para buscar soluciones a un problema concreto. Todas las ideas o soluciones se anotan en un pizarra y son analizadas en una sesión posterior.

Diagramas de afinidad. El diagrama de afinidad, junto con la tormenta de ideas, sirve para fomentar la creatividad. También se ha de llevar a cabo en un grupo de trabajo formado por personas de distintas áreas de una organización para hacerlo más enriquecedor, donde compartan experiencias y opiniones sobre un tema que previamente se haya escogido.

Consiste en repartir a los/as participantes unas 4 ó 5 tarjetas en las que deberán escribir ideas sobre el tema que se ha escogido durante un límite de tiempo. Las tarjetas se mostraran al grupo y tras leerlas, se situaran en un

panel, de modo que se puedan despegar, y cuando una idea se repita se colocarán juntas.

Estas ideas ordenadas y clasificadas son el punto de referencia para el comienzo de posteriores trabajos.

El área de resultados clave. Principio de Pareto. Curva 20/80. Pareto, economista italiano del siglo pasado, estableció un principio, según el cual, en un conjunto constituido por un gran número de unidades, sólo una pequeña parte de la misma son realmente significativas. Se le ha llamado la ley del 20/80 porque generalmente, **el 20% de las causas, provocan el 80% de los efectos**. Así, Dickie confeccionó una curva llamada ABC, que enmarca el total de los elementos clasificándolos en tres zonas:

- **Zona A.** Donde con el 20% de los elementos se puede controlar el 80% del resultado, que es llamada también Area de resultados clave o ABC. Por ejemplo, el 20% de nuestra clientela, proporcionan a la empresa el 80% de sus ingresos.
- **Zona B.** Es la de interés medio, en la que cada elemento tiene un interés no despreciable, pero tampoco interesante, si antes se ha controlado bien la zona A.
- **Zona C.** Es la que un gran número de elementos tienen una influencia muy reducida en los resultados, por lo que no vale la pena considerarlos. El 80% de nuestra clientela nos proporciona el 20% de los ingresos.

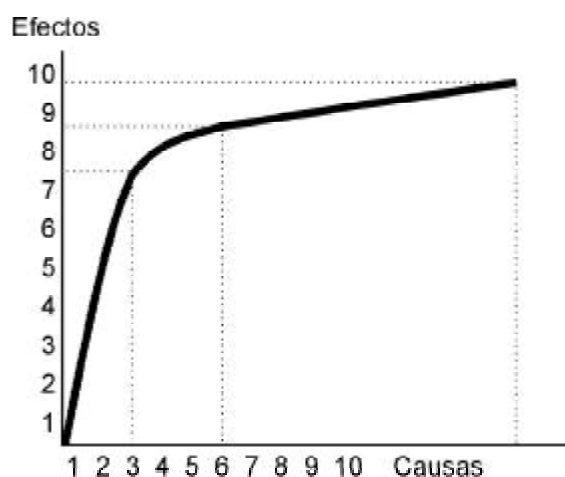


Diagrama causa y efecto. "Espina de pescado". Este método de análisis fue desarrollado por el profesor Kaoru Ishikawa de la Universidad de Tokio. Es conocido también como diagrama de "espina de pescado", debido a la forma que adopta y como diagrama de las 4, 5 o últimamente 6 "M".

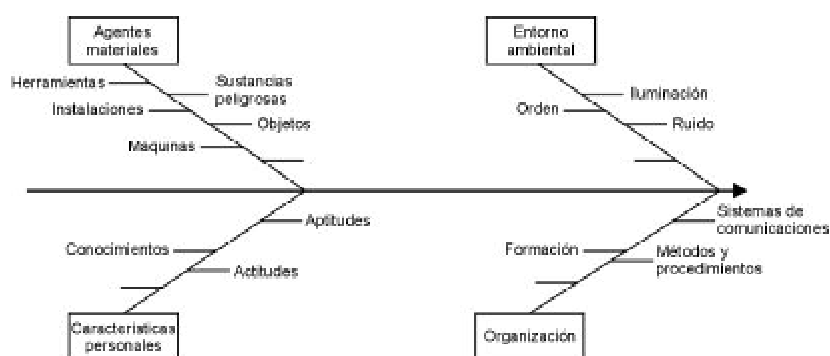
- Máquina
- Materiales
- Mano de obra
- Método
- Medio ambiente
- Mantenimiento

Trata de conocer que causas pueden provocar problemas parciales en cada una de las seis M, para llegar a tener un efecto indeseado en el producto o servicio final.

