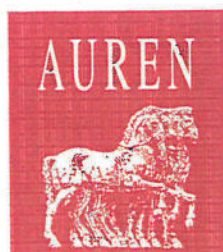
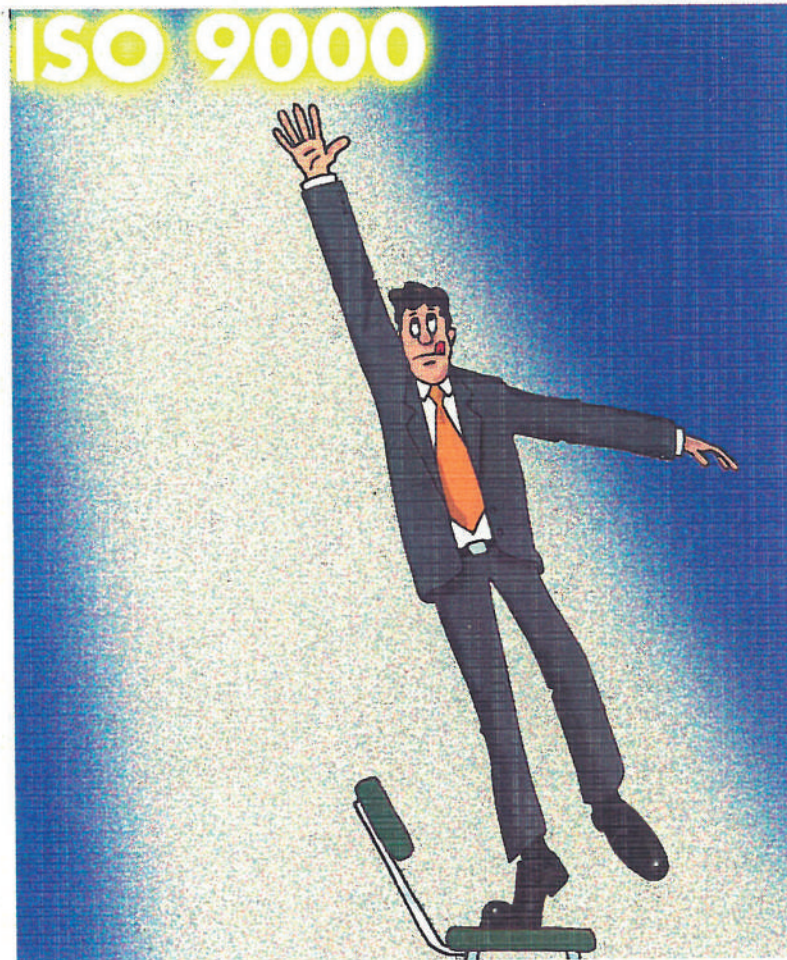
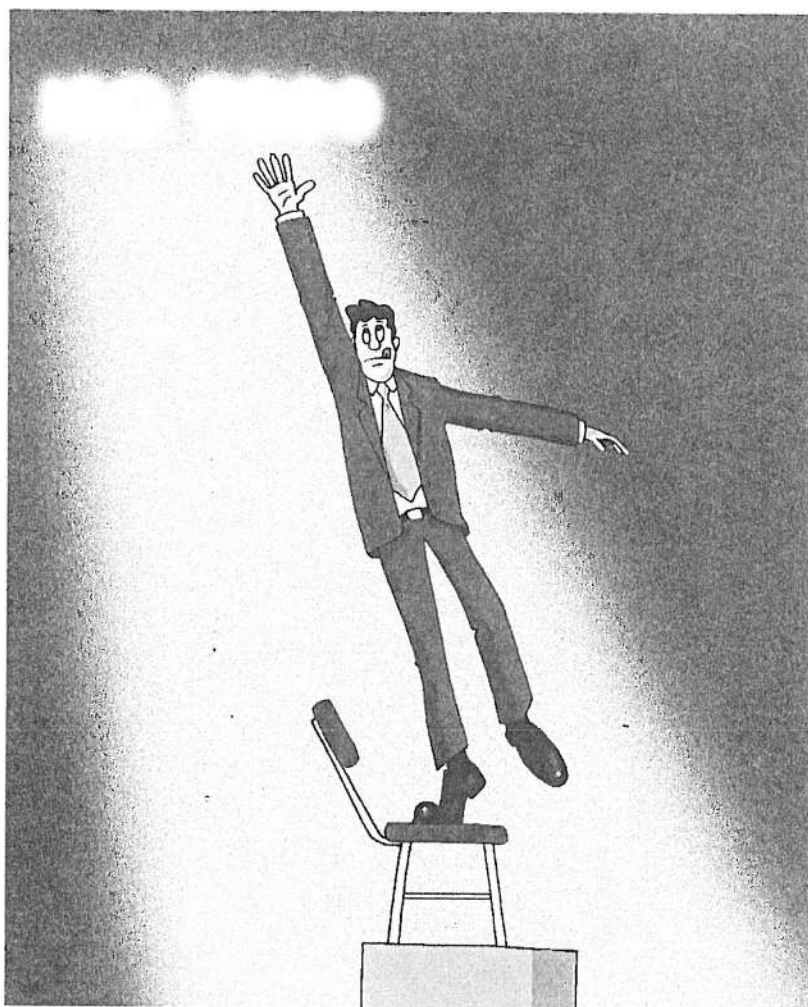


# QUISOLa 9000



FUNDACIÓN

CUADERNOS DE GESTIÓN



QUISO la  
9000

Manuel Martínez Martínez



FUNDACIÓN

000 © FUNDACIÓN AUREN

---

Diseño de portada / Maquetación:	<b>AUREN Instituto de Comunicación</b>
Impresión:	<b>Gràfiques BDM</b>
Depósito Legal:	<b>MA-402-1998</b>
Fecha de Edición:	<b>25 de enero de 2000</b>

---

Prohibida la reproducción total o parcial de este libro

## ÍNDICE

<b>PRESENTACIÓN</b>	<b>6</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>7</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN A LA CALIDAD</b>	<b>8</b>
1.1. LA CALIDAD: EL CONCEPTO	8
1.2. LA MENTALIDAD	12
1.3. LA DECISIÓN	14
1.3.1. Necesidad de la Calidad	15
1.3.2. Exigencias de los consumidores	15
1.3.3. Concienciación	16
1.3.4. Reacciones	17
1.3.5. Implantación	18
1.3.6. Certificación	19
1.3.7. Seguimiento	19
<b>2. ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD</b>	<b>20</b>
2.1. DEFINICIÓN	20
2.2. ESTRUCTURAS DE LAS NORMAS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	20
<b>3. REQUISITOS DE LA NORMA UNE-EN-ISO 9001: 1994</b>	<b>22</b>
3.1. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN	22
3.1.1. Política de la calidad	22
3.1.2. Organización	22
3.1.3. Revisiones del sistema de calidad	23
<i>DE TRIPAS, CORAZÓN</i>	24
<i>TOMATOPEZ</i>	26
<i>EL FUSIBLE FUNDIDO</i>	28
3.2. SISTEMA DE LA CALIDAD	30
<i>EL MALETERO CONGELADO</i>	31
3.3. REVISIÓN DEL CONTRATO	33
<i>CHAPUCASA</i>	34
<i>EL MUERTO ALEGRE</i>	36
3.4. CONTROL DEL DISEÑO	38
<i>VODKA, S.L.</i>	40
3.5. CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN	42

3.5.1. Aprobación y distribución de los documentos	42
3.5.2. Cambios o modificaciones de los documentos	42
<b>CAJATONTA, S.L.</b>	<b>43</b>
3.6. COMPRAS	45
3.6.1. Evaluación de subcontratistas	45
3.6.2. Datos sobre las compras	45
3.6.3. Verificación por parte del cliente de los productos comprados	45
<b>EKOVERDE MARRÓN.</b>	<b>47</b>
<b>CANELA EN RAMA</b>	<b>49</b>
3.7. PRODUCTOS SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE	51
<b>CRÓNICAS MARCIANAS</b>	<b>52</b>
3.8. IDENTIFICACIÓN Y RENTABILIDAD	53
3.8.1. Identificación de los productos y servicios	53
3.8.2. Trazabilidad de los productos y servicios	54
<b>LABOREITOR 1</b>	<b>55</b>
3.9. CONTROL DE LOS PROCESOS	57
<b>RABILLOS DE BOINA</b>	<b>58</b>
<b>EL ESTÓMAGO CONTROLADO</b>	<b>60</b>
<b>LA LIGA DE LOS ESPÁRRAGOS</b>	<b>62</b>
3.10. INSPECCIÓN Y ENSAYO	64
3.10.1. Inspección y Ensayos de recepción	64
3.10.2. Inspección y Ensayos durante la fabricación	65
3.10.3. Inspección y Ensayos finales	65
<b>LA PRESERVACIÓN DE LA ESPECIE</b>	<b>67</b>
<b>EL MATACUCHI</b>	<b>69</b>
3.11. CONTROL DE EQUIPOS DE INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO	71
<b>EL ARMARIO EQUIPADO O CUANDO RUGE LA MARABUNTA</b>	<b>72</b>
3.12. ESTADO DE INSPECCIÓN Y ENSAYO	74
<b>LA CRUZ DORADA</b>	<b>75</b>
3.13. CONTROL DE LOS PRODUCTOS NO CONFORMES	77
<b>EXPEDIENTE X</b>	<b>78</b>
3.14. ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	80
<b>EL TORERO CHURRERO</b>	<b>81</b>
<b>EL PARTIDO TAURINO</b>	<b>83</b>
3.15. MANIPULACIÓN, ALMACENAMIENTO, CONSERVACIÓN. EMBALAJE Y ENTREGA	85
<b>LA PARADA OFICIAL O INSTINTO BÁSICO</b>	<b>86</b>
3.16. REGISTROS DE LA CALIDAD	88

<i>CORRECAMINOS MEC-MEC</i>	89
3.17. AUDITORÍAS INTERNAS DE LA CALIDAD	90
<i>LA OVEJITA LUCERA NOCTURNA</i>	92
3.18. FORMACIÓN	94
<i>MAQUIAVELO DÉSPOTA</i>	95
3.19. SERVICIO POSVENTA	97
<i>INSTRUCCIONES DE USAR Y TIRAR</i>	98
<i>ZUMO PURO 1%</i>	100
<i>EL DESPERTADOR ASESINO</i>	102
3.20. TÉCNICAS ESTADÍSTICAS	104
<i>EL EXTRAÑO CASO DE LOS BOTIJOS ESTADÍSTICOS</i>	105
<hr/>	
<b>CONSEJOS Y RECETAS</b>	<b>107</b>
<hr/>	

## PRESENTACIÓN

---

Se ha publicado un gran número de libros sobre calidad que trataban desde sus aspectos filosóficos o estratégicos hasta sus aspectos más operativos. Pero podemos asegurarles, sin pecar de inmodestia, que como éste se han escrito pocos. Y ello es así porque aquí se habla de calidad con rigor y con humor. De ello son responsables dos circunstancias que por fortuna para todos nosotros han coincidido en la misma persona: su preparación técnica y profesional y su condición de andaluz. Y esto, por encima de tópicos, se nota en el libro.

Manuel Martínez Martínez nació en La Carolina (Jaén) y es responsable de Calidad y Medio Ambiente de AUREN en la oficina de Málaga. Está certificado por el Centro de Registro y Certificación de personas en el área de Calidad de la AEC, según el esquema de Registro de Personas de la European Organization for Quality, EOQ, en el nivel de Auditor de Calidad. Asimismo, es Auditor acreditado por el Instituto para la Calidad Hotelera Española (ICHE). Ha participado en la implantación de sistemas de calidad tanto en el ámbito industrial como de servicios y colaborando en proyectos innovadores de Medio Ambiente como la implantación de sistemas de gestión medioambiental y certificación de pueblos ecológicos. Ponente en cursos, seminarios y actividades formativas tanto de Calidad como de Medio Ambiente y ha publicado artículos y participado tanto en Congresos de Calidad como de Medio Ambiente.

El libro se ha completado con la confección de las ilustraciones por Miguel Chiner

En el libro se desmenuzan los requisitos de la ISO 9000 y se ejemplifican, extremándolas, situaciones reales vividas en empresas. Nuestra pretensión abunda en lo que desde AUREN nos hemos dado como filosofía: romper barreras, acercar las técnicas de gestión al empresario, desproveer de parafernalia lo que puede ser contado de manera sencilla...Confiamos en haberlo conseguido.

Fundación AUREN

---

## INTRODUCCIÓN

---

Hablar de la calidad y los sistemas de calidad basados en la serie de normas ISO 9000, no deja de ser arriesgado. Se puede caer de nuevo en la repetición de conceptos muy manejados por la mayoría de las empresas con experiencia en estas lides.

La seriedad de la misma norma, con un lenguaje enrevesado, con una concepción en algunos puntos desfasada, y con un formalismo común a todas las normativas provoca que sea muy difícil de digerir.

He pretendido quitar austeridad a los requerimientos que se aplican en las normas de calidad describiéndolos en forma de un anecdotario. Son situaciones reales vividas en empresas. Lógicamente no existen ni el churrero torero ni mis amigos del maticuchi, pero sí han existido las empresas y las personas que han cometido los mismos errores que nuestros personajes inventados. Confío que algunos de los casos sirvan para mirarnos al espejo e intentar no caer en las mismas equivocaciones en las que, por desgracia, y espero equivocarme, caerán otros.

No he aspirado tampoco a ser exhaustivo por lo que los casos se pueden interpretar como propios de dos o más de los requisitos de la norma. Cada uno es libre de darle su interpretación y contrastarlo con el día a día de su empresa.

La Calidad, en mi opinión, es una cultura, y como tal no puede ser impuesta. Ese es el empeño que muchas veces tenemos los consultores, las empresas y en general los organismos relacionados con las normas de aseguramiento de calidad. Por eso nuestro reto está en conseguir mentalizar y no imponer. Igualmente deberíamos poder adaptar la norma ISO 9000 a la realidad de cada empresa y no lo contrario.

Espero que algunas de las reflexiones introducidas en este libro sirvan para cuestionar planteamientos dentro de los sistemas de calidad clásicos basados en las normas actuales y cuyas ventajas dejan mucho que desear, tanto en las empresas de servicios, como en determinadas industriales.

---



# 1 INTRODUCCIÓN A LA CALIDAD

---

## 1.1. La calidad: El concepto

"Aquello que se hace merece ser bien hecho", esta era en forma de plática la afirmación de Aristóteles que ya en el siglo III a.c, revelaba la importancia de hacer las cosas bien.

Sin embargo esto que nos resulta de lo más evidente, supone un esfuerzo ímprobo llevarlo a la práctica. Hacer las cosas tal y como se deberían realizar, dejar las chapuzas de lado y conseguir un nivel aceptable de organización es un empeño en el que muchas empresas se embarcan pero pocas terminan por conseguir.

La implantación de sistemas de aseguramiento de calidad ha sido y es una buena herramienta para intentar alcanzar la meta antes señalada. Sin embargo se han cometido dos grandes errores que oscurecen los beneficios de dichos sistemas en la práctica:

El primero sería la obstinación en querer ajustarnos a normas nacidas del entorno industrial, intentando abarcar cualquier tipo de empresa, independiente de su sector, tamaño, filosofía, etc. Se aborda el introducir los puntos de la ISO 9000 con calzador y hacemos elucubraciones mentales para más que ajustar la norma a la empresa, sea la entidad la que termine por adaptarse a sus requerimientos.

En segundo lugar el empeño de tener la certificación en un tiempo récord, para poder "ser los primeros", poder vender más u otras muchas excusas, ha hecho que se pierda el verdadero carácter de un sistema de mejora y de organización que es al fin y al cabo un sistema ISO 9000. La oportunidad de establecer nuevas filosofías dentro de la empresa, de introducir la cultura de las cosas bien hechas y en general de mejorar, se ha quedado en muchas ocasiones en agua de borrajas. El sello, el sello y el sello, ese ha sido el empeño de muchas empresas en los últimos años.

Y una vez conseguido la certificación ¿qué queda?. En algunos casos nos quedaría el reflejo del artículo aparecido en un diario de difusión nacional en su sección de cartas al director el miércoles día nueve de abril de 1997, y firmado por José Monzó Marco de Valencia, y que a continuación traslado por parecerme sugerente:

“Calidad Total.

Hoy en día las empresas industriales o de servicios ponen cada vez más énfasis en la

---

"calidad total" de sus productos o servicios, de manera que desde el diseño hasta el servicio posventa, como un todo se realice con procedimientos establecidos que "normalicen" el producto o servicio con el objetivo de satisfacer al cliente. Además como la "calidad total" es más un ideal que una meta, las empresas deben intentar mejorar continuamente sus procesos para incrementar la calidad.

Pues bien esta voluntad por mejorar la calidad contrasta fuertemente con otro tipo de procesos que se realiza en el seno de las empresas y que al parecer no figura en los manuales de calidad como algo a mejorar. Me refiero a las "decisiones directivas". Por la forma de estar estructurado el poder en la mayoría de las empresas, a la manera tayloriana- es decir unos piensan y deciden, otros obedecen y ejecutan-, las decisiones son un terreno reservado a la discrecionalidad de los directivos y financieros. Bien es cierto que los resultados de una empresa no dan para muchos matices: son negros (ganancias) o rojos (pérdidas), pero nunca verdes. En consecuencia, cuando los números son rojos, los directivos tienden a decidir medidas rápidas y traumáticas, como ha sucedido con el cierre de la planta de Renault en Vilvoorde (Bélgica).

La justificación común a este tipo de medidas es que se trata de "cortar un miembro para salvar el cuerpo entero". Pero por ahí se les ve el plumero, pues como buenos tayloristas, jamás se aplicaran el cuento a sí mismos (por ejemplo reduciendo el número de consejeros y sus honorarios, recortando los gastos suntuarios, etc.) y menos aún se les ocurre intentar pactar con los trabajadores medidas más imaginativas en línea con la calidad total (por ejemplo, reducir la producción, los salarios y los honorarios para salvar los puesto de trabajo, realizar un concurso de ideas para salir de la crisis, comités conjuntos de directivos-trabajadores, etc.).

Así la calidad total acaba por perder ese significado, pues se la relega al ámbito operativo de la empresa y nunca alcanza el nivel estratégico. Pero ¡cuidadín, cuidadín! pues en la medida en que los clientes estamos más formados e informados, nos damos cuenta que este tipo de maniobras, además de desprestigiar la participación de los trabajadores, también significan un desprecio hacia nuestra satisfacción y sensibilidad como clientes, satisfacción que no se agota con el análisis calidad-precio y en consecuencia podemos decidir no adquirir productos o servicios de empresas que no aplican la "calidad total" en sus decisiones..

Cuando la competitividad de una empresa, es decir, el grado de aceptación de sus productos y, como consecuencia, su penetración en los mercados, tiende a debilitarse, los responsables de aquella tratan de encontrar las causas para poner remedio. Aunque estas causas pueden ser muy variadas, generalmente se encuentra entre

ellas un acusado desajuste entre el producto o servicio que se ofrece y lo que realmente quiere el consumidor. Si se tiene en cuenta que una de las acepciones básicas de la calidad es la de satisfacer las necesidades y deseos del consumidor, hay que deducir que la empresa no está suministrando la calidad adecuada.

La lealtad del cliente hacia un producto o una marca tiene unos límites y estos límites han de ser vigilados constantemente para no ser sobrepasados. Si la calidad percibida por el cliente no es la que espera, el producto deja de ser competitivo en el mercado, aunque su precio sea bajo en relación con otros productos similares.

El concepto de la calidad es muy impreciso debido a la subjetividad que encierra. Para cada persona que interviene en cualquiera de los aspectos que implica, la calidad tiene un significado distinto de acuerdo con una percepción particular de la misma. En realidad cada uno de nosotros, como consumidor tenemos un punto de vista muy personal sobre dicho concepto. Al preguntar en diferentes cursos a los alumnos sobre su concepto de calidad, las opiniones han sido de lo mas variopintas. Es de reseñar que este concepto varia también entre alumnos que pertenecían a la misma empresa y no terminaban en ponerse de acuerdo sobre el por qué de la calidad que ofrecía su empresa.

Por lo tanto el concepto de calidad es relativo, y es esa misma relatividad la que provoca una flexibilidad importante a la hora de aplicar un sistema en una empresa.