99

Se inicia pintando en la pizarra una fecha que nos lleva al

efecto (problema o defecto); a continuación se pintan, (4,5 ó 6) líneas afluentes a la primera, cada una representando una de las "M" y, se van anotando las sugeridas como posibles causas concretas del problema, cada una adscrita a una "M". A continuación se detalla un ejemplo de Diagrama de espina para la identificación y análisis de factores de riesgo de accidentes laborales:



28. LOS ESTILOS DIRECTIVOS EN EL MODELO EUROPEO DE CALIDAD TOTAL.

100 A las personas responsable de la pequeña y mediana empresa, les puede resultar chocante que alguien les pueda decir, cual es el estilo directivo más adecuado para gestionar su empresa y para dirigir a sus colaboradores/as. Parece incluso un contrasentido, que existan "modelos",

sobre todo para dirigir a las personas, cuando la experiencia le demuestra a cada persona, que **el modelo ideal, es aquel que funciona (al menos aparentemente y en principio).**

Sin embargo, y a pesar de que el modelo que actualmente utilizamos, sea cual fuere, nos esté funcionando correctamente, pudiera ser un simple "espejismo en arena", porque puede funcionar por un tiempo limitado. **Los problemas de mañana se generan hoy** y se desarrollan a lo largo del tiempo, y cuando aparecen, las soluciones son difíciles si las situaciones están ya enquistadas.

Las directrices generales de una buena gestión general de la empresa, están suficientemente probadas y sin embargo, escasamente utilizadas cuando nos referimos a pequeñas y medianas empresas.

Un poco de historia.

Hasta avanzado el siglo XIX la empresa tenía connotaciones diferentes de las actuales. Los negocios -generalmente agrícolas, mineros, del ferrocarril o comerciales- eran dirigidos por sus propietarios/as.

A finales del siglo pasado, la revolución industrial, el maquinismo, la aportación intelectual de pensadores y filósofos revolucionarios como Engels o Marx, la creación de los sindicatos obreros, y la aplicación de unos siste-

mas de gestión también revolucionarios, aunque de diferente signo, recién establecidos por Frederick Winston Taylor, configuran un nuevo tipo de empresa.

Los principios de la organización científica del trabajo, los estudios de métodos y tiempos, los controles de la producción y su enfoque hacia una productividad creciente fueron hitos importantes en la historia de la empresa, implantados por Taylor, y que sirvieron para la configuración de la empresa de la primera mitad de este siglo. Su gran error fue prescindir de la persona, o mejor dicho, contar con ella sólo como un medio de obtener la producción y creer que el único medio de motivar al obrero/a para mejorar la productividad, era el salario proporcional en alguna forma a la producción. Sin embargo, gracias a Taylor se despierta un avance tecnológico, se establecen controles de productividad y se estudian sistemas de mejorarla, todo lo cual perfila un nuevo tipo de sociedad industrial.

102

En 1921, el presidente de los Estados Unidos de América, Herbert Hoover, encarga a una asociación de ingenieros un estudio para la mejora de las relaciones entre el capital y el trabajo. El llamado informe Hoover. Fruto de este estudio, recomienda medidas para la mejor comunicación entre los niveles de dirección y personal asalariado, así como la eliminación de tensiones que eviten situaciones conflictivas y la solución, en su caso, de éstas acudiendo al arbitraje gubernamental.

A partir de la gran crisis de 1923, es cuando las personas dirigentes de empresas y los psicólogos/as que estudian el comportamiento humano empiezan a pensar en otras motivaciones de las personas trabajadoras, aparte del salario y las primas de producción

Elton Mayo, profesor de la Universidad de Harvard, demostró experimentalmente en 1932, que no era el salario la única motivación de las personas asalariadas, sino que un cierto nivel de libertad y autogobierno en las tareas mejoraban la productividad de los talleres, y que el fomento de los grupos y relaciones entre las mismas producía un mejor rendimiento en su trabajo.

En éste capítulo, nos vamos a detener en la Gestión de los Recursos Humanos, con una breve descripción de los estilos directivos convenientes e inconvenientes. Las razones de la conveniencia o inconveniencia de los estilos que indistintamente utilizan los empresarios/as, con independencia de que le estén actualmente funcionando, es muy simple: *la naturaleza humana, es la misma para todas las personas y las necesidades que éstas presentan, son muy similares.*

Por otra parte, de nada sirve en el tiempo, obtener rendimiento de las personas a base de un trato inhumano; sencillamente, porque ese trato, con independencia de sus contraindicaciones éticas, no puede tener continuidad en el tiempo.

Sobre los Estilos Directivos, existen muchas teorías, que abordan la cuestión desde distintos puntos de vista, que por razones de espacio no podemos reproducir aquí. Sin embargo, si plantearemos un modelo genérico y suficientemente válido, para que tanto las personas con responsabilidades empresariales, como los/as profesionales que se quieran introducir a esta disciplina, tengan unos conceptos básicos suficientemente claros, como para no caer en tentaciones de dirigir, a las personas, con procedimientos trasnochados e inconvenientes.