Bajo un aspecto exclusivamente técnico, la calidad puede definirse como la conformidad de un producto o servicio con las especificaciones aplicables, obtenido con cero defectos. Pero esta definición, aunque sea totalmente válida, sólo es útil para la fábrica, para los técnicos, para los laboratorios. Al consumidor, únicamente le interesa de un producto la obtención de un servicio constante y adecuado para él, al mínimo coste, incluyendo en este coste tanto el precio de adquisición como el de funcionamiento a lo largo de toda la vida útil del producto. Actualizando constantemente la calidad, es decir, poniendo en manos del consumidor nuevas innovaciones se puede ir satisfaciendo su deseo de mejores prestaciones de los productos.

A otros niveles resulta que, para el diseñador, consiste en el acierto en trasladar las necesidades y deseos del consumidor al producto. Para el responsable de producción, se traduce en aplicar correctamente la tecnología disponible y la habilidad de los operarios para llegar al producto acabado. Para el responsable de compras conseguir la materia prima aceptable , para el inspector es el resultado de su actividad para conseguir separar los buenos productos de los malos, avisando a producción cuando están saliendo productos defectuosos.

La definición de calidad que se incluye en la normalización española de acuerdo con las normas internacionales y europeas es "conjunto de propiedades y características de un producto o servicio que le confieren su aptitud para satisfacer unas necesidades expresadas o implícitas". Igualmente se indica que este concepto de calidad incluye aspectos referentes a aptitud para el uso, seguridad, disponibilidad, fiabilidad, mantenibilidad, economía y medio ambiente.

Cualquiera que sea adoptada, la calidad es, en definitiva, la capacidad de un producto o servicio para cumplir las expectativas del consumidor o usuario a lo largo de su vida útil, y se basa en una continua búsqueda de la excelencia, aceptando siempre lo mejor y rechazando las soluciones menos buenas. En este concepto de "lo mejor" tendremos en cuenta aquello que cubre mejor nuestras necesidades, consigue igualar o superar nuestras expectativas y todo ello con un precio adecuado.

La imagen de la empresa innovadora, tanto en sus procesos como en sus productos, es sinónimo de empresa competitiva que es capaz de extraer todas las ventajas del progreso tecnológico para trasladarlas a los utilizadores o consumidores. Lo que hay que comprender es que la calidad resulta esencial en los procesos de cambio que se están dando. Todos los proyectos actuales de desarrollo incluyen como elemento indispensable la calidad.

Una de las lagunas de la ISO 9000 sigue siendo la falta de criterios económicos que analicen los costes inherentes a la propia implantación. La sorpresa en algunos casos es mayúscula cuando son evaluados cifras y datos y llevados a términos económicos. Sin embargo y por desgracia en contadas ocasiones la empresa que se plantea la implantación planifica estos costes.

Personalmente me gusta definir la calidad de una empresa como pura organización (de las compras, de los documentos, etc.), y que tiene como fin la mejora de las actividades internas, y que por supuesto requiere una disciplina para la consecución de la misma. Así mismo cada empresa define sus cánones de calidad de acuerdo a indicadores que en general suelen tener muchos puntos en común en las empresas industriales, pero que varían enormemente en las empresas de servicios. Dichos indicadores han de ser dinámicos y sus movimientos vienen dados por los clientes, de los que vamos recogiendo periódicamente sus impresiones y necesidades.

Definamos bien nuestros indicadores y habremos dado un paso muy importante para alcanzar la tan perseguida satisfacción del cliente.

El vehículo para conseguir lo anteriormente citado puede ser la ISO 9000, pero dependiendo de dónde queramos ir y con quién vayamos, es un vehículo incómodo, pesado que habrá que adaptar para soportar mejor el viaje.

## 1.2. La mentalidad

Tomando literalmente las palabras de Javier Aisa en "La actitud del empresario ante la Calidad", en el III Congreso Nacional de la Calidad:

“Desgraciadamente, España no es un pueblo que haya sentido históricamente un aprecio especial por la calidad, por la obra bien hecha.

La raíz es evidentemente cultural. El gusto por lo bien hecho, la exigencia de calidad, no ha estado en nuestro tradicional cuadro de valores. He ahí una de las primeras razones de nuestro retraso. Se han desperdiciado ocasiones históricas de desarrollo”

Podríamos decir que aunque todas las generalizaciones son falsas ( incluida esta), el señor Aisa lleva parte de razón. Incluso el mismo refranero español ya hace algunas referencias punzantes como “El Español da tiza después que pifa”.

Sin embargo visitando la Mezquita de Córdoba, si tenemos la suerte encontrar a uno de los guías, una persona mayor alrededor de los setenta años, nos dirá en el Mihrab que los mosaicos colocados rayan prácticamente la perfección.

Con esto que no deja de ser más que una simple anécdota, quiero expresar que muchas de las obras en su sentido más general, han sido y son verdaderos modelos para los países que nos rodean.

¿No será entonces que el entorno industrial es el que desvirtúa el concepto de lo "bien hecho"? ¿No será que en las empresas españolas y a partir del siglo pasado no ha existido una verdadera cultura empresarial?

Teniendo en cuenta que el consumidor se interesa por los productos bien hechos y durables, el industrial, en su afán por vender, se ha preocupado por ir consiguiendo mejores productos. Desde la antigüedad, el hombre ha ido mejorando siempre el resultado de su trabajo, tanto inicialmente, cuando hacía las cosas para sí mismo, como cuando después empezó a intercambiar unos productos por otros.

El tradicional orgullo artesano de las cosas bien hechas estaba basado en el auto control, al cual, después de cientos de años, se vuelve como una de las principales técnicas para conseguir la calidad deseada.

Salvo excepciones de empresas avanzadas, el gran cambio hacia la calidad ocurre con motivo de la crisis energética de materias primas, durante los años setenta, a la vista sobre todo del ejemplo japonés. Aunque el éxito de las empresas japonesas era ya conocido a comienzo de los años ochenta, hasta 1984 no aparece en los informes oficiales. El progreso fulgurante de las industrias japonesas se achacó en un principio a que disponían de mano de obra barata y una concepción del trabajo totalmente opuesta a la del mundo occidental. Posteriormente se pensó que el éxito se basaba en los círculos de calidad y, más tarde, en una aplicación racional de las técnicas estadísticas. Hoy sabemos que no fue nada de esto y que el secreto japonés consistió en la práctica de una política empresarial que daba preponderancia a la calidad sobre cualquier otro aspecto de la gestión de la empresa.

En la actualidad, podemos ver todos los mercados inundados de productos japoneses de buena calidad a un precio realmente competitivo, a los que se han sumado los de otros países de la zona que han seguido el mismo ejemplo. Esta es una de las razones por las que se ha desencadenado en las empresas un tremendo afán para mejorar los productos y servicios ofrecidos, adoptando nuevas formas de gestión basadas en la calidad total.

En definitiva, la calidad está pasando de ser una tarea puramente técnica y de unos pocos, a ser una función en la que está implicado todo el personal y que debe de ser definida, dentro de la política general de la empresa, por la dirección general a la que incumbe totalmente la responsabilidad de su desarrollo. Hoy en día se considera que la función calidad es un elemento fundamental para la supervivencia de la empresa.

Sin embargo todavía en nuestro país nos quedan grandes cambios, tal como se indicaba en el artículo "Anorexias en las organizaciones" del domingo 7 de Mayo de 1995, aparecido en un diario de difusión nacional, "España posee una cultura organizativa poco receptiva a los cambios. Cultura individualista, organizaciones jerárquicas y familiares, y orientación del negocio a corto plazo... El estilo de dirección español es conservador y autoritario....El problema no es de los directivos, sino de los empresarios. Nuestro empresario es de boina y botijo. Es una persona que trabaja a corto plazo, no resiste los cambios, y a la primera de cambio vende la empresa al mejor postor".

El impacto de la calidad -vista como consecución de la excelencia- no se detiene en la obtención de un ahorro, de una mejor organización o de una mayor satisfacción del cliente, cualidades intrínsecas de la misma. Su principal efecto es el de transformarse en un mensaje y proporcionar una imagen que sobrepasa con creces los beneficios antes apuntados, convirtiéndose en una firme base que, en los momentos actuales, es quizá mas importante que el precio y que otros elementos que ruedan la comercialización de los productos, ya que afecta a la permanencia de la empresa en el negocio.

La calidad tiene que ser decisiva en este cambio de mentalidad.

### **1.3. La decisión**

Una vez que tenemos claro que la calidad puede ser el valuarte de nuestra empresa, y elegido el camino de la ISO 9000, debemos tomar la decisión de afrontar el proyecto.

Antes de dar ningún paso debemos tener todas las cartas encima de la mesa. Esto supone entre otras cosas:

- a) Adquirir un perfecto conocimiento de los requisitos de la normas. Conocer cada uno de los puntos y no dejar el más mínimo resquicio de duda sobre sus exigencias.
- b) En aquellos casos en los que decidamos afrontar la implantación con personal interno, disponer del personal formado y capacitado. Conocer las posibilidades de asesoría externa del proyecto, solicitando presupuestos y referencias de las diferentes consultoras, exigiendo también la experiencia adecuada de los consultores que participen en nuestro proyecto.
- c) Informarnos de todas las posibles ayudas que podemos encontrar para minimizar la inversión de nuestro proyecto. Aunque en general considero una política pésima la dependencia de una posible subvención ante una decisión de este tipo, no cabe duda de que si existen hay que solicitarlas.

No perdamos de vista que se nos está proponiendo un intangible, algo que todavía no apreciamos y del que todavía no conocemos sus consecuencias.

Tomémonos tiempo para cada uno de estos puntos, ello hará que el proyecto augure unos buenos resultados, antes de ponerlo en práctica.

.....

### 1.3.1. Necesidad de la calidad

El Acta Única Europea, firmada por los países miembros de la Comunidad Económica Europea, estableció la unificación de un mercado de 320 millones de habitantes, con la paulatina abolición de barreras de todo tipo. Esto implicó una aproximación de las legislaciones de todos los países que afectó significativamente a las exigencias sobre la calidad. La incorporación de España en el CEE nos afirmó en un funcionamiento de economía abierta en el que hubo que ir abandonando los planteamientos proteccionistas. La marcha hacia el mercado interior europeo, al que de manera gradual pero inflexible nos estamos acercando y que tenemos prácticamente a nuestro alcance, ha ido acentuando el problema global de nuestro proceso de apertura. El mercado europeo está ofreciendo un potencial de compradores más amplio, pero no cabe duda de que no se accederá a ellos de una manera fácil. Habrá muchas empresas, muchos productos, que ofrecerán una intensa competencia. Una competencia internacional para la cual las empresas de otros países europeos llevan tiempo preparándose. La pequeña y mediana empresa española se da cuenta de todas estas circunstancias y de las carencias que soporta, pero salvo contadas excepciones, no se le ve capaz de reaccionar ante ellas. Sin embargo, es evidente que tiene que aceptar el desafío que se le presenta y tomar las medidas apropiadas cuanto antes. Todas las razones apuntan hacia la calidad como solución apropiada, abandonando enfoques basados exclusivamente en la producción. La calidad tiene que determinarse por la investigación del mercado, dirigiéndose a aquellos segmentos en los que revele la existencia de ventajas comparativas.

En efecto, si trata de satisfacer al consumidor medio tiene que competir con la mayoría de los fabricantes europeos que producen el mismo producto, repartiéndose en consecuencia el mercado proporcionalmente al esfuerzo promocional que sea capaz de desarrollar la empresa y según las oportunidades que tenga la suerte de captar. Pero si mediante modificaciones en el diseño, innovación y estrategia de marca consigue dominar un segmento del mercado ofreciendo la calidad esperada conseguirá el liderazgo en dicho segmento. Se trata, por tanto, de un proceso dinámico en el que constantemente se van renovando las características que conforman la calidad de los productos y de las empresas que los suministran.

### 1.3.2. Exigencias de los consumidores

Quizás como consumidores que somos es dónde mejor podamos comprobar las exigencias de los requisitos de las normas de calidad dentro de las empresas. No únicamente de las grandes empresas multinacionales de las que abastecemos más del 70% de nuestros productos, si no también de los pequeños fabricantes. Todavía



me parece más reseñable las exigencias que debemos hacer a las empresas de servicios , que hasta ahora habían permanecido al margen de todos estos movimientos de calidad, pero en los que cada vez mas tomando más importancia.

Tenemos que exigir. Nosotros somos los clientes, y como tales merecemos el mayor respeto por parte de las empresas de uno y otro tipo. Debemos acostumbrarnos a reclamar en aquellos casos de negligencia evidente por parte de los fabricantes o prestadores de los servicios. Esto contribuirá a que a otros consumidores no se les de el mismo trato, y a que las empresas reaccionen y se involucren en ese proceso de mejora continúa que es el sistema de calidad.

Los consumidores, y no sólo los españoles, sometidos a los cambios socio culturales que se han producido y que se siguen produciendo de manera continua, con un mayor nivel de renta, en poder de una información mejor y más selectiva, inducidos por los movimientos consumistas y ecológicos a una toma de conciencia naturalista y de defensa de sus intereses, han llegado a apropiarse de un nueva escala de valores para los bienes y servicios que suponen cambios radicales en su comportamiento. En esta escala de valores, la capacidad consumidora invierte más en calidad que en cantidad, pasando como ya se dijo anteriormente, a un segundo término el precio como factor determinante de las compras.

La empresa tiene que darse cuenta de que en su proceso económico, el consumidor es, al mismo tiempo el punto de partida y el punto de llegada. Punto de partida para la determinación de lo que quiere. Punto de llegada para conocer si se ha satisfecho lo que esperaba. Poner en el mercado un producto que al utilizarlo se muestra defectuoso o no adaptado a lo que quiere el consumidor puede, en la actualidad, tener consecuencias desastrosas para la empresa y , como derivación, una perdida de la buena imagen que debiera tener.

Como reza el slogan "El cliente es el Rey". No lo olvidemos y como tal exigamos nuestros derechos.

### 1.3.3. Concienciación

Aunque sea una frase más que repetida, antes de llevar a cabo una implantación del sistema de calidad, el personal tiene que ser perfectamente consciente de lo que se le viene encima.

En este proceso de mentalización habría que diferenciar la estrategia a seguir en las grandes empresas, y en las pequeñas.

En la grandes empresas podríamos hablar de tres niveles de concienciación:

La dirección que debe ser la abanderada del proyecto de implantación del sistema de calidad, propulsora y convencida del beneficio que conlleva.

En segundo lugar los mandos intermedios, interlocutores entre la dirección y el personal operario y transmisores de las exigencias del sistema de calidad dándole la forma adecuada.

En tercer lugar los operarios o colaboradores que son realmente los poseedores de la sabiduría de la empresa y verdaderos hacedores del sistema de calidad.

En las pequeñas empresas es preferible hablar de la empresa como un conjunto, pues su tamaño hace que sea como un puzzle en el que si falta una de las piezas no vamos a poder encajar las siguientes. Por lo tanto, en este caso , es todo el conjunto el que tiene que crear la cultura de calidad antes de empezar el proyecto.

La imagen de la empresa innovadora, tanto en sus procesos como en sus productos, es sinónimo de empresa competitiva que es capaz de extraer todas las ventajas del progreso tecnológico para trasladarlas a los utilizadores o consumidores. Lo que hay que comprender es que la calidad resulta esencial en los procesos de cambio que se están dando. Todos los proyectos actuales de desarrollo incluyen como elemento indispensable la calidad.

#### **1.3.4. Reacciones**

En general suele haber reacciones de todos los tipos en proyectos de implantación, pero se podrían resumir en las siguientes:

**Auto convencimiento:** Reacción de las empresas en las existe una necesidad imperiosa de certificación del sistema. No queda más remedio, así que el camino de espinas intentemos andarlo con la mayor dignidad posible.

**Satisfacción:** Estado de animo en el que entran algunas empresas en la que se considera el tema de calidad, como un acicate, defacedor del desbarajuste y caos que impera en el momento.

**Indiferencia:** Posición que experimentan algunas piezas dentro de la empresa, que se resume en lo mismo ocho que ochenta. Esta postura puede ser crítica en el caso de que sea experimentada por la Dirección o los mandos intermedios.

Rechazo total: Se propaga la idea de que la implantación del sistema de calidad va a suponer más trabajo y más control, y se produce una reacción en cadena que afecta principalmente a la masa productora. Uno de los primeros síntomas es el odio visceral al responsable del proyecto, sea interno o externo.

Cada uno de estos posicionamientos hay que reconducirlos hasta colocarlos en el camino correcto.

### 1.3.5. Implantación

Ya se ha tomado la decisión. Ya no cabe marcha atrás. Sólo persignarse y afrontar el proyecto de la manera más digna posible.

Primera fase: El comienzo es esperanzador. El ánimo impera y todo son buenas voluntades y proposiciones de mejora. Pero en la mayoría de los casos es un espejismo. Una o dos personas como máximo cargan sobre sus espaldas los procedimientos, instrucciones y formatos de las quince que habían asegurado en la toma de decisión prestar el apoyo incondicional y que por arte de magia desaparecen cuando se les requieren para su elaboración.

Segunda fase: La curva ascendente se estabiliza y comienza la recesión. Excusas para evitar al consultor. Excusas para fijar la fecha del hito a conseguir. El tema de calidad se intenta relegar a una prioridad tres o cuatro, mientras aparecen las disculpas : pico de producción, reestructuración de los departamentos, compra del nuevo sistema informático, etc.

Tercera fase: Ya no valen pretextos. Hay que coger el toro por los cuernos. Repaso de lo hecho hasta ahora. Sorpresas al recordar lo que se indicaba en los documentos iniciales. Modificaciones, adaptaciones. Vuelta a empezar.

Cuarta fase: Recta final. Mucha documentación generada, 40% implantada. Se le empiezan a ver las orejas al lobo. Se introduce la palabra auditoría de verificación. Temblores, sudores, prisas.

Quinta fase: Revisar todo. Fijar fecha con el organismo certificador. Un día euforia, otro desánimo

Sexta fase: Auditoría. La noche anterior sin dormir. La empresa como los chorros del oro. El personal en tensión. Por fin el auditor sale por la puerta. Como perro sin pulgas. Relax.

### 1.3.6. Certificación

Por fin se ha obtenido lo que pretendíamos. Después de la tempestad viene la calma. Quizás sea el mejor momento para evaluar un proyecto que nos ha tenido durante un buen periodo de tiempo ocupados en el empeño.

- ¿Hemos creado una verdadera cultura de calidad?
- ¿Se han establecido verdaderas sistemáticas de trabajo?
- ¿Tenemos una empresa organizada?
- ¿Hemos conseguido el famoso certificado solo para enmarcar y poner en la entrada?
- ¿Se han generado toneladas de documentos que nadie revisa?

Estas y otras muchas reflexiones deberíamos hacernos cuando tenemos por fin la ansiada certificación. Quizás todo se pueda resumir en ¿Ha merecido la pena?.

### 1.3.7. Seguimiento

Son muchos los responsables dentro de las empresas que consideran la certificación como el fin último de un sistema de aseguramiento de la calidad. Nada más alejado de la realidad. No nos podemos dormir en los laureles, pues realmente el sistema de calidad ha de hacerse día a día. Si el proyecto ha venido impuesto o ha sido una necesidad imperiosa de supervivencia la fase de seguimiento es la más conflictiva pues siempre se ha considerado la certificación como la meta a alcanzar, sin llegar más allá.

El sistema de calidad hay que mantenerlo y por eso debemos poner nuestro empeño en que sea un sistema vivo y ágil para buscar su máxima eficacia.

## 2. ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

---

### 2.1. Definición

Adentrándonos brevemente en el diccionario de la Lengua Española la palabra Aseguramiento se define como la "acción y efecto de asegurar" y asegurar como "establecer, fijar sólidamente, cerciorarse, tranquilizar, proteger de riesgos, ... ". Si consultamos el significado de Calidad se define como "conjunto de cualidades de una persona o cosa, ..." y cualidad "lo que hace que una persona o cosa sea lo que es", o "cada uno de los caracteres que distinguen las personas o cosas,...". Con las definiciones dadas podemos ver y entender, que desde el origen de los tiempos, el hombre ha tratado de asegurar todo lo que le rodeaba e influía en su vida cotidiana, a la vez que buscaba aquellas personas o cosas con cualidades (calidades determinadas) que hicieran su vida lo mas equilibrada, cómoda y placentera posible.