Modelos básicos de estilos directivos.

La teoría X.

Se basa en unos principios, que durante décadas rigieron las relaciones laborales, cuyos principios básicos son los siguientes:

- El trabajo es un castigo para la humanidad, llegando a tener reminiscencias bíblicas. "Ganarás el pan con el sudor de tu frente".
- El obrero/a debe hacer el trabajo con su esfuerzo físico, con sus manos, pero no es necesaria su colaboración intelectual.
- Para pensar y dirigir existen otras personas; el amo/a, el dueño/a, la dirección, el equipo técnico. El control de la realización del trabajo es misión de los/as mandos medios (capataces y encargados/as).

- La formación del obrero/a debe ser orientada sólo a su especialidad, no facilitándole una formación general que podría hacerle aspirar a puestos más altos, creando en ellos y ellas la insatisfacción.
- Todo en la empresa debe estar orientado a la producción.

Los puntos anteriores, son exageraciones de unos criterios que fueron muy comunes en su época y de los cuales aún quedan algunas personas adictas. En una escala de valor, **el máximo interés lo centra en la producción y un escaso valor por la persona que la realiza.**

La misión del obrero/a es trabajar y la de los/las mandos hacer trabajar. Como siempre, hemos de admitir una parte de certeza en estas afirmaciones así como un error elevar las mismas a la categoría de dogmas.

Las personas trabajadoras no tienen ninguna motivación para poner a disposición de la empresa no sólo sus manos, sino también su cabeza.

La Teoría Y.

Esta teoría mantiene, que debe valorarse debidamente a la persona obrera, la cual, convenientemente motivada, puede contribuir a la obtención de una producción en cantidad y calidad adecuadas. Al menos el hombre y la mujer son tan importantes como la producción.

Este nuevo estilo de dirección, centrado en la persona y reconociendo el gran valor que puede tener su grado de motivación, lleva a la persona, considerada individualmente, al logro de objetivos ambiciosos y a la colectividad a la conquista de altas cotas.

Es un gran paso en la dirección participativa. Todos en alguna forma participan en la gestión. Se llega a un grado avanzado de co-gestión, siempre limitado por las posibilidades de las políticas y objetivos generales impuestos por la alta dirección.

Esta co-gestión es francamente motivadora y los resultados son muy positivos. Las bases en que se asienta la Teoría Y son básicamente las siguientes:

- Aumento de responsabilidades en el propio trabajo.
- Disminución de normas y controles y aumento de la libertad en métodos y medios.
- Evitar la fragmentación procurando que el trabajo individual sea un bloque unitario.
- La información directa de resultados del propio trabajo.
- Asignación de nuevos trabajos de progresiva mayor dificultad.
- Asignación de tareas que lleven a las personas a la consecución de un grado profesional más alto.

A la vista de estos puntos debe evitarse pensar que las personas con responsabilidades superiores abdicar. Todo,

lo contrario, esto debe conseguirse sin merma de autoridad, sin la pérdida de un nivel de mando, más bien consiguiendo un alto grado de consenso sobre y con todas las personas subordinadas.

En resumen, la Teoría Y está cimentada en los siguientes puntos:

El esfuerzo físico y mental consumido en el trabajo es tan natural como el consumido en un deporte o diversión.

Y no se olvide que el logro de la empresa, “Los Resultados”, son la suma de logros de cada una de las personas que la componen.

- El hombre y la mujer pueden obtener unos objetivos previamente acordados si se les permite escoger los medios y los sistemas.
- A más responsabilidad y mayor importancia del objetivo a lograr, mayor satisfacción del ego y mayor motivación para seguir en marcha.
- La capacidad imaginativa y de creatividad para resolver un problema, está más al alcance de una gran mayoría.

107

Obsérvese el gran avance de la Teoría Y sobre la Teoría X. La participación de los trabajadores y trabajadoras en

la toma de decisiones y, en la gestión o gobierno de la empresa, les ofrece mayores posibilidades de logro y motivación.

La Teoría Z. La tercera dimensión de la Gestión y la Empresa como Sistema Integrado.

A partir de la crisis de la energía de 1973, una nueva tendencia en las formas de dirección aparece en los Estados Unidos de América, entre psicólogos/as de universidades, consultores/as y directores/as de empresas.

Se trata de lo que se ha venido en llamar Teoría Z de la gestión, si bien los límites y alcances de este nuevo estilo de gestión, aún no están bien definidos, porque al ser algo muy actual va tomando nuevos aspectos a medida que se va experimentando.

Son ya muchas, las compañías multinacionales americanas y japonesas las que han ido adoptando el sistema, simultáneamente con otras bastantes más pequeñas y no tan lejanas en la distancia, que han ido introduciendo en su estilo de dirección técnicas cada vez más y más participativas, como son los Círculos de Calidad, que ya se pueden contar por centenares en nuestra comunidad autónoma.

El fundamento de la Teoría Z, según expresa Laurence Foss, estriba en mantener el interés por la produc-

ción como en la Teoría X, el interés por la persona como en la Teoría Y, y, a través de la motivación de la persona, llegar un interés por y para la propia empresa.

La empresa, en su consolidación, su vida y su crecimiento, debe tener un valor tan importante como el interés por las personas y por la producción. Naturalmente, dentro de una mentalidad humanista, todo interés por la empresa está justificado en razón de la finalidad de la propia empresa que tiene su origen y su fin en la persona humana. En definitiva, la Teoría Z, eleva el papel del trabajador/a a una superior categoría por encima de la Teoría Y, ya que le permite su participación en la planificación de la propia empresa.

Un ejemplo esclarecedor.

Puede ilustrar la diferencias entre las Teorías X, Y y Z, con el ya clásico ejemplo de tres personas que estaban picando piedra para la construcción de una catedral (hacían exactamente lo mismo). A cada una de ellas se le preguntó: **¿Qué haces?, contestando según el estilo directivo con el que se les estaba dirigiendo:**

Teoría X: Estoy picando piedra.

Teoría Y: Estoy esculpiendo una cruz.

Teoría Z. Estamos construyendo una catedral.

29. ¿QUÉ ES Y CÓMO SE PONE EN MARCHA UN PROCESO DE MEJORA CONTINUA?

En un Sistema de Calidad, ya indicamos, que de las columnas más importantes que la soportan, la Mejora Continua, es la principal. La razón es simple, su empresa puede o no tener un sistema de calidad, pero lo que sin duda tiene, son unos productos o servicios, que están satisfaciendo algunas de las necesidades de las personas; si esos productos o servicios son cada vez mejores, con menor precio de venta al público, con mejor terminación y/o con más prestaciones, su empresa, se está garantizando el futuro.

Un cambio no sólo en la manera de hacer las cosas, sino incluso en el estilo de gestión de la empresa que requiere una nueva mentalidad, no sólo en quien la dirige, sino también en todas las personas empleadas, no puede implementarse por real decreto, ni de hoy para mañana.

Los pasos necesarios.

110 Una vez decidido por parte de las personas del equipo de dirección que se puede iniciar el proceso, será preciso que a través de los mandos intermedios se consiga, poco a poco, una mayor comunidad de ideas, una participación mayor en la resolución de los problemas de la empresa y, como contrapartida, ofrecerles la oportunidad de opinar sobre asuntos generales de la empresa.

El siguiente paso será **crear Grupos de Progresos (GP)** en el nivel de mandos intermedios y **Círculos de Calidad (CC)** en el nivel de las personas con menor responsabilidad. El funcionamiento de ambos grupos es básicamente similar, si bien, el de Grupos de Progresos lo podríamos considerar obligatorios, en razón de su posición jerárquica y el segundo grupo voluntario. Igualmente, debe nombrarse un/a coordinador/a y responsable general de calidad en la empresa, que será además, quien coordinará todas las actividades de mejora de los diferentes grupos.

En la primera reunión de los grupos (GP ó CC) se debe definir un Código de Conducta, donde se especifiquen claramente las normas de actuación e intervención de las personas, los valores por los que se regirá el grupo, los objetivos que se persiguen y los procedimientos de trabajo del grupo.

Cada grupo, con la orientación jerárquica del/la coordinador/a de calidad, elegirá los asuntos a tratar. Los asuntos habituales son los siguientes:

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| - Calidad. | - Productividad. |
| - Desperdicios. | - Presupuestos. |
| - Desviaciones de estándares. | - Sustitución de máquinas y equipos |
| - Mantenimiento. | - Seguridad. |
| - Costos. | - Precios. |
| - Márgenes. | - Nuevos productos, etc.. |

La determinación de asuntos, estará lógicamente determinada por las funciones desempeñadas por los/as miembros de los grupos en la empresa.

¿Por qué plantear las mejoras en grupos?