A medida que el hombre y la sociedad han evolucionado las relaciones entre los mismos se han hecho cada vez más complejas. Por otro lado, los logros alcanzados demuestran que los niveles de vida de las sociedades industriales lo han conseguido gracias a los distintos pilares sobre los que se han sustentado, y uno de ellos ha sido sin duda el Aseguramiento de la Calidad.

### 2.2. Estructuras de las normas de aseguramiento de la calidad

En relación a las dos ópticas analizadas, las normas UNE-EN-ISO 9000 establecen las directrices para su selección y utilización, las reglas generales y los modelos de Aseguramiento de la Calidad.

La norma UNE-EN-ISO 9000 "Sistemas de la Calidad. Normas para la Gestión de la Calidad y el Aseguramiento de la Calidad. Directrices para su selección y utilización".

Establece:

Para el Aseguramiento interno de la Calidad (directrices para la gestión de la Calidad aplicable a todas las organizaciones) se usan las normas:

- Las diferencias y relaciones entre los principales conceptos relativos a la calidad.
- Las líneas directrices para elegir y utilizar la serie de normas internacionales sobre Sistemas de la Calidad.

Estas normas nos dan las directrices relativas a los factores técnicos, administrativos y humanos que afectan a la calidad de los productos o servicios, para así poder definir el Sistema de la Calidad apropiado a nuestra empresa, haciendo especial hincapié en aspectos fundamentales como la satisfacción de las necesidades de los clientes, definición de responsabilidades y análisis de los riesgos y beneficios. Para el Aseguramiento externo de la Calidad en condiciones contractuales (relacionadas cliente-suministrador) se usan las normas de Sistemas de Calidad:

UNE-EN-ISO 9001: Sistemas de Calidad. Modelo para el Aseguramiento de la Calidad en el diseño, el desarrollo, la producción, la instalación y el servicio posventa.

UNE-EN-ISO 9002: Sistemas de Calidad. Modelo para el Aseguramiento de la Calidad en la producción, la instalación y el servicio posventa.

UNE-EN-ISO 9003: Sistemas de Calidad. Modelo para el Aseguramiento de la Calidad en la inspección y en los ensayos finales.

### 3. REQUISITOS DE LA NORMA UNE-EN-ISO 9001:1994

#### 3.1. Responsabilidad de la dirección

El máximo o los máximos responsables de la dirección de la empresa deben determinar la política de la calidad y establecer la organización adecuada para conseguir los objetivos propuestos. Asimismo deben comprometerse a proporcionar el personal y los medios suficientes para llevar acabo la política de la calidad propuesta. Estas circunstancias deben estar claramente documentadas con el fin de que todos conozcan hasta donde llega el compromiso de la dirección. Por lo tanto debe estar por escrito:

- la política de la calidad establecida por la dirección,
- la organización de la empresa para la calidad, incluyendo:
  - responsabilidades y autoridad,
  - medios y personal para las verificaciones,
  - representante de la dirección
  - las revisiones por la dirección del sistema de calidad.

##### 3.1.1. Política de la calidad

El apartado correspondiente a la política de la calidad de la empresa debe incluir:

1. Una descripción tanto de los objetivos generales como de los objetivos concretos o cuantificables determinados para una determinado periodo de tiempo que en general suele ser de un año.
2. Las directrices establecidas por la dirección para cumplir los objetivos propuestos,
3. La política de calidad de la empresa debe ser entendida, aplicada y mantenida al día por todos los niveles de la organización, y para ello ha de ser difundida por el máximo/s responsable/s. La difusión puede realizarse a través de diferentes métodos dependiendo del tipo de empresa. Uno de los más efectivos podría ser la asamblea general convocada y dirigida por el/los gerente/s.

##### 3.1.2. Organización

La organización y la estructura de la empresa debe expresarse muy claramente mediante un organigrama (o varios, uno por cada área o departamento).

En relación con la organización debe quedar definido:

1. Responsabilidades y autoridad: Deben definirse las responsabilidades, la autoridad y las relaciones entre todo el personal que dirige, realiza y verifica cualquier trabajo que incida en la calidad.
2. Medios y personal para las verificaciones: Debe hacerse constar el compromiso de la dirección para identificar las necesidades de verificación, prever los medios adecuados y asignar personal adiestrado para las verificaciones. Incluye inspección, ensayo y seguimiento de los procesos y/o del producto.
3. Representante de la dirección. Debe consignarse un representante de la dirección con la necesaria autoridad y experiencia para coordinar y supervisar el sistema de la calidad, y para comprobar que se toman rápidamente y de manera efectiva las acciones precisas para cumplir siempre los requisitos sobre las normas UNE-EN-ISO 9000.

### **3.1.3. Revisiones del sistema de la calidad**

Para estar de acuerdo con las normas sobre el aseguramiento de la calidad, debe estipularse que el sistema de la calidad se examinará periódicamente por la dirección para asegurarse que mantiene su eficacia y adecuación.

Esta revisión del sistema es esencial y debe incluir entre otros una evaluación de los resultados de las auditorías internas, análisis de las no conformidades y acciones correctoras, examen de las reclamaciones de clientes y otros indicadores de calidad con el fin de tomar las medidas de mejora oportunas.

La revisión debe sugerir, a la vista de los defectos o irregularidades observadas, cambios que hagan progresar el sistema. La revisión tiene que servir también para comprobar la eficacia de la gestión en todos los niveles. Igualmente debe comprender el examen de que se alcanzan los objetivos con los resultados previstos.



## DE TRIPAS, CORAZÓN

**“La abundancia de palabras inútiles es un síntoma de inferioridad mental”(Gustavo Le Bon).**

Luis Embutido es el responsable de la empresa de chacinas “Perechori”, con más de 40 años a sus espaldas comercializando salchichones y chorizos tanto en Mágina como en el resto del Estado.

Pablo Embutido, su padre, hoy en día jubilado, comenzó el negocio familiar realizando matanzas caseras y vendiendo sus productos en el pueblo. Poco a poco, la empresa fue expandiéndose y adquiriendo un gran prestigio en toda la provincia.

Luis acapara la mayor parte de las responsabilidades de la dirección de “Perechori”. Gerencia, organización, gestión, finanzas y compras. Podríamos decir que controla estratégicamente todos los resquicios de la empresa. Nunca delega la más mínima función que considere vital para su empresa, y en general suele ser un hombre con mucha “vitalidad”.

Los empleados se ajustan al ordeno y mando que su amo y señor establece cada día desde las siete de la mañana hasta las nueve de la noche, horario que se autoimpuso cuando empezó en el pequeño negocio.

La semana pasada, Luis Embutido asistió a una reunión con el director del supermercado al cual suministra el 90% de sus ventas. Allí fue donde oyó hablar por primera vez de la ISO 9000.

- Hay que poner manos a la obra. Esto de la ISO consiste en poner por escrito lo que hacemos. Comentó a sus correligionarios en la primera sentada que hubo sobre el proyecto.

Definir la política y los objetivos de calidad:

- Eso ya está hecho. Nosotros todo lo que hacemos, lo hacemos bien.  
Comprometerse con esa política y esos objetivos de calidad.

- Yo soy el capitán del barco, así que al que no reme en la misma dirección, ya sabéis lo que le espera.

Definir las responsabilidades.

- Cada uno ya sabe lo que tiene que hacer, y el que no lo sepa todavía, que venga y me lo pregunte.

Definir el compromiso con la calidad.

- Nuestra ambición es dar satisfacción al cliente en todo lo que hacemos. Frase sacada del folleto explicativo de la reunión con el supermercado.

Asegurar que la política de calidad se cumple.

- Y a quien no lo haga, se le va a caer el pelo.

**Luis Embutido quISO la 9000.**



## TOMATOPEZ

**“No bebas agua que no veas, ni firmes cartas que no leas”. (Refrán)**

Se abre el telón y aparece una sala de reuniones de un famoso hotel. Una mesa con tres personajes frente a un público expectante.

El consultor: Cinco auditorías diarias, seis empresas que asesorar, dos cursos sobre calidad normal y otro sobre la calidad en la reproducción de los lagartos alpinos en el Himalaya, intenso asesoramiento telefónico, diez faxes para mandar, tres viajes en dos días. Agobio.

El Director de empresa: Nervios. Reunión de toda la cúpula de la empresa a nivel nacional. Cincuenta distribuidores de los famosos peces de colores magnéticos para frigoríficos; primeros en cumplir la directiva de compatibilidad. Más nervios.

El responsable de calidad: Primer paso para el impulso del sistema de calidad. Preparación de la sala y de los aperitivos. Asesor del director en el discurso de bienvenida . El objetivo más importante de este encuentro es la difusión de política y objetivos de calidad. Importante que todos los distribuidores conozcan el proyecto.

Posters de los peces de colores en toda la sala. Mesa presidencial: consultor, director y responsable. Cinco de la tarde. Oyentes: cincuenta y dos.

Responsable de calidad: Bienvenida. Besos y abrazos. Somos los mejores, pero necesitamos demostrarlo. ISO 9000.

Director: Seguiremos la política de calidad: El objetivo último de la empresa “FRIGOPEZ”, es la satisfacción de nuestros clientes.

La mejora continua es la meta que nos tenemos que proponer, y ese es el compromiso social de nuestra empresa respecto a la calidad. Nuestra sociedad requiere unos niveles cada vez más exigentes que hacen que las empresas tengan que buscar nuevos caminos para ser más competitivas.

Reconociendo nuestras responsabilidades como fabricantes de productos aplicados a bienes de consumo utilizados en el hogar, buscaremos también nuevos caminos para reducir los efectos medioambientales de nuestros productos durante su utilización y al

final de su vida útil, así como en su fabricación. Es por ello que la exportación de tomates ecológicos a terceros países será un mercado cada vez más en alza y con unos requerimientos muy rígidos, que nuestra empresa tiene que conseguir.

Consultor: Traga saliva, mira hacia al techo. Quizás no se hayan dado cuenta. Nombre del otro cliente "TOMATOMATE". Política de calidad no revisada. Pifia.

Responsable de calidad: ¿Será metáfora entre color rojo de tomate y peces magnéticos?. Aunque es raro.

Cincuenta y dos personas: Inmutables. Cinco de la tarde. Sueño. Interés: aperitivo. Quizás se deba revisar política y objetivos, tanto por el consultor, el responsable de calidad y el director de la empresa. La política hay que difundirla y los objetivos también. Los propios de cada empresa lógicamente. FIN.



## EL FUSIBLE FUNDIDO

### **“No hay malos soldados, sólo malos oficiales.” (Napoleón)**

Fuentronic S.L. es una empresa dedicada a la fabricación de fuentes de alimentación para dispositivos electrónicos. Suele realizar sus trabajos mediante pedido de sus clientes, en su mayoría grandes multinacionales con delegaciones en España y centrales situadas principalmente en Alemania y Francia.

El año pasado la compañía recibió el premio a la innovación tecnológica debido a sus esfuerzos en acometer un proceso puntero en la inserción de componentes.

Matías Fusible es el consejero delegado de Fuentronic S.L. En su curriculum vitae destacan varios proyectos en los que, como responsable máximo, ha participado en intercambios con otras empresas europeas.

Contribuyó a la creación de la empresa hace tres años. Durante este período, la corporación se ha transformado de acuerdo a los cambios que se han producido en el mercado, y sobre todo, dentro de un sector donde la innovación es fundamental para su evolución.

Se ha pasado de una plantilla inicial de veinte trabajadores a una de ochenta y tres, donde más del 60 % son titulados.

Además de las primitivas máquinas de inserción manual, las Mc Gyver, se ha pasado a la compra de tres nuevas en tecnología SMD. De vender únicamente en el mercado nacional se ha conseguido tener más de un 40% del volumen de ventas en el extranjero.

En fin, con una situación que podemos calificar de prometedora, se plantea hace un año la implantación de un sistema de calidad y posterior certificación a partir de las normas ISO 9000.

Matías Fusible estaba convencido desde el primer momento de las ventajas que la aplicación de la norma podría traer tanto a la dinámica interna de la organización, como a la participación externa de la empresa en posibles proyectos de sus clientes.

Es por eso que desde el primer día depositó la llave de la puerta para la implantación

del sistema en sus subordinados de mayor confianza.

Ellos organizaban reuniones semanales para discutir los diferentes puntos de vista con los que se podía interpretar el texto de la norma en cada uno de sus apartados. Acudían, cuando les era posible, a algún seminario o alguna jornada, donde iluminaban las dudas más recónditas del túnel de la regla de calidad. En general buscaban la piedra filosofal del entendimiento normativo.

El Sr. Fusible batallaba en otras guerras: pasaba el 90% de su tiempo inmerso en peleas con los comerciales y en viajes a clientes, visitas planificadas semanalmente a organismos, asociaciones, Ayuntamiento y en general cualquier ente que pudiera dar una subvención o ayuda estratégica.

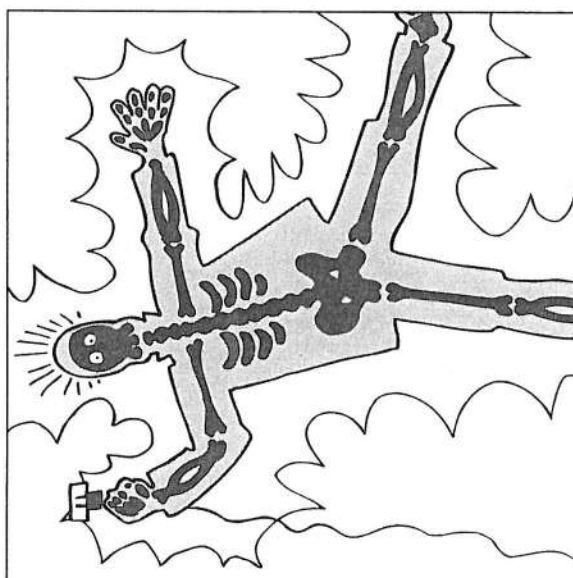
De la ISO conocía las trifulcas continuas que estaban teniendo sus subordinados que habían adquirido en cada caso la responsabilidad respecto a la norma, pero él mismo no ejercía la autoridad de actuar, dirigir y coordinar las acciones de los demás.

Es decir, no apadrinaba el control de lo que más tarde iba a determinar los resultados.

Don Matías debería ser como el abanderado de la tropa, como el timón del barco que controla el rumbo. Pero para poder controlar es necesario conocer lo que se debe hacer, percibir lo que se está haciendo y poner los medios para regularlo.

Los responsables de FUENTRONIC tenían la predisposición, pero esto no era la condición necesaria. El moderador del proceso no estaba involucrado.

**Fuentronic S.L. quISO la 9000.**



### 3.2. Sistema de la calidad

En esta sección deben describirse los documentos que configuran el sistema de la calidad, Es importante para todas las actividades y decisiones que pueden afectar a la calidad que se establezca y defina claramente la naturaleza y la forma de organización, estructura, funciones, competencias, responsabilidades y procedimientos que rigen tales actividades.

Conviene indicar el procedimiento para que sea mantenido al día, de tal manera que puedan incluirse nuevos conceptos y enfoques de las técnicas sobre la calidad. El sistema de la calidad debe comprender tanto la preparación de los procedimientos, instrucciones y otros documentos como su aplicación efectiva. Debe indicarse en esta sección que toda la documentación escrita que configura el sistema de la calidad debe estar encaminada a asegurar la conformidad de los productos con los requisitos especificados y atenerse a los requisitos de las normas sobre aseguramiento de la calidad.

Se debe establecer la planificación de la calidad, preparando los planes de calidad, e identificando y preparando en general los medios técnicos y humanos adecuados para su consecución.

## EL MALETERO CONGELADO

“...tan formal, el caballero andaluz.” (Antonio Machado).

Mi compañera Carmen se quedó alucinada, lo prometo. Para mi era una visita más. Conocía la empresa y había hecho dos auditorías anteriormente. Para ella era su primera experiencia. Una experiencia que marca para toda la vida. Más tarde supe que había dejado la consultoría y se había ido al norte a trabajar de camarera en una pizzería.

El principio del fin de mi compañera fue la aceptación de la oferta de Telares S.A. Nos pedían el asesoramiento para la primera reunión de revisión del sistema de calidad.

Carmen y yo habíamos preparado la reunión con esmero, habíamos revisado toda la documentación y establecido nuestra estrategia de apoyo. Entre procedimiento y formato habíamos descubierto que la empresa de telares, dedicada a la fabricación de alfombras y jarapas artesanas, tenía un sistema de calidad que podíamos calificar de “todo a cien”. Decidimos irnos la noche anterior para descansar de las cinco horas de viaje en coche que aproximadamente se tarda en llegar al pueblo de cinco mil habitantes, de los cuales más de mil trabajaban para la empresa. El primer centro europeo del sector, ubicado entre quejigos y alcornocales. La cita era al día siguiente, a las nueve de la mañana: La gerente, el director de producción y los jefes de compras, de mantenimiento y de almacén. Carmen estaba nerviosa y decía que esas reuniones con tanta gente le atacaban el estómago.

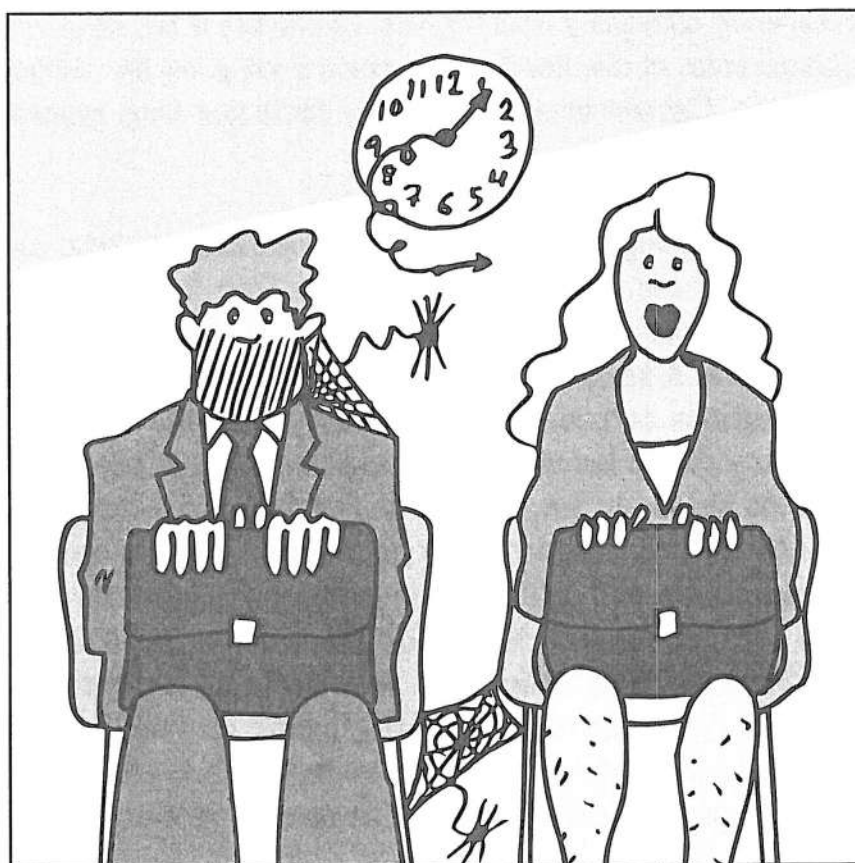
El día D y la hora H habían llegado. Los dos estábamos vestidos como maniqués de El Corte Inglés. Queríamos dar una buena impresión. Eran las nueve de la mañana. Faltaban por llegar la gerente y el jefe de almacén y decidimos tomar un café para hacer más llevadera la espera. A las diez menos cuarto llegó el jefe de almacén. Dijo que siempre venía en segunda convocatoria. Carmen y yo nos mirábamos confundidos y ofuscados. A las diez y cuarto los directivos decidieron ir a sus puestos y pidieron que se les avisara cuando llegase la Sra. Indiferente Fernández, directora de Telares S.A. A las diez y media nos salimos a la entrada y estuvimos hablando con el recepcionista que, además de invitarnos a otro café, nos contó algunos chismes de la empresa. A las once Carmen tuvo que ir al servicio, demasiado café y demasiados nervios. A las once y media nos contamos la última película de Amenábar. A las doce se nos acercó el director de producción: “¿Todavía no ha venido? ¿Queréis un café?” “No gracias.” A las doce y media le estaba contando a Carmen lo del regalo de la alfombrilla para el ordenador, que el tío la metió debajo del monitor. Ella se reía, yo creo que había superado



los nervios, incluso empezaba a tener hambre. A la una nos dijeron que estaban intentando localizarla. Me aligeré la corbata. A la una y media de la tarde apareció la Sra. Indiferente Fernández, nos vio en la mesa de reuniones de su despacho y le gritó al recepcionista: “¡Pepe!. ¿Quiénes son?”. Pepe entró y le estuvo explicando delante de nosotros el por qué de nuestra presencia. A los cinco minutos nos saludó: “Perdonad, pero he estado de compras y tomando café y se me ha ido completamente de la cabeza lo de la reunión de la revisión del sistema. Además de gerente soy ama de casa, así que disculpadme pero es que me he dejado el congelado en el maletero. Ya le digo yo a alguien que os atienda. ¡Pepe!”

Más de cuatrocientos kilómetros. Carmen tenía preparadas algunas palabras sobre la importancia de la revisión del sistema de calidad. Depresión.

Nos prometimos a nosotros mismos no volver al pueblo a pesar de los quejigos y de los alcornoques.



### 3.3. Revisión del contrato

Es necesario en primer lugar definir que supone un contrato para la empresa que implanta el sistema de calidad. Estos conceptos son variables dependiendo del tipo de empresa, pero siempre establecen las relaciones existentes entre cliente y empresa.

Además de ello se establecerá la sistemática para la revisión de los contratos y para la coordinación de las actividades referentes a dicha revisión.

La revisión puede alcanzar a la emisión de ofertas y otros documentos comerciales previos al contrato.

En los contratos de suministro que abarcan largos períodos de tiempo es conveniente establecer una revisión anual para comprobar que todos los requisitos están puestos al día y que se mantiene la capacidad necesaria para realizar tal suministro. En el caso de condiciones relativamente estables puede ampliarse el plazo de las revisiones, teniendo en cuenta siempre la estabilidad de la calidad.

Hay que indicar también las modificaciones, registros y archivos así como sus responsables puesto que las revisiones constituyen registros de la calidad.

## CHAPUCASA

### **“Más perdió el rey moro, que lo perdió todo.” (Refrán)**

Los ladrillos de Arcillo S.A. eran sin duda de los más competitivos dentro de la provincia.

De hecho, la mayoría de las constructoras recurrían tarde o temprano a la adquisición de los ladrillos “Magnifique”, que tanto se utilizaban en las casas de la costa.

La cantera había sido explotada desde los años sesenta, cuando empezó el boom turístico y se iniciaron las grandes especulaciones en toda la zona.

Un “loco” alemán invirtió el capital inicial para emprender el proyecto y, tras veinte años dirigiendo un negocio próspero y rentable, se retiró y colocó todas sus ganancias en una granja de gallinas ponedoras alimentadas con grano ecológico.

La empresa pasó entonces a una cooperativa de 10 socios, donde se transformó por completo la estructura primaria y, como no, la filosofía de trabajo.

Tras unos años de crisis, superados con grandes esfuerzos, salieron adelante e incluso absorbieron alguna pequeña empresa de la competencia.

Su gran reto era ahora la ISO 9000, exigida por la mayoría de las constructoras. Tal como estaba el negocio, los socios trabajaban prácticamente todos los fines de semana para poder dar abasto a la gran cantidad de pedidos. Para el proyecto de la implantación de la norma, habían requerido los servicios de un consultor. Este prometía manual de calidad, procedimientos y consultoría estándar, todo por un módico precio.

Los socios, por tanto, tuvieron que añadir a su jornada laboral la elaboración de instrucciones técnicas y planes de control de su sistema de calidad, que en la mayoría de los casos se realizaba en la tranquilidad del hogar. La noticia fue recibida con gran júbilo: Por fin la gran constructora Chapucasa se había fijado en ellos.

Su pedido rondaba los cuatro millones de ladrillos “Magnifique”, los dos millones y medio “Estupendi” y un millón de “Maravillen”. El director de la constructora había confirmado telefónicamente el pedido, teniendo en sus manos el catálogo de los diferentes tipos de ladrillos.

El plazo exigido de dos meses hacía más atrayente el pedido, pues era prácticamente su producción semestral la que se requería en este periodo. Los socios de Arcillosa habían supuesto que, dando trabajo a cuñados y primos parados durante los dos meses, podrían ofrecer los ladrillos en los plazos adecuados.

Llevados por el afán del “negocio del siglo”, no valoraron los medios técnicos con los que contaban para poder fabricar la cantidad de ladrillos pedidos. Es decir, se intentó adquirir los recursos adecuados, pero solamente se tuvieron en cuenta los personales, cuando la gran limitación de la cooperativa consistía en su capacidad técnica.

Nunca existió una documentación escrita dónde se determinaran los requisitos del acuerdo entre las dos empresas.

Al cabo de los dos meses Chapucasa quiso sus ladrillos y Arcillo S.A. quISO la 9000.



## EL MUERTO ALEGRE

### **“El muerto al hoyo y el vivo al bollo.” (Refrán)**

La sociedad limitada “El Muerto Alegre” es una empresa de servicios que se dedica al embalsamamiento de cadáveres. Los usuarios son en su mayoría personas extranjeras residentes en nuestro país cuya voluntad, propia o de los familiares, es reposar en suelo patrio.

Sus servicios son ofrecidos a las diferentes funerarias y abarca desde que se da la baja por defunción hasta que el cadáver está en disposición de trasladarse a su país de origen. La asistencia comprende el servicio de una plañidera las 24 horas del día a disposición de las funerarias, un catálogo multicolor con las diferentes tonalidades de difunto a disposición de los familiares y servicios extras como peluquero o modisto.

“El Muerto Alegre” colabora estrechamente con tres funerarias, una de las cuales le sugiere la implantación de la norma ISO 9000, para destacar sobre la competencia de la otra empresa existente en la zona que se dedica a los mismos menesteres.

El acuerdo original entre funeraria y empresa exhumadora establecía que el traslado del difunto desde la zona de exhumación hasta la de embarque, normalmente el aeropuerto, corría por cuenta de “El Muerto Alegre”. También establecía una garantía de la empresa de servicios, en el caso de que los familiares de los finados no estuviesen contentos, uno de los responsables de la empresa se dirigiría al país para comprobar in situ la reclamación y poner los medios adecuados para solucionarla.

De esta manera se había trabajado durante los cuatro años en los que ambas empresas mantenían su relación profesional.

Antonio Drácula, gerente de “El Muerto Alegre”, había revisado y modificado el pacto mutuo el mes pasado, para que el transporte del cadáver lo realizara la funeraria, ya que así se podría ofrecer un servicio más rápido y eficaz. Esta revisión verbal, no tuvo un reflejo en la documentación del acuerdo original existente, y sin más se modificó el encargado de llevar a los difuntos hasta su embarque.

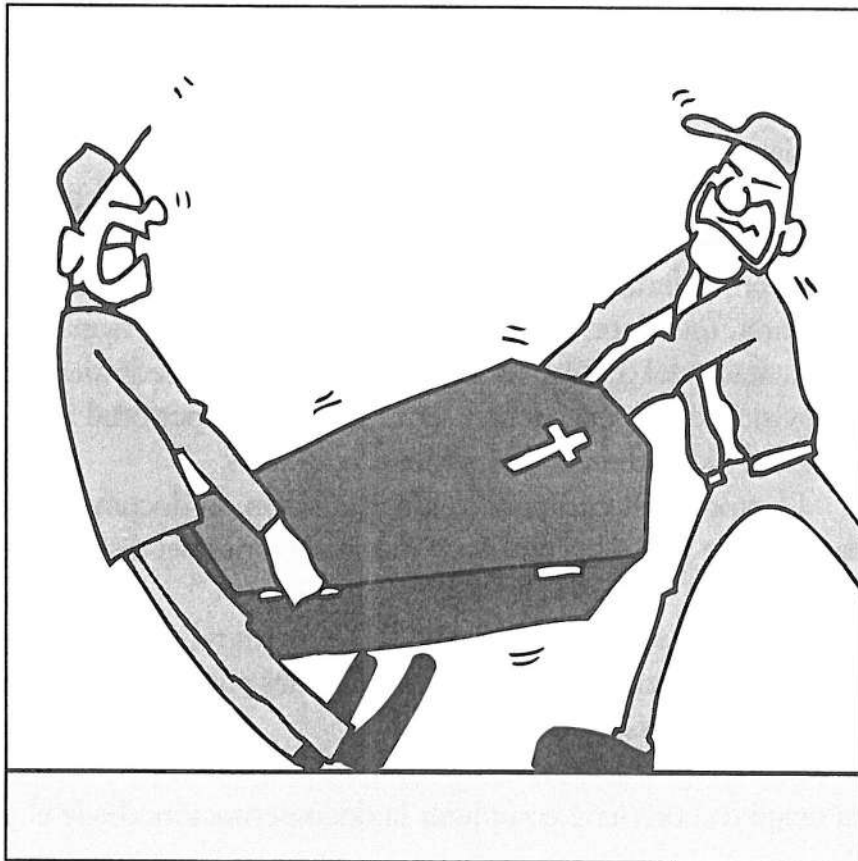
La nueva situación duró dos meses, pasado este tiempo, los colaboradores de la funeraria pedían el traslado del cortejo fúnebre a los responsables de “El Muerto Alegre”, que consideraban como un deber el tener que realizar este servicio. Las revisiones de los requisitos iniciales puestos por las dos partes, se habían hecho entre Drácula y los gerentes de la funeraria sin dejar constancia escrita de ninguno de los cambios.

En muchos casos a médicos o conductores, se les avisaba por teléfono media hora antes del servicio a realizar, sin conocer los requerimientos de los acuerdos, y por lo tanto mucho menos sus cambios. Otras veces la pelea entre los conductores de la funeraria y los de "El Muerto Alegre" sobre quién debía prestar el servicio, provocaba que los familiares de los finados terminaran alquilando un coche de grupo A y trasladando ellos mismos a sus difuntos, con la alarma que un hecho así puede provocar principalmente en las paradas de los semáforos.

No solamente ocurrían problemas con el transporte. La mortaja que en algunos casos se requería que fuese seria y formal era entendida por nuestros amigos como pantalón corto, camisa de flores y calcetines de colores por los modistos, que no conocían los requerimientos de la familia.

Algunas veces para los clientes de nuestros clientes la calidad no tiene mucho sentido, pero no por ello debemos descuidar nuestro servicio.

**Drácula no pudo hincarle el diente a la 9000, pero la quisO.**



### 3.4. Control del diseño

Dentro de las exigencias del aseguramiento de la calidad el procedimiento para el control y la verificación del diseño tiene que incluir:

1. La planificación del diseño, en donde se hace constar la responsabilidad en cada actividad de desarrollo del diseño, las fases de que consta con los puntos de verificación adecuados a su naturaleza y las evaluaciones y revisiones que hay que realizar en las etapas adecuadas,
2. La asignación de actividades a un personal debidamente cualificado y dotado de los medios adecuados,
3. Las relaciones orgánicas y técnicas que deberán mantener los diferentes grupos y la informaciones que tendrán que transmitirse y revisarse periódicamente,
4. La forma y el control de los datos de partida del diseño, estableciendo que deberán de quedar siempre por escrito y ser revisados para comprobar que son adecuados, resolviéndose con los correspondientes responsables los requisitos incompletos, ambiguos o conflictivos
5. La forma en que deberán expresarse por escrito los datos finales del diseño, la cual, de acuerdo con las normas de aseguramiento de la calidad, consistirá en requisitos, cálculos y análisis. Los datos finales deben además,
  - Satisfacer los requisitos de los datos de partida,
  - Contener o hacer referencia a los criterios de aceptación,
  - Satisfacer los reglamentos aplicables,
  - Determinar qué características del diseño son críticas para que el producto funcione correctamente y con seguridad.
6. El procedimiento para la verificación del diseño, el cual indicará cómo y quién debe preparar, establecer, documentar y asignar a un personal competente las funciones de verificación del diseño. Es importante que el procedimiento señale que las operaciones de revisión del diseño deben ser realizadas por personal independiente del que tiene la responsabilidad directa de las tareas realizadas.
7. El procedimiento para la identificación, la documentación y las revisiones y aprobaciones de todos lo cambios y modificaciones del diseño.

Tiene que señalarse cuáles son los archivos y los registros relativos a la verificación del diseño, así como las correspondientes responsabilidades para su generación y conservación, por tratarse de registros de la calidad.

Aunque no sea exigible, conviene completar la documentación, desde el punto de vista

.....

de la gestión, con detalles sobre la validación del diseño, la configuración básica, la revisión de viabilidad y la recalificación periódica del mismo.

Es de resaltar el significado que tiene este punto para la empresas de servicio, ya que en su aplicación no son significativos aspectos señalados por la norma y que son puramente industriales. Establecer un diseño de un curso de formación, de un servicio sanitario o de una funeraria son tareas arduas a la hora de cumplir el requisito de diseño de la norma.



**VODKA, S.L.**

**“Sueñan las pulgas con comprarse un perro y sueñan los nadies con salir de pobres...”(Eduardo Galeano)**

La inquietud había hecho de Carmen una mujer cosmopolita. Con veintiséis años había recorrido todo el mundo y trabajado en diferentes puestos como agente de viajes, guía turístico, traductora y azafata de congresos.

A su vuelta al hogar en El Guindo quería tomar unos meses de descanso, y perfilar el proyecto de academia de idiomas que rondaba por su cabeza desde hacía un par de años.

El plan de viabilidad sin grandes análisis era positivo: El fuerte aumento del turismo ruso, la proliferación de una pequeña colonia de la tercera edad que había invertido en vivienda, y la creciente inquietud de los jóvenes por el conocimiento de un idioma con futuro eran la sólida base para un negocio fructífero.

Después de un proyecto muy interesante y animada tras la ayuda de la asociación de centros de formación rusa, comenzó su peregrinaje en busca de la academia proyectada. Un plan de marketing estratégico y una labor comercial encomiable, es decir un anuncio en la prensa local y unas copias en el casino, los bares, el colegio y la iglesia, empezaron a dar sus primeros frutos. Diez alumnos el primer mes, aprendiendo el idioma de Tolstoi.

Dos años más tarde la academia “VODKA S.L.” contaba con cinco profesores y aparte de la enseñanza de la lengua rusa impartía cursos de inglés, informática y preparaba oposiciones. El paso siguiente una vez conseguido el nivel de alumnos aceptable, era abrir nuevos campos, y uno de los campos mejor sembrados era el de las subvenciones para la formación. Para ello solicitaron al organismo correspondiente poder acceder a ayudas y apoyos para la impartición de cursos.

Premisa impecable dentro de los requisitos para recibir ayuda era contar con un sistema de calidad según ISO 9000 implantado en el centro. La adjudicación del primer curso sobre inglés para el turismo rural, les vino concedido al año de la notificación.

Por parte del organismo donante existían unas especificaciones de los cursos: horarios, capacidad de los alumnos, documentación, expectativas de los alumnos, etc. que se ajustaban a la interpretación de la ISO 9000 en una centro de estas características. Los

cursos comenzaron y toda la planificación se quedó en agua de borrajas: el aula del curso de inglés estaba ocupada la mitad de los días por alumnos de alemán. En un grupo de diez personas convivían seis principiantes, tres avanzados del método aprenda inglés en cinco años y un día, y un master del universo en inglés. El método se cambió cuatro veces en dos semanas.

El profesor titular del curso era novio de la directora, y licenciado en filología francesa. Las encuestas de satisfacción del curso enviadas por el organismo reflejaron todos estos entuertos y muchos más.

La formación es algo que no debería tomarse en broma pues es el camino para que mucha gente tenga acceso al mercado laboral. El dinero destinado a la formación es de todos y para todos y no para que se aprovechen unos pocos.

Eso no es calidad de formación.



### **3.5. Control de la documentación**

Se exigen procedimientos para el control de documentos y datos relacionados con los requisitos de las normas ISO 9000, aunque, desde el punto de vista de la gestión, conviene que todos los documentos ( sean en un soporte de papel o en un soporte informático ) de la empresa queden sometidos a estos procedimientos.

#### **3.5.1. Aprobación y distribución de los documentos**

Es preciso asegurar que todos los documentos necesarios estén disponibles allí donde se llevan a cabo las operaciones y que han sido comprobados y aprobados antes de su distribución, por el personal autorizado para ello. Los documentos obsoletos tienen que ser retirados en el menor plazo posible, aunque se tiene que mantener una carpeta o dirección de documentos obsoletos o antiguos.

#### **3.5.2. Camios o modificaciones de los documentos**

Quién revisa y aprueba los cambios o modificaciones (generalmente el mismo servicio y organización que emitió y aprobó inicialmente los documentos). Los cambios han de quedar también reflejados sobre algún documento (pudiendo señalarse sobre un histórico del mismo). Es necesario establecer un sistema de control que indique la última revisión en vigor de los documentos, para evitar que se usen los no aplicables. Un buen método en este caso puede ser la utilización de índices de documentos.

## CAJATONTA, S.L.

**“El negocio más lucrativo consistiría en comprar los individuos por lo que valen y volverlos a vender por lo que se creen que valen.” (Vera de Talleyrad-Perigord)**

Ya se sabe que en los tiempos que corren tener un televisor en blanco y negro de diez pulgadas puede ser uno de los mayores atrasos que existen. Sin embargo Cajatonta S.L. se dedica a la fabricación de estos aparatos.

Sus clientes potenciales son campistas que se quieren sentir igual que en su casa, amantes de no desaprovechar el tiempo en los ratos muertos del excusado, amas de casa con maridos futboleros, funcionarios ocupados, y gente corriente en general. Entre todos habían hecho que la empresa, única de este tipo en Europa, siguiera comercializando sus famosos televisores. El Director General de la compañía tenía muy claro desde el primer momento el tema Calidad. Por ello hace tres años había creado el Departamento de Aseguramiento de Calidad, y había contratado una persona con cualificada experiencia, el Sr. Antena.

Con los conocimientos que el entonces flamante Director de Calidad poseía con la implantación del sistema de calidad en su anterior empresa, y diferentes cursos en prestigiosos centros, no se requirió de asesoría externa. La elaboración del manual de calidad y de los procedimientos había sido una labor esmeradísima, en la cual también participaron los responsables de fabricación, y de logística como apoyos principales.

En esos momentos ya se encontraba prácticamente toda la documentación elaborada, salvo algún formato que se iría introduciendo cuando se detectara la necesidad. Ahora quedaba el camino más arduo: la implantación. Con un cuidadoso esmero se codificaron todos los documentos. La idea había partido del Director Gerente que mediante tres dígitos conseguía identificar cualquier papel que cayese en sus manos: el departamento al que aplicaba, el número de documento, revisión, y punto de la norma aplicado. Todas las señales de su identidad.

Las responsabilidades para cada uno de los procedimientos, instrucciones y formatos estaban perfectamente delimitadas.

Sin embargo había quedado un cabo suelto: la distribución. No se había determinado como se ejecutaría la sistemática de distribución de documentos. Esta confirmación resultó una evidencia cuando aparecieron las doscientas sesenta y una reclamaciones

de clientes a través de los mayoristas y pequeños comercios. Organizada la revolución, y aún sin inclinaciones deportivas, todo el mundo intentaba lanzar balones fuera. La modificación del plano de comprobación había partido del departamento de ingeniería y era la solución al error que se producía en la clavija de conexión de red.

Su distribución se había realizado a todos los departamentos, excepto a la fabricación y al control final del producto. Esta sección realizaba únicamente la verificación funcional pero con los planos antiguos, por lo que la modificación no les había afectado en absoluto.

En el procedimiento de control de documentación no se especificaba la responsabilidad y el proceso de distribución de documentos. Cada uno hacía sus copias clandestinas, partiendo del único ejemplar original que existía.

Se tuvo que hacer la reposición de las clavijas defectuosas, se perdió prestigio, dinero y se **quiso la 9000**.



### 3.6. Compras

Es necesario establecer tanto los requisitos de los productos comprados, como la justificación de que dicha compra se ha realizado de manera correcta. Sin embargo, la importancia de las actividades relacionadas con las compras, en relación con la gestión global de la empresa, aconseja elaborar e implantar un detallado procedimiento, que pueda, al menos en la parte que les afecta, ser difundido entre los proveedores y subcontratistas, al tiempo que sirve de guía para regular estas operaciones dentro de la empresa.