Existe una razón filosófica y una razón práctica. La filosófica, es que si queremos implementar la Teoría Z, es imprescindible la participación de las personas. La razón práctica es poder llegar a la sinergia creativa. La sinergia (llegar a resultados muy superiores a la simple suma de las partes), solo es posible obtenerla con la concurrencia de varias personas

¿Qué podemos esperar de la concurrencia de los trabajadores/as de base en los procesos creativos para la mejora? Además de nuestra adecuación a la Teoría Z, debemos considerar que:

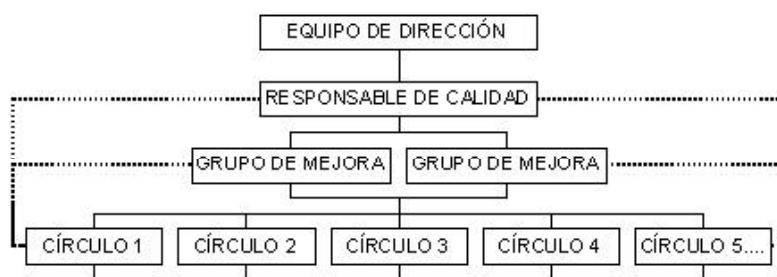
- 1º. Nadie se integra en aquello en lo que no participa. Recordemos el ejemplo: "estoy picando piedra".
- 2º. La integración de las personas con los objetivos de la empresa, es el sentimiento más deseado por cualquier empresario/a que se precie como tal.
- 3º. La persona que más sabe del puesto de trabajo, es aquella que lo realiza cada día, y por tanto, es más fácil que se le ocurran mejoras al/la operario/a que utiliza cada día una máquina, que al ingeniero/a que la diseñó.

Con independencia de identificarnos o no con un modelo como la Teoría Z, con lo que sin duda nos identificamos, es con la aplicación del "sentido común". Y es de sentido común, aprovechar todas las potencialidades de las personas, para orientar e incrementar la productividad de la empresa.

Reglas básicas de los Círculos de Calidad.

- Libre participación.
- Libertad de opinión y voto.
- Limitación de los temas a estudiar. Sólo los referentes al propio trabajo y dentro de las estrategias generales que les marcará el/la responsable de calidad.
- Identificación del problema, análisis y elección de asunto.
- Presentación al mando de la solución sugerida, debidamente justificada.
- Composición reducida de miembros (5 a 7).
- Están expresamente prohibidos, tratar en las reuniones asuntos que no sean del estricto interés de la empresa.

Ejemplo de organigrama en un posible sistema de mejora de la empresa.



30. ¿QUÉ PEDIRLE A UNA EMPRESA DE CERTIFICACIONES?

La función principal de las empresas de certificación, es la ejecución de auditorías, bien para emitir el certificado de conformidad, bien para revalidarlo en los periodos pertinentes. Estas actuaciones no son inspectoras, ni van a la caza y captura de los errores. Por tanto, sus actuaciones son concertadas con la empresa y el contenido de sus revisiones deben ser conocidos y consensuados en plazo y forma con los responsables de su empresa.

31. ACTITUDES Y ACTIVIDADES PARA IMPLANTAR UN SISTEMA DE CALIDAD ¿POR DÓNDE EMPEZAR?

114

El Manual de Calidad es lo último. Lo primero, son los Pro-

cedimientos Específicos de los puestos de trabajo y las Instrucciones Técnicas de los medios que esté utilizando. Además de ser lo más conveniente para poder redactar un Manual de Calidad y un Manual de Procedimientos congruentes, es lo más práctico, **porque lo que su empresa necesita para el día a día, es tener muy claro lo que hay que hacer, quien, cuando, cómo y dónde hay que hacerlo.**

La nueva filosofía de la calidad, trata de una nueva forma de hacer las cosas, que abarca toda la organización ya sea ésta pequeña como el caso de una tienda de muebles que tenga tres empleados/as, o una gran multinacional. Esa nueva forma de hacer implica que el o la que manda están entrenados/as en técnicas de organización, gestión y calidad, tratamiento de los recursos humanos, temas económicos-financieros, organizacionales, y márketing, y especialmente tener

la noción clara que la empresa debe estar orientada hacia la clientela.

En los Procedimientos, hay que describir con detalle y sentido práctico QUÉ, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE y QUIÉN debe hacer

Los pasos a seguir para implantar un sistema de calidad, son los siguientes:

115

- 1º. **Tomar conciencia.** De la necesidad de implantar el sistema, tanto el equipo directivo, como el resto de

trabajadores y trabajadoras.

- 2º. **Decidirse.** Sin titubeos a elaborar un proyecto y ponerlo en marcha.
- 3º. **Comprometerse.** Con las propias exigencias de la empresa y con las exigencias de las normas que se adopten.
- 4º. **Actuar.** Poner en práctica, paso a paso, los documentos, cambios, mejoras e innovaciones.
- 5º. **Controlar.** Todo lo que se ha puesto en marcha y todo lo que se ha mejorado, para evaluar que la eficiencia de las medidas están orientadas a la clientela y como consecuencia a la rentabilidad y seguridad de la empresa.

¿Por donde empezar?

Los máximos/as responsables de la empresa, deben asistir a un plan de formación e información, y en cascada descendente todos/as los/las demás miembros de la organización.

CAPITULO IV

INFORMACIÓN DE INTERÉS Y ANEXOS

32. ESTOY DESEMPLEADO/A, ¿PUEDO DEDICARME A LA GESTIÓN DE LA CALIDAD TOTAL?

En la década de los 90, comenzó un movimiento a favor de la calidad de especial intensidad y con una clara vocación de continuidad. La calidad, es algo que no sólo no tendrá marcha atrás, sino que la profusa proliferación de normas en todos los sectores de actividad económica, garantizan, una actividad profesional, casi tan importante como las nuevas tecnologías de la información.

Al abarcar la calidad todos los sectores de actividad, precisa de toda clase de personas con perfiles formativos multidisciplinares, que se sometan posteriormente a una formación específica en las respectivas especialidades que ofrece ésta esperanzadora disciplina de la calidad.

Para acceder a la certificación de personas se precisan unos requisitos que se presentan bajo un esquema que en Europa, han sido establecidos por European Organization for Quality (EOQ). Se trata de un sistema objetivo de reconocimiento profesional en el ámbito de la Calidad y el Medio Ambiente, garantizando ante terceros su competencia y conocimientos. Para las empresas, sig-

nifica la seguridad de que contrata profesionales que gestionen correctamente un sistema de calidad y/o de medio ambiente, siendo una importante herramienta de garantía para exigirlo a los proveedores/as. Cuenta con el apoyo de la Comisión Europea y está reconocida en los 31 países miembros de la EOQ. (Organización Europea para la Calidad).

Actualmente, se pueden obtener el certificado de cualificación profesional, en cualquiera de las empresas acreditadas por ENAC (Entidad Nacional de Acreditación) y también en la misma AEC (Asociación Española para la Calidad), en las siguientes especialidades:

- Técnico/a de la Calidad. Son profesionales con capacidad para desarrollar sistemas de calidad y actuar como representantes de la dirección, particularmente en pequeñas y medianas empresas.
Deberán ser capaces de llevar a cabo auditorias de productos y procesos y actuar como auditores internos, incluyendo auditorias a clientes/as y evaluación de subcontratistas
- Gestor/a de los Sistemas de la Calidad. Son profesionales capaces de desarrollar sistemas de la calidad en empresas de cualquier tamaño y actuar como representantes de la dirección.
Deberán ser capaces de realizar auditorias de productos y procesos, actuar como auditorias internas y ser corresponsables en las auditorías de certificación.

- Auditor/a de Calidad. Son profesionales con un conocimiento actualizado de las prácticas de auditorías y con capacidad de aplicar las herramientas necesarias para la ejecución de una certificación normalización contemplada en la Norma ISO 10011.
Deberán ser capaces de realizar auditorías, demostrando cumplimiento con las normas correspondientes de la ISO serie 9000, teniendo en cuenta las orientaciones de los casos necesarios.
- Gestor/a de los Sistemas de Gestión Medio Ambiental. Son profesionales capaces de desarrollar y auditar sistemas de gestión medio ambiental, determinar los riesgos de residuos y su impacto en el entorno.
- Auditor/a de los Sistemas de Gestión Medio Ambiental. Son profesionales con un conocimiento actualizado de las normas y prácticas de auditorías y con capacidad para aplicar y verificar la adecuación con las normas ISO 14000.

Para obtener estos certificados se suele exigir:

- Titulación universitaria, o equivalentes.
- Formación según el programa de conocimientos de la EOQ.
- Experiencia.

La obtención de primeras experiencias, se pueden conseguir integrándose, bien en empresas consultoras, o bien directamente en empresas de certificación.

Para incorporarse a cualquiera de éstas empresas, la vía más habitual es acudir a los cursos que éstas organizan, donde además de ejercer una actividad remunerada, aprovechan para seleccionar las personas que muestren un mayor progreso y motivación por la profesión.

Convendría no obstante, que aquellas personas cuya titulación no tuviesen una relación directa con las ciencias de la empresa, completasen su formación académica con algunos cursos orientados a la organización y estructura empresarial.

Ruta de acceso más aconsejable



33. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y DIRECCIONES WEB DE INTERÉS.

Bibliografía recomendada.