#### 3.6.1. Evaluación de subcontratistas

Se ha de evaluar la capacidad de proveedores y subcontratistas para enviar productos adecuados a las exigencias requeridas, o para realizar servicios con un cumplimiento exhaustivo de nuestras especificaciones, de tal manera que nuestro producto o servicio no se vea afectado.

La selección de los proveedores y subcontratistas se hace en función de su capacidad para cumplir los subcontratos y los requisitos de la calidad establecidos, por lo que el manual o el documento de evaluación de subcontratistas y proveedores tienen que establecer el método y los controles necesarios, en función del tipo de producto y del historial de la capacidad y prestaciones anteriores. Es necesario también asegurarse de que los controles del subcontratista son efectivos, por lo que hay que indicar la forma en que se va a llevar a cabo su verificación, bien por medio de personal propio o por tercera parte independiente.

#### 3.6.2. Datos sobre las compras

Es preciso especificar documentalmente que todos los documentos de compra deben ser revisados y aprobados, antes de su difusión, con el fin de comprobar que responden a los requisitos especificados. Estos documentos deben contener los datos que describan de forma clara el producto solicitado, tal y como se enumeran en el apartado correspondiente de la norma ISO 9001.

Los requisitos de los productos comprados se recogen en especificaciones contractuales, planes y órdenes de compra que se envían al subcontratista o proveedor, por lo que conviene establecer métodos para la preparación de dichos documentos.

#### 3.6.3. Verificación por parte del cliente de los productos comprados

Este apartado sólo se aplica cuando se estipula en el contrato. Sin embargo, como es un requisito de las normas ISO 9000, es conveniente que, aunque se tenga constancia de que nunca se va a aplicar, se haga referencia a ello en el manual, explicando que, si se especifica en el contrato, el cliente (o su representante) tiene el

derecho de verificar en origen o a la recepción, que los productos comprados están conformes con los requisitos especificados.

Hay que hacer constar también, de acuerdo con las normas ISO 9000, que esta verificación no exime a la empresa de su responsabilidad de entregar productos aceptables, ni debe impedir una no aceptación posterior de los productos.

Cuando esta verificación se hace en los locales del subcontratista, no debe ser tomada como una prueba del control efectivo de éste.

## EKOVERDE MARRÓN

Luis era consciente de que su carrera de Económicas le había servido para conocer a gente, fomentar sus relaciones sociales participando en las fiestas de la universidad y hundir el orgullo de su padre que se desesperaba ante el décimo año de universidad del hijo que conseguía los sobresalientes en los concursos de tunas del territorio nacional. Había llegado la hora de la verdad después de serias meditaciones y un año de paro.

Sus amigos, Antonio y Carmen y él eran los padres de la idea: “EKOVERDE 2010”. La “K” le daba al nombre un cierto aire progresista, y el 2010 significaba la fecha límite para la cual los tres se habían propuesto que dejarían de trabajar después de las suculentas ganancias del negocio.

En el folleto que habían repartido en los polígonos industriales y que se distribuía con el periódico local se podía leer:

“Aplicación de sistemas de gestión medioambiental  
Análisis de contaminación acústica  
Formación y sensibilización del ecologismo como cultura.”

Todo esto y mucho más eran los servicios que podían ofrecer como empresa mentalizada en la necesidad de la protección medioambiental, avalada por la trayectoria verde de sus componentes (Luis había estado a los once años en el Coto de Doñana, Antonio había dado de pequeño los periódicos viejos al trapero de su barrio que en contraprestación le daba los “Capitán Trueno” viejos y Carmen se llamaba Olmo de apellido, por lo tanto resultaba evidente).

Manos a la obra, ¿qué se necesita?; tres ordenadores, cuatro mesas, cuatro sillas y la casa que el padre de Luis pondría como dote. Realmente la idea era buena. Los contactos con el Ayuntamiento iban a permitir trabajar en el campo de las mediciones de ruido durante dos años como mínimo.

La gestión medioambiental se estaba enfocando a través de un programa de ordenador que les había confeccionado Arturo, un amigo informático común, que había considerado la informática como su opción de futuro y que trabajaba por su cuenta haciendo lo mismo un roto que un descosido.

El primer año, la empresa empezaba a dar sus primeros pasos y algunos clientes



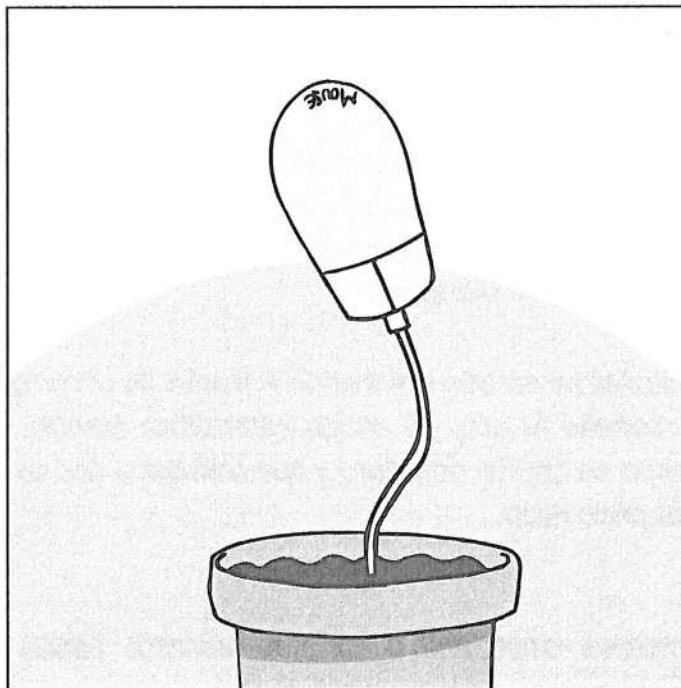
mostraron interés en solicitar sus servicios. El programa informático se había ido depurando a través de su experiencia, imaginación y el aporte de sus parroquianos.

A los dos años tenían clientes de todos los sectores industriales y habían firmado una ampliación del contrato con el ayuntamiento. Ellos tres asesoraban a las empresas y ponían en práctica los proyectos, mientras Arturo era el responsable del soporte informático que ellos mismos comercializaban.

Surgió el problema. Arturo se echó novia. Como el buen lector podrá observar, esta novedad no debería introducir ningún inconveniente para el desarrollo de nuestra historia. Sabía apreciación que carece de todos los datos precisos para juzgarla. Sí, era un inconveniente, pues la novia era americana y habían decidido después de seis meses de carteo que el futuro estaba en E.E.U.U. Esta decisión la había tomado Arturo en el plazo de dos semanas, después de una meditación tras la visión de una de las últimas películas de Sylvester Stallone.

La imaginación de Arturo había gestado un soporte informático de gestión medioambiental en un programa que combinaba varios sistemas operativos, y que había sufrido más de cuarenta revisiones (no reflejadas por cierto en ningún documento) y que se les vendían a los clientes adaptándolo a sus requerimientos.

Arturo se fue a América y EKOVERDE 2010 se quedó en EKOVERDE 1997.



## CANELA EN RAMA

Trepa: Asume sin acritud ni cargo de conciencia, las actuaciones de los demás en su propio beneficio, sin importarle ridículos ni reproches, todo en aras y en base a su reconocimiento personal solo por parte de su jefe.

Una tarde fría de otoño. La luz pálida entra por la ventana.

Luis Rama aprieta con el dedo índice sobre el cenicero el cigarro a medio apagar, mientras un sudor frío recorre todo su cuerpo.

Cinco años después de su carrera meteórica y todo se había desmoronado en una tarde.

Al principio no había dudado en chivatear al Sr. Malcolm todos los chismorreos de la fabricación hasta conseguir el puesto de Jefe de Sección.

“Ahora mismo, señor. Malcolm.”

“Sí, Sr. Malcolm.”

“Hasta que no salga el pedido no me moveré de aquí, no se preocupe, Sr. Malcolm.”

Dos años más tarde el Sr. Malcolm, cual rey Arturo, colocó la espada sobre el hombro de Luis Rama, para investirlo Jefe de Producción.

Los ordenadores eran los únicos capaces de hacerle sombra en su trabajo, sin embargo estos eran incapaces de reír los chistes de su jefe con el ímpetu y desinterés propio de nuestro querido Luis.

Hasta las doce de la noche, sábados, mañana y tarde, domingos mañana. En la barra del bar hablando del Sr. Malcolm, mientras que su mujer exponía en la verdulería la responsabilidad de su Luis.

Sin embargo el principio de Peter rige el destino de los grandes genios profesionales. Un año más y alcanzó la cima como jefe de compras.

“Sí señor Malcolm, eso lo consigo más barato.”

“Eso en dos días está aquí, déjelo en mis manos.”

“Le voy a devolver toda la mercancía al proveedor y se la va a comer con patatas,

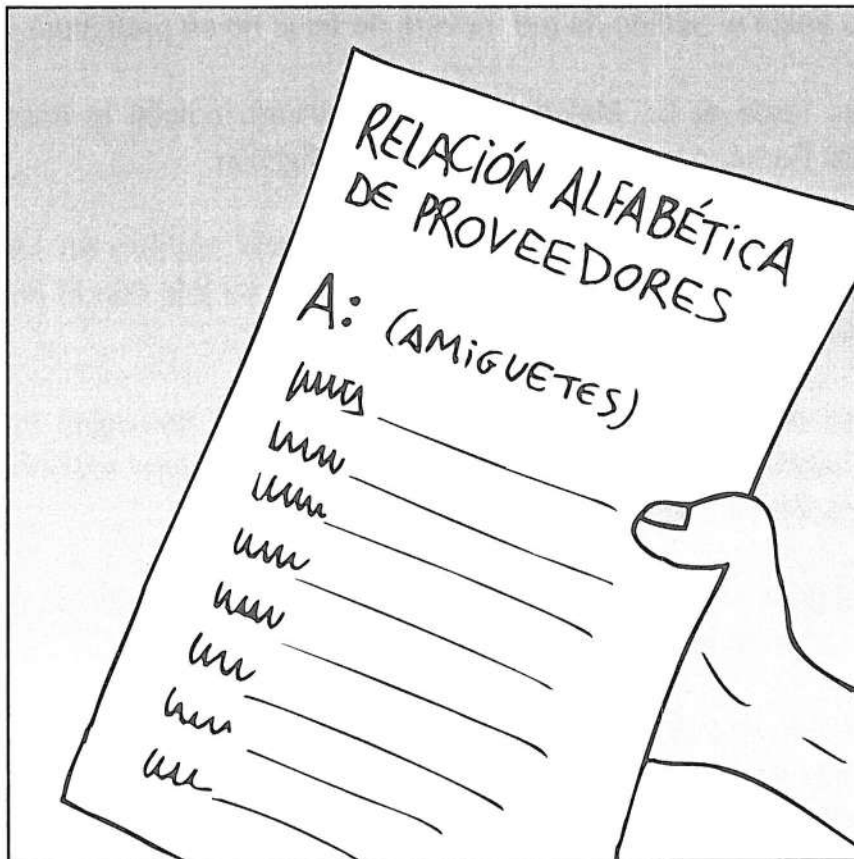
Sr. Malcolm.”

Las compras se realizaban siempre por teléfono sin ninguna notificación escrita, y con los consiguientes cabreos por recibir un EP0705 habiendo vocalizado correctamente EP0605.

Los criterios de selección de proveedores y subcontratistas se basaban en “este no me gusta, este me cae bien”. La famosa lista de proveedores y subcontratistas cualificados figuraba en su mente y podía variar dependiendo del estado de ánimo en el que se encontraba por la mañana o como le habían atendido por teléfono.

Igualmente, la seducción de los regalos y sus visitas a proveedores para hacer turismo con señora incluida, hacía que la gestión de las compras fuese un tanto peculiar.

ISO 9000. Proveedores y subcontratistas, no conformidad crítica.



### **3.7. Productos suministrados por el cliente**

Muchas veces es difícil evaluar si una empresa tiene productos suministrados por el cliente, o si realmente el cliente figura como suministrador de un producto o servicio. En el caso de que se de la circunstancia de que el producto pertenezca al cliente, será necesario, en su caso, describir el procedimiento para la verificación, almacenamiento y mantenimiento de los productos suministrados por el cliente a título de aprovisionamientos.

Hay que incluir también la manera de informar al cliente sobre los productos suministrados por él que hayan sido perdidos, dañados o inutilizados, así como sobre cualquier otra circunstancia que los haga inaplicables.

1) Existían cuatro líneas de fabricación por dispositivo electrónico y dos líneas de reparación; una para los productos fabricados por ellos, y otra para los componentes recibidos del cliente. ¿Por qué una línea de reparación del producto del cliente?. Les llega el 90% defectuoso.

¿El cliente lo sabe? No. Es una gran multinacional y si se lo decimos igual nos quita el contrato y se los da a otros, así que preferimos repararlo nosotros aunque nos cueste un poco más.

2) Una única factoría de la muñeca mocosa. En su manual de calidad aparecía dentro del punto de producto suministrado por cliente el siguiente párrafo: “hasta ahora en nuestra empresa no se ha dado dicha circunstancia por lo que si en un futuro surge, se establecieron los documentos necesarios para el control de la verificación, almacenamiento y mantenimiento de los productos suministrados por el cliente”. Estuvimos en el almacén: la cabeza de la muñeca, los ojos, el tronco, las piernas los brazos ,el pelo y los vestidos los suministraba el cliente. Ellos solamente ensamblaban e introducían la característica más peculiar de la muñeca mocosa.

3) Las relaciones con el cliente eran excepcionales. De hecho, varios de los equipos que tenían habían sido prestados por aquel. La aplicación de dichos instrumentos era la verificación exhaustiva de las materias primas del cliente. En una de las visitas comprobaron que los equipos se estaban utilizando realmente para comprobar los productos finales.

4) Un gran cartel abarcaba el ochenta por ciento de las estanterías en el almacén. Las letras de color rojo sobre un fondo negro. “Producto suministrado por el cliente”.

5) Existía un capítulo del Manual con tres páginas referentes al producto suministrado por el cliente. Un procedimiento con diez páginas. La realidad era que el cliente exigía que algunos de los materiales se los compraran a él. Por lo tanto en ese caso se convertía en su proveedor o suministrador. No era obligatorio tener el material identificado como propiedad del cliente.

### 3.8. Identificación y trazabilidad

Puede ser uno de los puntos más costosos tanto en esfuerzos humanos y materiales. Es por ello que aunque el requisito de la identificación es imprescindible, el de trazabilidad ha de limitarse a los acuerdos llegados con nuestros clientes en nuestros contratos. No obstante, hoy en día son cada vez más las empresas que establecen el requisito de trazabilidad aunque limitándolo a aquellos datos que se consideren más significativos.

El conocimiento de la "pista" tanto del producto como del servicio es interesante en casos como puede ser el estudio de las reclamaciones y la puesta en marcha acciones correctoras. Las reclamaciones o incidencias pueden ser internas o externas. Muchas veces es necesario para afirmar la fiabilidad del sistema de la calidad de la empresa, disponer de dispositivos y métodos que, en momentos determinados, proporcionen datos sobre los componentes y procesos que han intervenido en un producto, a ser posible obtenibles de una forma rápida y clara.

#### 3.8.1. Identificación de los productos o servicios

Hay que desarrollar un documento para identificar el producto o servicio durante todas las etapas de fabricación, entrega e instalación o de prestación respectivamente.

En el procedimiento constará la forma en que se hace la identificación (marcas, etiquetas, impresos, etc.) y si es necesario que ocupen áreas de almacenamiento determinadas, se distingan por colores de los contenedores o cualquier otra circunstancia, de acuerdo con el tipo de productos, destino, utilización, etc., a la fase de producción en que se encuentran.

- Establecer y mantener al día los procedimientos para la identificación del producto en la fabricación, entrega e instalación a partir de planos, especificaciones u otros documentos aplicables.
- Identificación única y registrada de cada producto o lote de productos que permita en caso de reclamación de cliente poder determinar que material compone el producto, cuales son sus partidas de referencia, quienes participaron en la realización del producto y que máquinas.

En las empresas de servicios puede establecerse a través de documentos de los servicios prestados.

### 3.8.2. Trazabilidad de los productos y servicios

Para conseguir una trazabilidad apropiada, el procedimiento tiene que asegurar que los oportunos documentos de registro están convenientemente guardados, se pueden recuperar fácilmente y hacen referencia clara y precisa a la identificación del producto o del lote al que pertenece. El procedimiento debe indicar también cuáles son los documentos de registro, tales como

1. Identificación del producto
2. Medidas o análisis realizados sobre el producto del proceso
3. Aprobaciones, excepciones, derogaciones, etc., relativas al producto
4. Responsabilidad del personal que interviene
5. Calibraciones
6. Muestras, etc.,

que están sometidos a los requisitos de la trazabilidad y que, por consiguiente, hay que conservar durante un tiempo determinado. Igualmente hay que consignar el nivel de detalle y el contenido que se necesita para conseguir la trazabilidad adecuada.

## LABOREITOR 1

**“Es más fácil que entre un camello por el ojo de una aguja, que se certifique TECNO-DEDO S.A.” (Versión Bíblica)**

La fantasía de algunas personas puede llegar a límites insospechados. Algunos de ellos siempre son los salvadores y desfacedores de entuertos.

Érase una vez un dedo gordo de pie pegado al robot Marujeitor 1, primera versión de la A.R.R.E (Agencia Robótica Realista Europea), destinado en su diseño a suavizar las tareas caseras y servir de inestimable ayuda al sufrido/a amo/a de casa.

Sus labores principales habían sido meticulosamente estudiadas por los técnicos de la agencia: barrer, limpiar el polvo, fregar, hacer la cama, planchar. Estás eran las opciones del menú principal que se desplegaba en: comedor, salón, cocina, baño, dormitorio para las tres primeras labores, verano e invierno para la cuarta y, por último, pantalón, falda, camisa, camiseta para la opción planchar.

El proyecto era totalmente financiado con fondos europeos y por supuesto habían participado empresas de los quince.

En el reparto a las diferentes empresas de la Unión, se estableció que el sistema de control del dedo gordo del pie era para nuestra empresa : Tecnodedo, S.A.

Las exigencias de un proyecto europeo, los requisitos en tecnología punta, los avanzados sistemas de control, la aplicación de la legislación en todos los procesos, esos habían sido los baluartes expuestos por Antoñito “el fantástico”, Director / Gerente / Presidente / Regente General, tal como figuraba en su tarjeta de visita.

Antes de fabricar, ya la ciudad se encontraba inundada de carteles con dedos, se hacían programas radiofónicos sobre la “Repercusión de los dedos gordos del pie en el desarrollo de las tareas domésticas” y la prensa local había sacado los fines de semana un magazine dedicado a las funciones de cada uno de los dedos, incluyendo uno de plástico con cada entrega.

Un proceso tan sofisticado, había requerido la planificación de dos líneas de producción: la primera línea del sistema de control para dedo gordo del pie derecho de Marujeitor 1, y la segunda línea del sistema de control para dedo gordo del pie izquierdo de Marujeitor 1.



En realidad la fabricación de ambos sistemas era la misma, siendo la única diferencia el programa que se grababa para cada uno de ellos.

Todo estaba a punto para la auditoría. Antoñito “el fantástico” organizó una calurosa bienvenida envuelta en agasajos y parabienes. El auditor se quedó deslumbrado entre tanto dedo, tanto cartel y tanta medida de seguridad robótica europea.

De pronto el auditor durante su visita a la nave hizo un cambio de rumbo, dirigiéndose hacia el control del producto final. El auditor de la ISO hizo la pregunta fatídica en el empaquetado.

“¿Esta caja de qué pie es?”

“Del derecho”, dijo el empaquetador.