- Amat, O. Coste de Calidad y de No-Calidad. Ed. Gestión 2000 1992 Barcelona.
- Amstrong Michael. How to be a Better Manager. Kogan Page. 1985 Londres.
- Andrés Senlle y Guillermo A. Stoll. Calidad Total y Normalización. Ed. Gestión 2000 1994 Barcelona.
- Bion, W. Experiencias en grupos. Bassic Bopoks. Mc.Graw Hille, 1969 N.Y.
- Blacke, R. Y Mouton, J. The new managerial grid. Gulf Publishing co. 1980 Houston Texas.
- Bovnine, J. Y Kiyoshi S. Producir Jus in Time. Ed. Masson SA 1989 México.
- Crosby, P. Hablemos de Calidad. McGraw Hill. 1989. México.
- David Hoyle. ISO 9000 Manual de sistemas de calidad. Ed. Paraninfo. 1995.
- Deming, W.E. Out of the crisis. Ed. Cambridge

University Press. 1982.

- Didier Noyé. Cómo satisfacer a los clientes. Deusto 1993. Bilbao.
- Domenec Biosca. Como aplicar con éxito en los "90" los Círculos de Calidad. Ed. Ciencias de CDN la Dirección. 1993 Madrid.
- Hajime, K. Control total de la Calidad. Ed. Gestión 2000 1991 Barcelona.
- Ishikawa, K. La gestion de la qualité, utils et applications pratiques. Ed. Dunog 1985.
- Juran, J.M. Gestión de la qualité. AFNOR Coll Normes et Techniques.
- Mahon, D. Excelencia. Vergara 1991 Bs.As.
- Maslow, A.- Motivation and Personality. Ed. Harper & Row. 1954 New York.
- Peter, T. Del caos a la excelencia. Ed. Folio 1990. Barcelona.
- Senlle, A. Y Blanco, A. Desarrollo de Directivos y Calidad Total. Ed. Esic. 1988 Madrid.

- Schonberger, R.J. Técnicas japonesas de fabricación. Ed. Limusa 1987. México.
- Taiichi, O. El sistema de producción Toyota. Ed. Gestión 2000. 1991. Barcelona.
- Thomas H. Berry. Como Gerenciar la transformación hacia la Calidad Total.
- Udaondo, M. Gestión de Calidad. Ed. Díaz de Santos. 1992. Madrid.
- Vandeville, P. Gestión y control de calidad. AENOR. 1990. Madrid.
- Normas ISO, AENOR. 1990. Madrid.

Algunas Web de interés en Internet. Buscar con el prefijo <http://www>.

- aec.es. Asociación Española de Calidad.
- aenor.es. Asociación Española de Normalización y Certificación.
- ayudas.net. Buscador de ayudas, subvenciones y financiación.
- enac.es. Entidad Nacional de Acreditación.
- euromet.ch. Organización Europea para la colaboración en metrología.
- lat.es/simd. Servicio de información en metrología y calibración.

- ince.mec.es. Instituto Nacional de Calidad y Evaluación.
- gestiondelconocimiento.com. Publicaciones y foros.
- qualityadvisor.com/glosary.htm. Glosario de términos relacionados con la calidad.
- qualitydigest.com. Publicación americana sobre calidad.
- thecualityporta.com. Portal de calidad en inglés.
- alltheweb.com/ Motor de búsqueda.
- elbuscador.com/ Buscador de buscadores en español. (buscopio.com).
- usuarios.intercom.es/calidad Información clara y asequible sobre diferentes aspectos de la calidad en las empresas.
- clubcalidad.es/ Organización sin ánimo de lucro, fundada en 1991 por empresas españolas líderes en su sector de negocio y comprometidas con la gestión de calidad total.
- ictnet.es/esp/comunidades/ Las comunidades son espacios virtuales destinados a facilitar la interacción entre profesionales de un sector y poner a su alcance los mejores recursos existentes en la red. ICTnet dispone de 28 comunidades virtuales distribuidas en las áreas de Gestión empresarial, Tecnologías de la Información, Ingeniería e Informática Industrial y Medio Ambiente.
- infocalidad.net/ Portal temático independiente, cuyo objetivo es ofrecer información de los mercados profesionales a través de Internet. En este caso, el sector de la Calidad.

34. GLOSARIO DE TÉRMINOS.

Auditoria. Examen metódico e independiente que se realiza para determinar si las actividades y los resultados relativos a la calidad, cumplen las disposiciones previamente establecidas, y si estas disposiciones están implantadas de forma efectiva y son adecuadas para alcanzar los objetivos.

Benchmarking. Proceso continuo de identificar, comparar y aprender los fundamentos de la ventaja competitiva de otras empresas, competidoras o no.

Calidad concertada. La establecida entre proveedor/a y comprador/a por contrato.

Calidad de concordancia. Es una medida de la discrepancia entre el valor de una característica de calidad en un cierto producto y la calidad de diseño. Cuando esta discrepancia es pequeña, la calidad de concordancia es alta.

Calidad de diseño. Valor proyectado en la etapa de diseño para una característica de calidad. Es el valor objetivo que se desea tenga la mayor cantidad posible de unidades fabricadas.

Capacidad del proceso. Medición estadística del potencial del proceso para cumplir con las demandas de las especificaciones.

Características de calidad. Rasgo o propiedad de un producto o servicio que determina su calidad.

Círculos de Calidad. Grupos de trabajo cuyo objetivo es pensar cómo mejorar la calidad y productividad de los trabajos.

Control de procesos. El que se realiza de forma continua durante la fabricación o prestación de un servicio.

Control por atributos. El realizado sobre una característica de calidad que existe o no en un producto.

Control por número de defectos. El realizado contando el número de defectos por elemento o unidad de observación.

Control por variables. El realizado sobre una característica de calidad continua.

Costes de no calidad. Son los originados por aquellas actividades que exigen una mayor dedicación de recursos, bien de tiempo, bien de dinero, para que el producto o servicio pueda llegar al cliente.

Costes de prevención. Son los costes derivados de medidas tendentes a evitar problemas de calidad. En este apartado hay que incluir los costes de experimentación en diseño del producto, costes de los proyectos de mejora de ca-

lidad, gastos de educación y reciclaje de las personas.

Costes externos. Son los costes por mala calidad que se generan en el exterior de la empresa, es decir, una vez el producto ha llegado al mercado. En este concepto deben incluirse los gastos de reparación en garantía, sustitución de piezas y trabajo administrativo asociado a estas operaciones.

Costes internos. Son los costes por mala calidad generados en el interior de la empresa. En este concepto hay que incluir desechos, reprocesados, tiempo de paro de las máquinas, exceso de contenido y pérdida de beneficio por producto de clase inferior.

Distribución de probabilidad. Modelo matemático que describe las frecuencias relativas con las que aparecerán a largo plazo en los valores de una variable.

Distribución normal. Tipo de distribución de probabilidad más frecuente para describir la variación de una medida cualquiera en una población.

Eficacia. Capacidad para conseguir un objetivo o efecto determinado.

Eficiencia. Capacidad para conseguir un objetivo o efecto realizando la tarea de la mejor forma posible y al menor coste posible.

Empowerment. Sistema de obtener los mejores resultados del personal permitiéndole la toma de decisiones donde sean más eficientes; a niveles más bajos de la jerarquía en la empresa donde se está más cerca de la clientela. Va más allá de la delegación, es dar el poder de la decisión y la responsabilidad que conlleva.

Gestión de la Calidad Total. Modo de gestión para la mejora de la eficiencia y flexibilidad de una organización a través de la involucración de toda la empresa, a todos los niveles, actividades, departamentos y procesos.

Grupos de progreso. Son grupos de mandos, que se reúnen para mejorar la calidad, la productividad y la coordinación entre las diferentes áreas de la empresa. Sus reuniones suelen tener una función creativa y su procedimiento es similar al de los Círculos de Calidad.

Indicador. Valor numérico que mide el comportamiento y evolución de una actividad, área o proceso. Se recomienda que su número no sea excesivo con el fin de que sean realmente útiles para el control de la mejora. Deben ser medibles, representativos, independientes, positivos, orientados a resultados y fiables.

128

Índice de capacidad. Cociente entre la amplitud del intervalo de tolerancia y la capacidad de un proceso.

Intervalo de tolerancia. Variabilidad máxima admitida en

una característica de calidad.

Líderes. Aquellas personas que coordinan y equilibran los intereses de cualquier grupo con intereses en la organización. Se incluye a toda la cadena de mando.

Política y estrategia. Marco general de la organización bajo el que se establece su misión esencial, valores, visión y objetivos, generalmente a medio y largo plazo.

Procedimientos de muestreo. Métodos para seleccionar una muestra de una población.

Rango. Diferencia entre el valor mayor y el menor en un conjunto de números.

Plan. Documento que establece las prácticas específicas, recursos y secuencias de actividades relacionadas todas con el elemento objeto del plan.

Proceso. Secuencia de pasos que van añadiendo valor, mientras se produce un determinado producto o servicio, a partir de determinadas aportaciones.

Proceso de mejora. Acciones que se toman en una organización para aumentar la eficacia y el rendimiento de las actividades con el fin de aportar ventajas añadidas tanto a la organización como a sus clientes.

Propietario/a del proceso. Persona de la organización responsable de controlar y mejorar un determinado proceso, con la colaboración de todas las personas implicadas.

Proveedor A. Empresa Proveedora evaluada y aprobada con la máxima calificación, de tal forma que el control que efectuaremos sobre sus suministros será mínimo.

Sesgos. Errores sistemáticos por el que un instrumento de medida tiende a medir por defecto o por exceso.