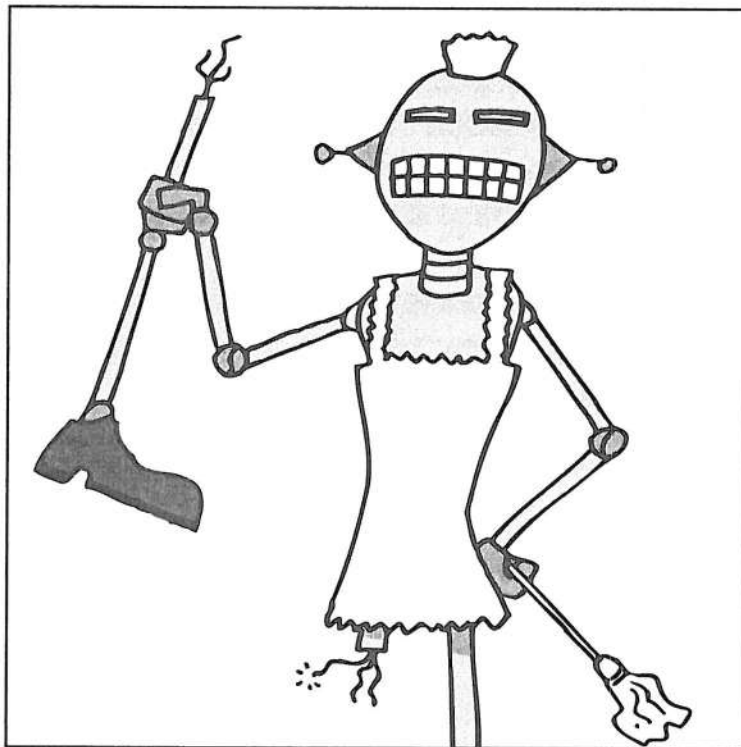
“No del izquierdo”, dijo el jefe de línea.

“Creo que del derecho”, dijo el jefe de producción.

“Debe ser del izquierdo”, dijo Antoñito “el fantástico”

Los accionistas están todavía esperando que se les pague después de cinco años.

El auditor no sabía si poner la no conformidad de izquierdas o de derechas, a pesar de tener inclinaciones políticas bien definidas.



### 3.9. Control de los procesos

Se han de establecer las instrucciones que sean necesarias para asegurar tanto la calidad de producto como del servicio prestado. Igualmente la utilización de equipos apropiados de producción y de instalación, sobre las condiciones ambientales de trabajo y sobre la conformidad a las normas o códigos de referencia y a los planes de la calidad. En el caso de procesos productivos industriales, estos deberían estar perfectamente documentados.

La documentación debe incluir igualmente las normas para las verificaciones o bien exigir muestras representativas de los productos que hay que obtener.

La norma hace referencia a los procesos especiales, exigiendo una supervisión continua y el estricto cumplimiento de sus instrucciones y procedimientos. Estos procesos deben ser siempre calificados de manera adecuada, generalmente por medio de entidades especializadas. Normalmente se requiere también la calificación del personal implicado en los mismos. Se definen como procesos especiales aquellos cuyos resultados no pueden verificarse completamente mediante la inspección y el ensayo del producto, o cuando las deficiencias del proceso se ponen de manifiesto solamente durante la utilización del producto.

Como ejemplos de procesos especiales pueden citarse, la soldadura, pintura, los ensayos no destructivos, los tratamientos térmicos, etc.

## RABILLOS DE BOINA

**El “aspavientos”:** a cada actuación acompaña una interpretación propia de los mejores premios Goya, con actitud de alegría, pena, ilusión y todos los sentimientos que puedan ser escenificables. (Bienve)

“Capte todas las ondas”. Este es el slogan de la empresa de sombreros, pamelas, gorros vaqueros y boinas con rabillo, que viste la cabeza de muchos de los autóctonos de la región. El proceso de fabricación está dividido en varias líneas en las cuales se ocupan una media de tres máquinas.

El sistema de aseguramiento de calidad, era una manía del nuevo director técnico, que pensaba establecer una revolución para acabar con los malos hábitos de los trabajadores después de años de producción descontrolada.

A Manolo, el “aspavientos” no le había costado mucho adaptarse a los nuevos tiempos y desde su posición de Jefe de Mantenimiento, había conseguido adecuar su actividad a los requisitos de la norma. No obstante, había expuesto su temor ante los cambios con movimientos rítmicos de la cabeza hacia adelante, pases de la mano de la frente al cogote y muecas de duda cuando le expusieron el proyecto.

Su principal tarea dentro del sistema de aseguramiento de calidad había consistido en crear un plan de mantenimiento dividido en dos grandes bloques: correctivo y preventivo.

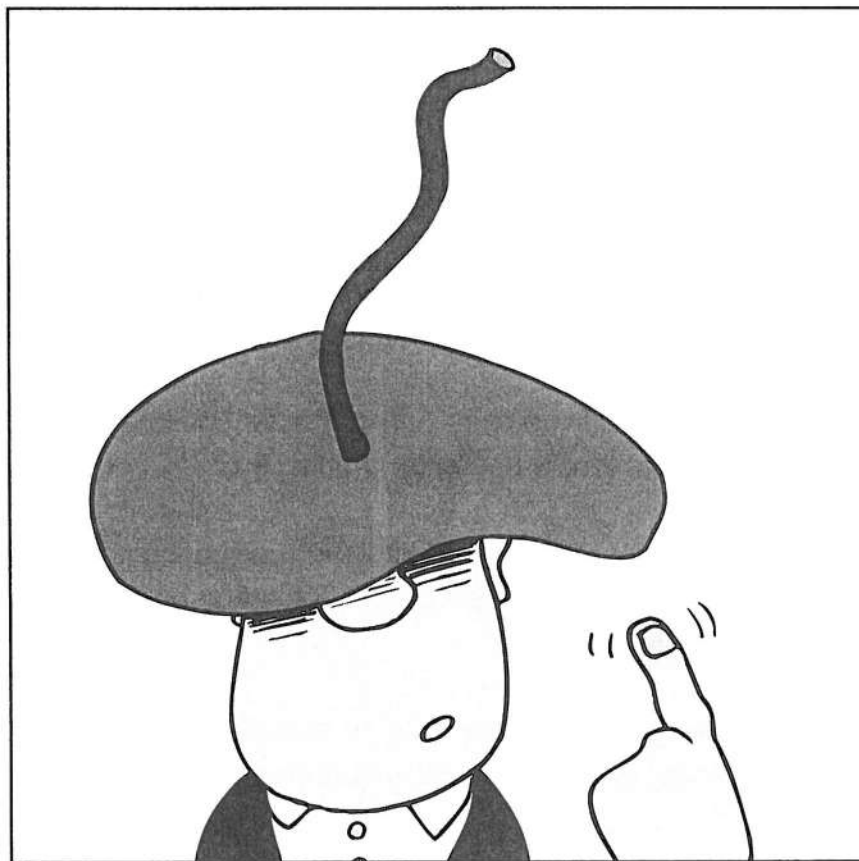
El plan de mantenimiento correctivo abarcaba todas las máquinas de la empresa. En cambio el preventivo afectaba a la única máquina R10 que según nuestro responsable era imprescindible tener en condiciones adecuadas. La R10 era la rabillera, colocadora automática de los rabillos de las boinas, que situaba el rabillo de la boina justo en el centro, y de acuerdo al color y tipo de boina.

El exhaustivo plan de mantenimiento preventivo, consiste en primer lugar en no decir a nadie la manera de ajustar la máquina. Esta es una manera bastante válida de asegurar los puestos de trabajo. En segundo lugar, y ya que no quedaba más remedio que dejarlo por escrito, expresarlo de tal manera que fuese algo menos que imposible hacer nada sin tener que hablar con Manolo.

Los días que Manolo cae enfermo, los que se toma un día de asuntos propios, o los

que simplemente no va, se fabrica una nueva gama de productos para los más atrevidos: la boina con rabillo lateral, frontal o trasero. Boinas prêt a porter, de color negro con rabillo amarillo, blanco o verde oliva. Cuando las ve, Manolo levanta la mano y con movimientos compulsivos regaña a los operarios.

Al retirarle la ISO, corría de un lado a otro dando golpes en las mesas y diciendo palabras que no se pueden escribir en un libro tan serio como éste.



## EL ESTÓMAGO CONTROLADO

**“Más vale mala decisión que indecisión paralizante.” (Desconocido)**

REBOZADO EL 90% es una empresa del sector agroalimentario que en el actual ranking de la revista *Agroeconomist* ocupa el segundo puesto en facturación.

Sus productos son básicamente muslos y alas de pollo rebozados, sanjacobos rebozados y croquetas de carne, pescado y verduras.

REBOZADO EL 90% tiene una peculiaridad y es que importa el 50% de los productos de Polonia, donde la harina (materia prima principal, como se podrá observar por el nombre) se encuentra a unos precios irrisorios debido a la proliferación de hectáreas subvencionadas por el Estado, y donde el precio de la mano de obra es una veinteaava parte la de un operario de la Unión Europea.

El mercado en el que la empresa vende sus productos le había obligado a afrontar el proyecto de implantación del sistema de calidad. Principalmente comedores universitarios, asilos de ancianos y centros de enseñanza privados les requerían que asegurasen la calidad de sus productos implantando un sistema.

Realmente el proceso había sido duro. Un año le contemplaba, y ya por fin estaban en predisposición de certificar su sistema.

Sin embargo preferían asegurarse y hacer un ensayo antes del examen final. La prueba consistía en subcontratar a un técnico de calidad para una auditoría previa.

Después de varios intentos, por fin se consiguió contactar con una persona con el perfil adecuado, aunque de una apariencia bastante tímida.

El auditor pasaba por los puntos de la norma haciendo pequeñas referencias a posibles mejoras pero sin encontrar ninguna incidencia reseñable que pusiera en peligro la certificación.

Ninguna incidencia hasta la hora fatídica de ir al almacén. Del intento de suicidio lo contuvo el recuerdo de mujer y dos hijos que lo querían bien.

Los controles de las materias primas a la recepción habían superado el examen, pero el suspenso vino al demandar sobre el control de los productos provenientes de Polonia.

Los productos presumiblemente defectuosos eran: los que quizás hubieran roto la cadena del frío, los que contenían un poco de moho, los que venían deshechos.

Según el responsable de inspección pasaban el más rígido control y que consistiría en repartir los muslos, alas y croquetas entre el personal de almacén.

Una puesta en común al día siguiente establecía la conformidad o no conformidad del producto:

Éxito entre los niños, opinión de los sufridos cónyuges, porcentaje de procesos diarreicos y en general opinión de los vecinos a los que se les ofrecían los rebozados con la excusa de un exceso de producción: “Un control de recepción como Dios manda” alardeaba el Director.

Si tenemos que ver algo positivo en toda esta historia, es que el auditor adquirió el hábito de eludir la sección de congelados dentro del supermercado para evitar coger una caja de rebozados y leer en la caja “Made in Poland”.



## LA LIGA DE LOS ESPÁRRAGOS

**“La experiencia es el proceso final de un cúmulo de errores.” (Desconocido)**

El equipo de fútbol de Villa de Enmedio había consolidado su posición dentro de la categoría de superpreferente en base al esfuerzo y tesón de sus jugadores, de una afición incondicional y de su carismático presidente José Gómez “Atila”. Los objetivos para esta temporada eran asumidos por todos como grandes retos.

Se habían realizado los dos grandes fichajes de la pretemporada: José Gómez “Atilín” y Pedro Fernández el “Cuña”, hijo y cuñado respectivamente del gran “Atila”.

Se había firmado un acuerdo con la televisión local para la retransmisión de los partidos jugados fuera de casa.

Se habían ampliado los fosos en el graderío de una altura de tres a siete metros para evitar incidentes como los desgraciadamente ocurridos el año pasado con un arbitro apedreado y dos jueces de línea saliendo por piernas.

Pero sin duda alguna la meta, el objetivo, el empeño de todos y cada uno de los miembros del ESPÁRRAGO F.C. era conseguir en esta temporada la norma ISO 9000. La maravillosa idea había partido del gran superpresidente después de haber certificado la fábrica de conservas de su propiedad. Al míster no le convencía mucho el proyecto, pero llevaba elaborando las instrucciones hacía tiempo, pues le gustaba su trabajo por encima de los condicionantes económicos, su mujer, dos niños y un préstamo hipotecario.

Instrucción de trabajo: ITES001.0

1. Objeto:

Saque de las faltas cometidas a nuestros jugadores en el lado derecho de la línea que delimita el área grande.

2. Descripción:

En esta instrucción de trabajo intervienen cuatro jugadores.

3. Desarrollo

Fase 1: El jugador nº 1 salta por encima de la pelota para despistar al contrario y embelesar la jugada.

Fase 2: El jugador nº 2 coloca el balón con el pie derecho a ras de suelo con una incli-

nación de 60 % para que lo reciba el jugador nº3.

Fase 3: El jugador nº 3 , para el balón con el pie izquierdo, lo levanta y coloca a una altura de 1,90m + - 0,20m, dónde el jugador nº 4 impulsará con la cabeza al fondo de la red.

Fase 4: El jugador nº 4 se irá hacia la grada gritando “Atila,Atila....”, y los otros tres jugadores lo derribarán y se abrazaran procurando guardar las partes pudendas.

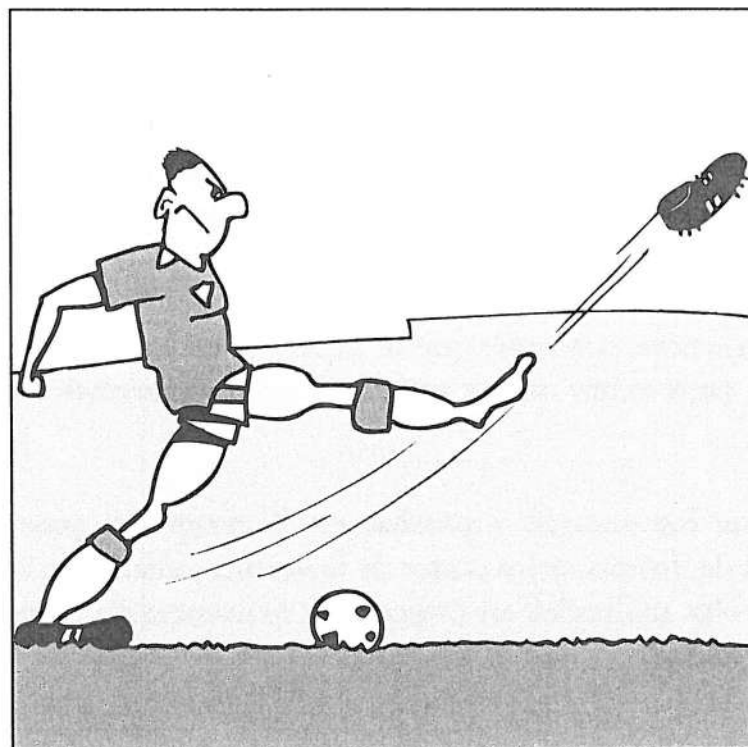
4. Documentos que acompañan esta instrucción:

Anexo A: Croquis de posición de jugadores.

El mister no precisó de la ayuda de sus jugadores en la elaboración de esta y del resto de las ochenta instrucciones generadas. Sin embargo desconocía por qué era tan difícil de implantar esta instrucción, cuando para él era bien sencillo. Quizá no observó que el jugador nº1, cuando salta, en un noventa por ciento de las veces mueve la pelota. Quizás tampoco tuvo en cuenta que el jugador nº 2 es zurdo, ni que al nº4 le llaman el “Tamagotchi” por sus bien llevados 152 centímetros.

Después de su etapa de mister, y dedicado de lleno al envasado de espárragos sus reflexiones se encaminaban a que tal vez debería haber hablado con sus jugadores a la hora de elaborar las instrucciones.

El ESPÁRRAGO F.C. no consiguió certificarse esa temporada.





### **3.10. Inspección y ensayo**

Se han de definir las inspecciones y los ensayos que son necesarios para asegurar que se están consiguiendo las características de la calidad.

Además, hay que tener la confirmación de que todas las inspecciones y todos los ensayos han sido realizados y que se dispone de las evidencias que aseguran la conformidad con los requisitos especificados.

En relación con toda la documentación generada en las operaciones de inspección y ensayo, fundamentalmente la que prueba que los productos o servicios han superado satisfactoriamente los criterios de aceptación, hay que tener en cuenta que constituyen registros de la calidad, por lo que debe indicarse claramente sus características, los archivos, así como las responsabilidades sobre su mantenimiento y custodia.

#### **3.10.1. Inspección y ensayos de recepción**

Suele ser común establecer en las empresas industriales las inspecciones y ensayos correspondientes en la recepción de las materias primas. No es preciso, sin embargo, que se dispongan inspecciones y ensayos de manera obligatoria, los productos recibidos pueden verificarse de otras formas, como por ejemplo, las evidencias de conformidad debidamente documentadas que acompañan a los materiales y elementos comprados o recepcionados.

Los procedimientos deben indicar la prohibición absoluta de utilizar productos recibidos sin verificar su conformidad con los requisitos especificados. No obstante, si por algún motivo (por ejemplo, urgencia) se utiliza algún producto en estas condiciones, hay que marcarlo y registrarlo para que pueda recuperarse en caso de no conformidad.

A los efectos de gestión, conviene que se incluyan en los procedimientos disposiciones adecuadas para evitar que se utilicen inadvertidamente suministros rechazados.

Es importante que los ensayos y pruebas en la recepción sean lo más eficaces posible, con el fin de disminuir los costes de la verificación deben tenerse en cuenta siempre los controles realizados en origen y la existencia de certificados de materiales o de conformidad.

Inspección y ensayos de recepción:

- Asegurarse de que los productos recibidos no serán utilizados o procesados hasta que se hayan inspeccionado o verificado de alguna otra forma que cumplan con los requisitos especificados.
- Verificar de acuerdo con lo establecido en los planes de calidad o procedimientos escritos.
- Marcar y registrar productos que se pongan en circulación sin verificar por necesidades urgentes.

### 3.10.2. Inspección y ensayos durante la fabricación

Deben prepararse los procedimientos necesarios para inspeccionar, ensayar e identificar los productos, estableciendo los métodos de control y de supervisión del proceso que aseguren la conformidad de los productos con los requisitos especificados.

Los productos deben ser retenidos hasta que se hayan realizado todas las operaciones de inspección y ensayo previstas y se hayan verificado todos los informes de control.

Los productos que hayan resultado no conformes deben identificarse de manera apropiada y separarse con objeto de que no se pongan en circulación inadvertidamente.

Inspección y ensayos durante la fabricación:

- Inspeccionar, ensayar e identificar los productos de acuerdo a lo documentado.
- Utilizar métodos de control y supervisión del proceso para establecer la conformidad de los productos.
- Conservar los productos hasta que se hayan completado las inspecciones y ensayos requeridos o hasta que se hayan recibido y verificado los informes necesarios, excepto cuando el producto se haya puesto en circulación siguiendo los procedimientos formales de recuperación.
- Identificar los productos no conformes.

### 3.10.3. Inspección y ensayos finales

La inspección y los ensayos finales deben probar la conformidad del producto final con los requisitos especificados, no pudiéndose autorizar la calidad de ningún producto hasta no disponer de los informes y datos derivados de dichas actividades y que hayan sido debidamente autorizados.

Debe consignarse el tratamiento que debe darse a los productos modificados, los cuales deben ser inspeccionados y ensayados de nuevo.

Inspección y ensayos finales:

- Exigir en los planes o procedimientos escritos establecidos para la inspección final la realización de todas las inspecciones y ensayos especificados tanto para la recepción como durante la fabricación, y que los datos satisfagan los requisitos especificados.
- Realizar todas las inspecciones y ensayos finales de acuerdo con los procedimientos escritos establecidos.
- No autorizar la salida de ningún producto hasta realizar satisfactoriamente las acciones especificadas y hasta disponer de su documentación aprobada.

Registros de inspección y ensayo:

- Establecer y conservar los registros que prueben que los productos han superado satisfactoriamente las inspecciones y/o ensayos con los criterios de aceptación establecidos.

## LA PESERVACIÓN DE LA ESPECIE

**“El ‘Propaganda’: actúa como caja de resonancia para cada una de sus actuaciones, revistiéndolas de un esfuerzo y una solemnidad incuestionables. Necesita hacer campaña previa entre los implicados”. (Bienvenido Martínez)**

La Lola se fue directamente a la farmacia. La cara descoyuntada, los ojos llenos de ira, la caja en una mano, y en la otra el condón al azar.

“El Pepe en paro y yo echando más horas que un reloj.” “Como me quede embarazada por culpa de esto me van a poner una pensión de por vida los del ‘Preservatón’”- No le ha dado tiempo ni a ponérselo. Roto antes de usarlo.

La farmacéutica tranquilizandola. La Lola histérica.

Llamada al teléfono de información al consumidor / reproductor.

“Imposible señora, nosotros revisamos al 100% todos los condones”. “Yo personalmente examino todo lo que se manda”. “Con mi asesoramiento hemos introducido un sistema que nos permite mediante la más sofisticada tecnología detectar cualquier anomalía en cada una de las unidades”. “En cualquier caso, mándeme la caja, y yo prometo contestarle antes de una semana”.

Lote 7788B. Fecha 15/8/95. Controlador 105. Identificación y trazabilidad, perfecto.

El sistema de calidad llevaba funcionando cerca de un año. El “Propaganda” lo había certificado y lo había anunciado cinco meses antes: El esfuerzo que hacía, la noche en blanco pensando como solucionar el problema, el ahorro para la empresa con la genial idea que había propuesto, los fines de semana en casa rematando los procedimientos y los meses que no iba al cine.

Sin embargo todo se había ido a pique por Antonio “Uñas largas”. Controlador nº 105.

La instrucción sólo decía : “Contrólese al azar una caja de cada lote para comprobar el cierre correcto de los envases”. Antonio seguía a pie juntillas todo lo que se indicaba. De cada lote tomaba una caja. Afilaba la uña del dedo meñique y comprobaba el cierre hermético del condón al azar.

De esta manera cada lote contenía un condón ‘oveja negra’, tocado con la uña mágica

de Antonio.

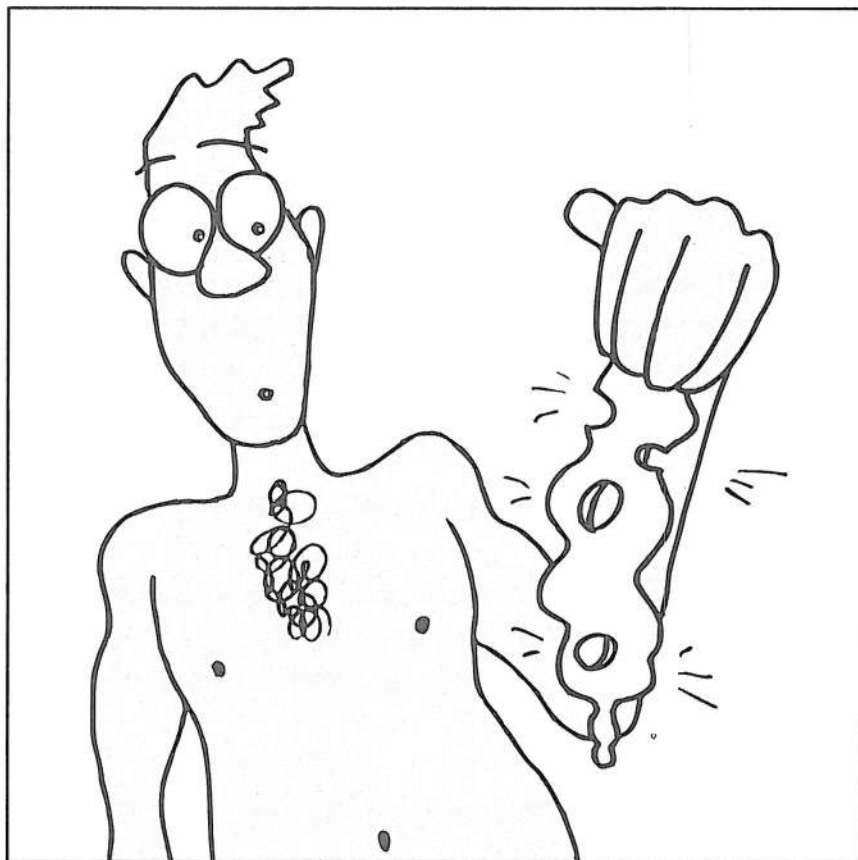
Reunión urgente del comité de mejora permanente, el Director General de "Preservatón", hablando con Antonio delante del "Propaganda".

El "Incombustible": es capaz de asumir todos los planteamientos culpatorios contra él, sin el más mínimo resquicio de darse por aludido.

Transformación camaleónica del "Propaganda" en "Incombustible".

A la Lola le contestaron que debido a un error del inyector coaxial en la etapa de esterilización se había producido una succión del material que había provocado el que esporádicamente se produjesen poros en dos o tres unidades, pero que estas se habían detectado y eliminado inmediatamente. Se podía dar el caso de que al azar hubiera pasado alguna unidad en malas condiciones.

Es una pena que para PRESERVATÓN no haya certificaciones al azar.



## EL MATACUCHI

**“No es que tenga miedo a morir, pero no quiero estar allí cuando ocurra.” (Woody Allen)**

El maticuchi es el dispositivo de nueva generación, ideado por la empresa “Idioteces Varias, S.A.” Del tamaño de una moneda, el Maticuchi se coloca sobre la muñeca como si fuera un reloj normal y se encuentra disponible en dos colores, rojo y negro.

El cometido del Maticuchi es bien simple. Alerta sobre los posibles insultos, injurias, agravios, ofensas, ultrajes, insolencias de los trabajadores respecto a sus jefes.

Además de alarma jerárquica, tiene un cometido de llave electrónica, de tal manera que ninguno de los trabajadores puede estar más de cinco minutos en el recinto de la empresa si no lleva el maticuchi, y a su vez le permite abrir la puertas de los diferentes departamentos.

Su funcionamiento es elemental:

Primero se registran sobre el maticuchi todos los nombres, apodos, motes, alias de cada uno de los jefes de la empresa. Además de ello existe un registro de voz del operario en cuestión.

A continuación se reparte a cada uno de los trabajadores de la empresa.

En el caso de que un operario de la escala inferior dijera un impropio respecto a cualquiera de los nombres anteriormente almacenados, el operario recibiría una descarga eléctrica del maticuchi cuya intensidad estaría en función de una escala previamente establecida según varios criterios (nivel jerárquico, tono de voz, nivel de la ofensa, etc.).

La empresa había desarrollado el aparato en un tiempo récord, después de que se vieran presionados ante las demandas de los directores y gerentes de compañías de todos los sectores.

Los experimentos de los prototipos se habían llevado a cabo con ratas. Se les colocaba el maticuchi sobre la cabeza y el personal de laboratorio empezaba suavemente a decir impropios, continuaban aumentando el tono de voz y terminaban a grito limpio insultándolas con las mayores borderías que conocían.

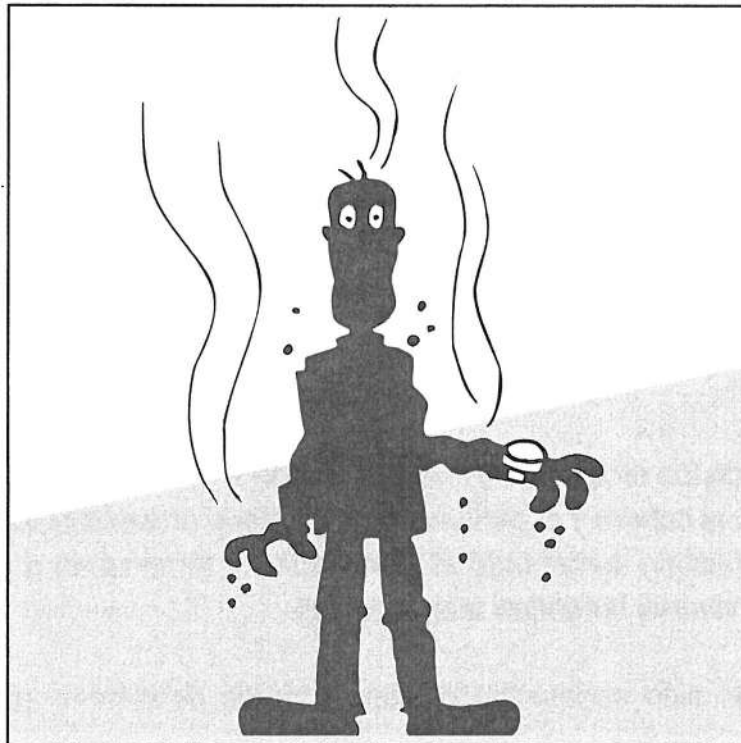
Los análisis habían sido satisfactorios. Los sensores detectaban un aumento en la

intensidad de la corriente, que en el peor de los casos había provocado que la rata se revolcase y perdiese el Matacuchi. Pero no había tiempo para más. La competencia se les echaba encima y era necesario sacar el producto al mercado. La dos ratas del laboratorio habían aguantado y eso era ya una garantía de éxito.

Se comenzó a ensayar en empresas amigas en las cuales era mucho más fácil ponerlo en práctica, sin generar graves tensiones. El personal de las empresas piloto era muy cauto después de conocer las virtudes de los matacuchis. El desquite lo hacían en casa delante de mujeres y maridos sin que nada les aprisionase la muñeca.

Pasaron dos meses y el personal recurría a la tartamudez, la gangosidad y la finura en las eses para despistar al matacuchi. Pero no había manera. Algunos se olvidaron del invento, y lo pagaron caro. Cinco brazos segados por el descontrol de las descargas, en una semana. Realmente las consecuencias en las personas no eran las mismas que se habían producido con los dos animales.

Se hicieron nuevas pruebas en el laboratorio, pero el mal estaba ya hecho. El sello de la ISO 9001, no "ratificó" el buen hacer de la empresa.



### 3.11. Control de equipos de inspección, medición y ensayo

Para un aseguramiento de la calidad adecuado es imprescindible conocer la incertidumbre de los equipos y aparatos utilizados y que sea compatible con la precisión requerida. Por ello los procedimientos relativos al control de los equipos de inspección, medición y ensayo deben contemplar la elaboración de fichas o registros por cada equipo en las que consten todas las circunstancias que se refieren los mismos.

Entre los datos que deben recoger las fichas figuran:

1. Identificación de los equipos,
2. Mediciones que realizan, precisión de las mismas,
3. Ajustes e intervalos de los mismos,
4. Calibración y otras formas de verificación, indicando frecuencia, método, criterios de aceptación, acciones a tomar en caso de resultados no satisfactorios, etc.
5. Exactitud y precisión,
6. Registros de comprobación de la aptitud para verificar la aceptabilidad del producto cuando se trate de calibres, tamices, plantillas, programas informáticos, etc.

Los procedimientos deben incluir los fundamentos de las mediciones, la forma de marcar o etiquetar los equipos calibrados o verificados, los registros de calibración y de verificación, la forma de establecer la validez de resultados obtenidos con equipos que están fuera de calibración o de verificación, las condiciones ambientales necesarias para la correcta realización de las operaciones, la manipulación y almacenamiento adecuado para que no se altere la precisión y la aptitud para el uso, etc.

A los efectos de gestión, aunque sin obligación para el aseguramiento de la calidad, puede incluirse también:

- el control de las mediciones,
- retirada periódica de equipos,
- control de las mediciones realizadas por los proveedores,
- ensayos realizados en instalaciones ajenas a la empresa,
- acciones correctivas, etc.

Debe tenerse en cuenta a los efectos del procedimiento y de las responsabilidades que los registros de las verificaciones y calibraciones de los equipos constituyen registro de calidad, por lo que están sometidos a las disposiciones que se indican en el apartado 3.16.



## EL ARMARIO EQUIPADO o cuando ruge la Marabunta

**“El hombre es el único zorro que instala una trampa, le pone la carnada y luego mete la pata.” (Proverbio Chino)**

La lectura del libro de Süskind, había generado en él una verdadera obsesión. Se dedicaba días enteros en plan artesano a hacer mezclas raras de plantas medicinales con esencias y alcoholes. Cuando maceraban las daba a oler a los amigos para estudiar las reacciones de felicidad o puro asco que les causaba su aroma. Todo empezó así, con un alambique, y ganas de convertirse en Jean Baptiste Grenouille.

Esta Navidad los anuncios nos bombardearan con los cinco nuevos perfumes de la empresa Sudorof S.L.: “Perfumes para ejecutivos, políticos, campesinos, mujeres de hoy, mujeres de ayer, mujeres de mañana.” Será el slogan de cada emisión publicitaria, como si de anuncios de medicamentos se trataran.

El proceso era bastante simple: mezcla de componentes, envasado y empaquetado.

Sin embargo un único centro a nivel mundial, provocaba que los más de setecientos trabajadores se repartieran entre las diferentes líneas, que se correspondían a tipo de producto comercializado.

Realmente no tenían un gran listado de equipos diferentes: analizadores electrónicos, balanzas de precisión, mezcladores digitales y termómetros digitales, sin embargo en el último inventario sumaban un total de treinta y siete.

¡Vaya calvario con las calibraciones! Era la expresión repetida una y mil veces por Nicolás Santa Bárbara, responsable de calidad, durante todo el proceso de implantación.

El Gerente Sr. Cutrelux se lo había dejado bien claro. Este es el presupuesto que nos queda para las calibraciones, así que tú mismo.

Santa Bárbara no hacía nada más que elucubrar la forma de tener los equipos calibrados, con la mísera partida destinada a tal fin, hasta que llegase la auditoría.

El auditor iba adquiriendo una grata impresión en su visita a la nave, todo limpio, todo organizado. Requirió el listado de equipos y comprobó que los cinco que aparecían en la lista se encontraban correctamente identificados y calibrados. Quizás pensó que eran

pocos equipos de control para una empresa de esa envergadura, pero calló.

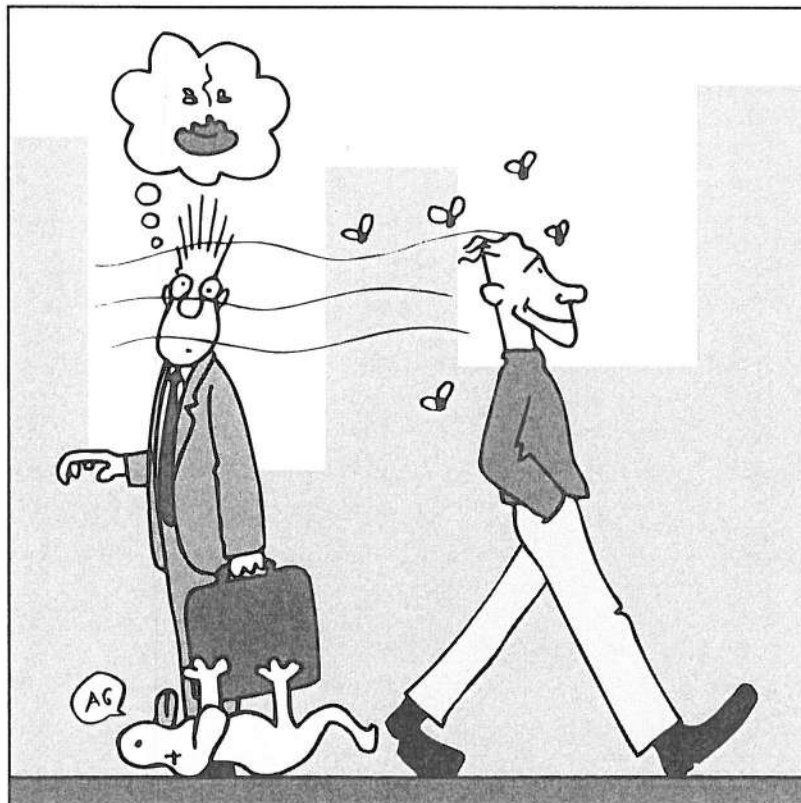
Fue al preguntar a aquella señora tan amable, sobre como controla los pesos de los aceites esenciales, cuando el director de calidad palideció.

“Pues con el medidor digital dijo la afable controladora. Está metido en aquel armario. Es que metieron ayer los equipos allí, por no sé qué de la marabunta.”

Treinta y dos equipos metidos en un armario, sin calibrar.

Ahora entendéis porqué el perfume “Hedor for men”, unas veces huele más a jazmín y otras más a mandarina. Por qué el frasco de 750 ml, contiene a veces 682 ml y otras 768 ml. Por qué unas veces es como agua y otras como aceite. Porque hoy es de color verde aceituna y mañana amarillo pálido.

También entenderéis por qué se sonrojan ciertos responsables en las auditorías y por qué desprestigian los requisitos mínimos de calidad ISO 9000.



### 3.12. Estado de inspección y ensayo

La situación de los productos en relación con las inspecciones y los ensayos debe quedar claramente señalizada por medio de marcas, estampillas, etiquetas, hojas de ruta o cualquier otro procedimiento eficaz que indique la conformidad o no conformidad de los productos. Esta señalización se mantiene a lo largo de todo el ciclo productivo para tener la seguridad de que sólo se utilizan productos que han superado las inspecciones y ensayos previstos.

Estas circunstancias deben indicarse en el manual de la calidad, o bien puede hacerse referencia a los procedimientos de inspección y ensayo en los que deben figurar tales requisitos.

La documentación generada sobre los estados de inspección y ensayo de los productos constituyen registros de la calidad y, como tales debe quedar regulado su archivo y conservación, así como las responsabilidades de su gestión.

## LA CRUZ DORADA

### **“Ningún tonto se queja de serlo, no les debe ir tan mal.” (Noel Claraso)**

Los consultores suelen ser gente rara, o al menos los que se dedican a los temas de calidad. Esta es una máxima de muchos gestores de empresas y sobre todo de personas que los han tenido que “padecer” en alguna asesoría o auditoría.

Esa sentencia en algunos casos es verdaderamente cierta. La confirmación de esta certeza en nuestra historia se llama Penélope Teórica: curriculum con sobresaliente, master del universo de la calidad y algunas publicaciones sobre la calidad en su sentido contemplativo.

La gran empresa consultora/asesora/recomendadora “La Sanguijuela de la Calidad S.A.” había recabado en nuestra Penélope por su expediente, por el tema de su proyecto y por su tío que era el director del departamento de asesorías financieras.

Tres meses como consultora/asesora/recomendadora y nuestra Teórica recibió su primer proyecto: Implantación del sistema de calidad en Tauste e Hijo y Cuñado S.A., tradición artesana en la fabricación de tejas sevillanas para cristos y vírgenes de exposición viaria.

Tres amasadoras, un horno, y la pintura a mano, esto era el resumen del proceso productivo que utilizaban José Tauste, su hijo Santiago y Pepe su cuñado.

Una producción de doscientas tejas semanales para resguardar de la lluvia a los Grandes Poderes, Nazarenos y Macarenas que el Excmo. Ayuntamiento se había propuesto colocar en todas las calles del centro.

Cuando llegó a la empresa empezaron a quedarse anonadados. Requirió un despacho para ella sola con mucha luz, pues le agobiaban los sitios oscuros. La verdad era que ellos mismos no tenían un sitio dónde sentarse entre otras causas por falta de tiempo. Una vez ubicada, sacó el ordenador portátil, el teléfono móvil y la agenda electrónica para que le avisase de la hora de finalización de su visita.

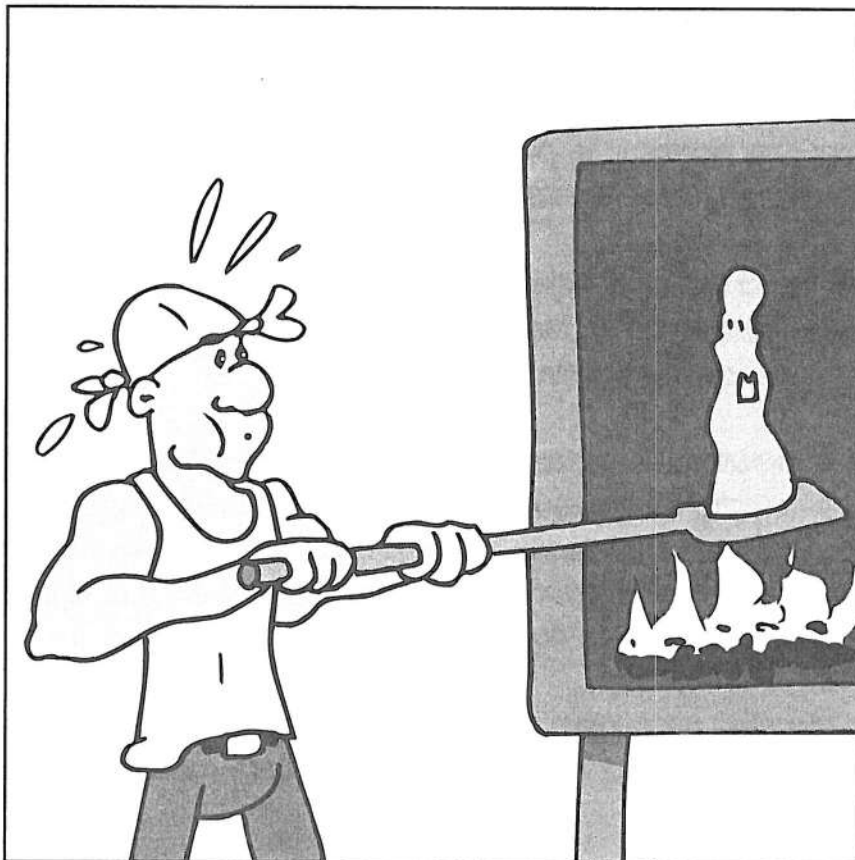
Comenzaron el recorrido por la nave. Para Penélope era la primera vez que veía un horno in situ, sin embargo esto no la hizo amendrentarse para nada, pues las normas ISO 9000 las conocía al dedillo.

Empezó la implantación: José distribuía la documentación y hacía que firmara su hijo y su cuñado. Santiago hacía el mantenimiento de una máquina que tenía que ser controlada por su tío y verificada por su padre. Pepe compraba la arcilla, pero anteriormente escribía un formato dónde solicitaba a su cuñado la aceptación del pedido, que verificaba su sobrino.

José, Santiago y Pepe alucinaban en colores.

Por lo que ya no transigían era por los carteles que quería hacerle comprar nuestra amiga de: TEJAS COCIDAS / TEJAS NO COCIDAS, mucho más sabiendo que las primeras eran verdes y blancas y las otras color arcilla, pudiendose distinguir perfectamente.

Penélope tenía la mente corroída por el germen de la norma ISO 9000.



### 3.13 Control de los productos no conformes

Las normas sobre aseguramiento de la calidad establecen la necesidad de crear procedimientos para la identificación, documentación, evaluación, selección, tratamiento y notificación a los departamentos a los que pueda afectar de los productos y los servicios no conformes, con el fin de evitar que se utilicen productos o se realicen servicios no conformes con los requisitos especificados.

Dichos procedimientos definirán las responsabilidades para el examen y tratamiento de los productos no conformes, así como la forma para solicitar, cuando lo exija el contrato, la autorización del cliente para utilizar o reparar productos no conformes. Todos los productos reparados deben inspeccionarse de nuevo tal y como se indicó en el apartado 3.10.

Aunque no se dice nada en las normas, debe utilizarse un personal especializado para realizar las revisiones de los productos no conformes debidamente capacitado para valorar las repercusiones de la no conformidad en los procesos posteriores, en las prestaciones y rendimientos del producto, en la fiabilidad, en la seguridad, en la estética, etc.

Los procedimientos deben indicar igualmente la necesidad de separar los elementos señalizados como no conformes confinándolos a áreas bien determinadas, con el fin de evitar su utilización posterior, hasta que se haya decidido lo que hay que hacer con ellos.

Toda la documentación referente a los productos no conformes, especialmente la que se refiere a las no conformidades aceptadas y a las reparaciones efectuadas, constituyen registros de la calidad, los cuales deben identificar la autoridad de inspección responsable de la puesta en circulación de los productos reparados, re clasificados o aceptados con autorización del cliente, indicando cuál es el estado real de los productos. Los procedimientos detallarán, por consiguiente, los registros, los archivos y los responsables del mantenimiento de los mismos.

A los efectos de gestión, deben establecerse las etapas oportunas sobre las no conformidades con el fin de evitar su repetición, iniciando las medidas correctoras que se consideren adecuadas.

**EXPEDIENTE X**

**“Lo peor no es cometer un error, sino tratar de justificarlo en vez de aprovecharlo como aviso providencial de nuestra ligereza o ignorancia.” (Ramón y Cajal)**

Para San Eloy solía haber comida de hermandad. Hoy en día son muy pocas las empresas del sector joyero que pueden permitirse festejar esa celebración, sin embargo “La Perla S.L.”, sigue ofreciendo todavía a sus treinta y siete trabajadores los entremeses, langostinos y la carne mechada del restaurante “El Brillante”.

Con más de un siglo a sus espaldas, la empresa había comenzado fundiendo el oro, para convertirlo en los famosos crucifijos de la “La Perla”, que tanto renombre tuvieron a principio de siglo. Un Cristo robusto y macizo que marcaba las diferencias entre clases pudientes y el resto del mundo.

Hoy además del Cristo, que fue patentado hace más de veinte años, fabrican anillos y pulseras. Del mismo modo han comenzado a trabajar las piedras que han sido la última innovación dentro de su proceso.

Los procedimientos de control se pueden considerar de los más precisos y rígidos que existen en este tipo de producción. No en vano, cualquier pérdida de alguno de los metales preciosos utilizados, por mínima que sea, puede derivar en la ruina de la empresa.

Son muchos los miligramos que se llegan a recoger en los ácidos que se emplean para la limpieza.

“La Perla” era la segunda empresa de este tipo que había conseguido el famoso certificado de empresa según ISO 9000, que aparte de un factor diferenciador, aunque no fuese aún reconocido por la mayoría de su clientela, les había abierto las puertas del mercado alemán.

El esfuerzo que se había hecho el año anterior a la certificación fue supremo, pero se obtuvo el fin por el cual todos habían luchado. Ya había transcurrido casi un año desde esa fecha, y en tres semanas recibirían la visita de seguimiento.

Los operarios de la línea de producción habían suavizado los controles que les imponía el sistema, pero conservaban los registros que sabían que se les iban a exigir en las

auditorías.

En el procedimiento de productos no conformes se había determinado la separación de todos los crucifijos que no tuvieran el peso específico para su comercialización.

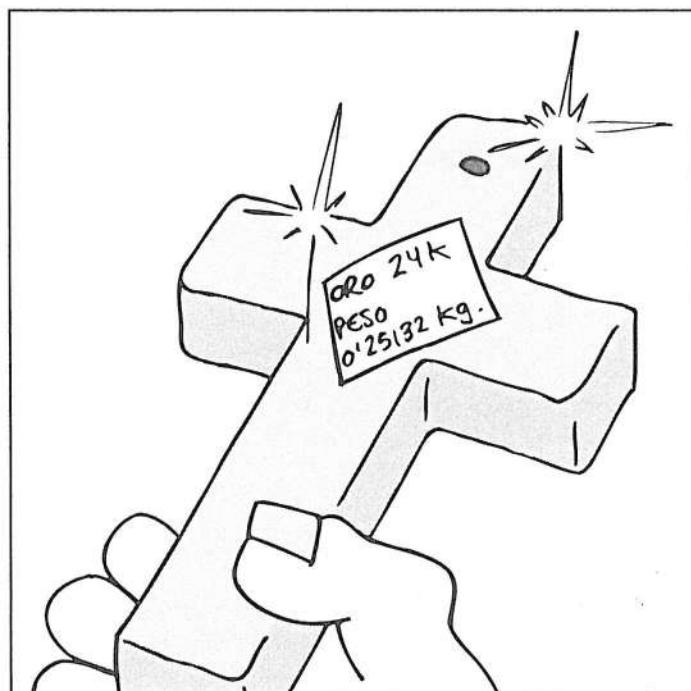
Los operarios separaban en unas gavetas de color rojo y a continuación indicaban el peso sobre un registro elaborado a tal efecto.

Según el documento todas las piezas que sobrepasaran las tolerancias del peso indicado, deberían ser devueltas para su fundición, y las que no alcanzaran este valor deberían pasar por una nueva capa de metal para conseguir el peso adecuado.

Esta era la teoría. La práctica era muy diferente. Para los operarios era mucho más fácil fundir de nuevo todo y evitar volver a pasar por el proceso de refinado. Sin embargo, en sus registros seguía apareciendo un porcentaje de piezas con peso menor del establecido. Era sin duda un caso del "Expediente X".

"Curioso fenómeno", fue la expresión del auditor. "En el registro piezas para modificar y en la práctica, todas reprocessadas."

"No es oro todo lo que reluce", replicó el responsable de calidad.





### 3.14. Acciones correctivas y preventivas

Es preciso establecer los procedimientos para determinar y aplicar las medidas correctivas pertinentes, las cuales deben comenzar a aplicarse al ponerse de manifiesto un problema relativo a la calidad, implicando que se tomen las medidas necesarias para eliminar o minimizar la repetición del problema.

Los procedimientos indicarán que la aplicación inmediata y efectiva de las acciones correctivas es esencial para el sistema de la calidad. Para ello es esencial la investigación de la causa de las no conformidades (apartado 3.13) y de las quejas de los clientes. A esto hay que añadir el análisis, como medida preventiva, de todas las operaciones, incluyendo informes, registros, autorizaciones y todo aquello que puede llevar a la detección y eliminación de las causas originadoras de no conformidades.

Debe contemplarse igualmente la aplicación de medidas preventivas para evitar posibles problemas, teniendo en cuenta los riesgos que de ello puedan derivarse, sobre todo los referentes a costes de producción y de calidad, prestaciones, fiabilidad, seguridad y satisfacción del cliente.

Los procedimientos señalarán también que los cambios permanentes que deban introducirse como consecuencia de las acciones correctivas se recogerán lo antes posible en las instrucciones de trabajo, en los procesos de fabricación, en los procedimientos, en las especificaciones del producto y en general, en el sistema de la calidad.

Finalmente deben preverse controles para verificar la puesta en práctica de las acciones previstas y autorizadas y que éstas son eficaces.

## EL TORERO CHURRERO

### **“Quien comió las maduras que coma las duras.” (Refrán)**

Manuel Sánchez Pérez ,cuarenta y dos años, torero frustrado, churrero de vocación, fundador de la cadena de churrerías “El torero churrero”.

Empezó después de la terrible cornada a vender churros vestido de torero en su barrio: El tejeringo en forma de estoque, los churros echados como entrando a matar, dos banderillas con la bandera andaluza girándolos, la montera en la mano para ofrecer la rosca y el paseillo cuando las iba a servir; esos eran sus comienzos.

Hoy en día trescientas personas, distribuidas principalmente en Alemania, Suiza y Bélgica, visten de toreros y elaboran churros, acompañados de señoras con mantón de Manila que los sirven a los clientes rememorando escenas hispánicas con un olé-olé. La norma ISO 9000 era un reto, un camino a seguir hacia lo bien hecho, una forma de distinción, una manera de homogeneizar todos sus centros, una utopía alcanzable.

El sistema de calidad había funcionado durante un año al cabo del cual se les había otorgado la certificación “Para la elaboración de roscas toreras de churros”, tal como indicaba el diploma.

Lo más difícil había sido unificar los criterios entre los distintos centros, ya que cada país tenía sus propias peculiaridades. Sin embargo se había conseguido.

Aunque Manolo Sánchez había jurado y perjurado que en los veinticinco años de profesión no había tenido ni una sola queja, ni por parte del público taurino, ni tampoco del churrero, no le había quedado más remedio que elaborar su procedimiento de reclamación de clientes, incluido dentro de las no conformidades.

Manolo aseguraba mandar una respuesta personal, junto a una fotografía dedicada ,en un plazo máximo de dos días a cualquier cliente que presentara una queja. Eso daría una idea de la importancia que para su negocio tenía el cliente.

Al principio unas que si el tamaño de la rosca era diferente cada día; otras que si salían quemadas porque el paseillo se había prolongado más de la cuenta.

Concienzudamente eran leídas por nuestro personaje para un buen entendimiento de las

desavenencias de su querida clientela. Y todas estas reclamaciones se respondían indicándole al consumidor la acción correctora tomada para evitar estos desaciertos.

Sin embargo, la avalancha de quejas fue mayor conforme se fueron abriendo nuevos centros. No podía dedicar dos horas cada día a responder a las reclamaciones que se amontonaban en el fax procedentes de media Europa, ya traducidas por la cuadrilla de empleados extranjeros, así que ideó la manera más cómoda: El formato de contestación de reclamación de clientes estándar, con la toma de acciones correctoras indicando la famosa frase “El motivo de su queja ha sido por negligencia de nuestro personal, el cual ha sido ya informado para evitar que se vuelvan a producir estos hechos”.

En la revisión del sistema, el auditor del organismo certificador puso la misma cara que la protagonista de la película “El resplandor” al ver que el marido llevaba folios y folios escribiendo la misma frase.

Doscientas quejas en un año con la acción correctora de informar al personal involucrado.

Una sola queja del auditor, la ISO 9000, era un churro.



## EL PARTIDO TAURINO

### “Crisis? What Crisis?” (Supertramp).

Se habían arremolinado todos en torno a la televisión: Dos cajas de cervezas, bolsas de pistachos, almendras y patatas chips, las mujeres en el cine y la casa tomada por los futboleros hinchas de la selección española.

Sentados alrededor de la 24 pulgadas de la peña Manolete. Tarde gloriosa. Botellas de fino. Tapas de jamoncito, gambas rebozadas y cochifrito. Curro Romero se encierra con los seis toros después de diez años de retirada.

Canal futbolero. Cinco de la tarde, hora de comienzo del encuentro.

Canal taurino. Cinco de la tarde, hora taurina.

Salen los equipos al terreno de juego: El locutor futbolero: “Curro Romero saluda a su cuadrilla, se persigna y se dispone a hacer el paseíllo, en una tarde calurosa con la plaza a rebosar”. Los futboleros alucinando.

Curro Romero haciendo el paseíllo. El locutor taurino indicando las alineaciones del equipo español y belga.

Cuando la selección metió el gol, el locutor comentó la maravillosa estocada hasta la bola de Curro en su segundo toro.

Cuando el subalterno puso el maravilloso par de banderillas en el tercero, el locutor comenta el saque de la falta peligrosa que había pasado rozando el poste izquierdo.

Mientras, en otro lugar: Antonio, “El Manitas”, controlador del repetidor de televisión que daba cobertura en toda la zona. Su empresa, certificada desde hace un año según ISO 9002, había tenido que implantar el sistema de calidad por temas políticos más que por propia convicción.

Su trabajo consistía en revisar que las señales llegaran con la suficiente potencia, y comprobar periódicamente los diferentes ajustes. Existía un plan de control para toda la instalación.

Durante el tiempo de la implantación del sistema de calidad, se habían generado más de cincuenta no conformidades que afectaban a todos los departamentos de la empresa Ajos Tecnológicos S.L., especializada en los repetidores de televisión.

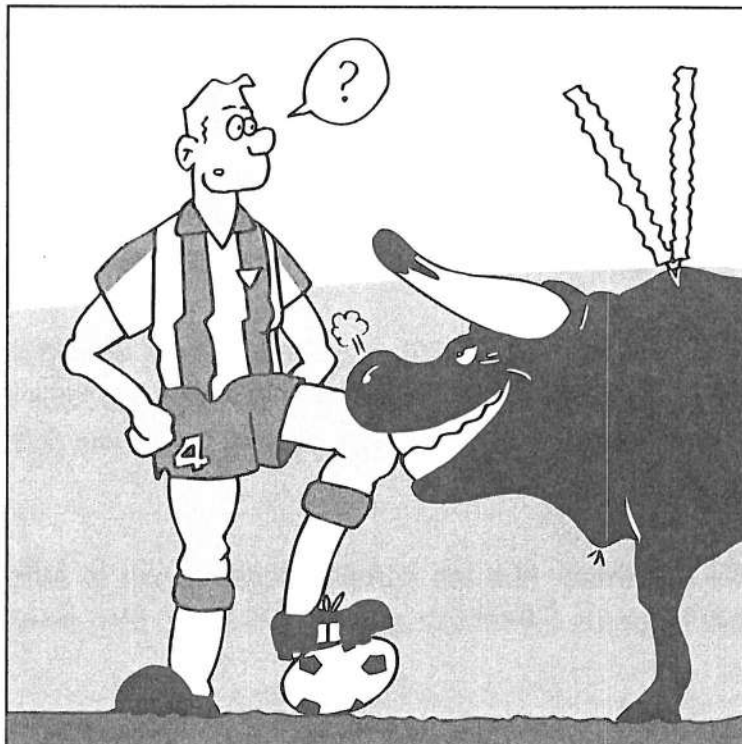
De cada una de estas no conformidades se había generado la correspondiente acción correctora. Solamente una de ellas afectaba a nuestro Antonio. Todo por aquel día, en el que el canal catalán emitió las noticias de Jaén y Huelva, y en Aragón se mostraron sorprendidos por ver las noticias locales de las islas Baleares.

La solución a toda esa serie de catástrofes era la revisión periódica de todas las señales por parte del controlador de turno.

Unos lo hacían cada media hora, otros cada hora y algunos cada dos horas.

Cuando le quitaron la certificación, no paraban de acosarle. “¡Pero como se te ocurre revisar cada tres horas!”. “Pues teníais que haber dicho cada cuanto tiempo había que hacerlo. ¿no os parece?”, comentó el bueno de Antonio.

Esta apreciación es técnicamente correcta, y suele serlo también en la mayoría de los casos de acciones correctoras, en las que no se determina correctamente la acción a realizar, o no se verifica la eficacia de su implantación.



### **3.15. Manipulación, almacenamiento, conservación, embalaje y entrega**

Estas operaciones, así como todas aquellas que se refieren en general al acondicionamiento y la conservación de los productos, son muy importantes desde el punto de vista de la calidad.

Habrá que realizar documentos encaminados a la protección de los productos para que no se dañen o deterioren, a su seguridad, conservación, determinación de zonas adecuadas de almacenamiento, vigilancia (sobre todo si se trata de artículos perecederos), identificación, etc. Esta protección puede extenderse, si así se exigiera en el contrato, hasta su entrega en destino.

Los procedimientos deben ocuparse también, desde el punto de vista de la gestión, de todos los documentos necesarios, por ejemplo, los referentes a la identificación, utilización, recepción, instalación, y todos aquellos que sean obligatorios en virtud del contrato o de la legislación en vigor. Es importante también, aunque no es exigible según las normas de aseguramiento de la calidad, precisar cómo se hace la presentación para la aceptación por parte del cliente, o cómo y en qué momento se da por válida esta aceptación, una vez que la empresa ha efectuado todas las acciones y actividades que estaban previstas y todas aquellas que sean necesarias para el aseguramiento de la calidad.

## LA PARADA OFICIAL o Instinto Básico

### “Stop Crying” (Bob Dylan)

Existe una predisposición más o menos generalizada dentro de las empresas, en la que el gerente tiende a responsabilizar la gestión del almacén al miembro del comité de empresa que interesa tener alejado, al operario conflictivo que no hace mas que causar problemas en la fabricación o al de carácter dictador cuyo ordeno y mando mantendrá a raya a los colaboradores almaceneros.

No por ello el almacén deja de ser el órgano fundamental dependiendo del sector industrial en el que nos movamos.

Alberto Fifo, pertenecía a esa casta de la que acabamos de hablar. Cinco años había estado intentando entender a la Claudia (nombre cariñoso de la máquina de empaquetado del fabricante alemán Schiffer) sin conseguirlo. Pasaba horas deambulando, entre reparación y reparación, maldiciendo la mala situación de los ejes del rodillo de tracción inversa para el pegado de la cinta, hasta que un buen día se observó su capacidad más física que mental para el desempeño de las labores de almacén.

Sus comienzos fueron gloriosos. Un mismo material pasó por tres estanterías diferentes en el tiempo récord de una semana. A una misma estantería se le había identificado con cuatro ubicaciones diferentes en diez horas.

Sin embargo, la fabricación era más o menos estándar, la entrada de materias primas era uniforme y en teoría el almacén funcionaba sin grandes contratiempos.

No obstante, se estaba produciendo un fenómeno desde la entrada de Fifo como responsable de almacén, y era la llegada de repetidas reclamaciones por parte de los transportistas y proveedores por la lentitud en la recepción de materias primas y expedición de productos acabados. Extraño suceso, pensó el responsable de compras al que se le había asignado por unanimidad del Director General la dependencia del almacén.

Era necesario y urgente encontrar las causas y para ello no quedaba más remedio que hablar con el susodicho: “Sr. Fifo, ¿me puede explicar el porqué de estas reclamaciones?. Se reciben cada día con más asiduidad, y sinceramente empieza a ser un problema preocupante para la dirección.”

“Lo que le puedo confirmar, es que nosotros realizamos el trabajo como hay que hacerlo. Lo que no entiendo es el porqué se quejan tanto los transportistas. Si tienen que esperar que esperen.”

“Sí pero ese es el problema Sr. Fifo. Pensamos que usted dispone del suficiente personal para poder gestionar sin esperas, al menos eso es lo que ha ocurrido hasta ahora.”

“Pero entonces no podré hacer una correcta gestión de "Stops" como usted me dijo al principio. Los transportistas tienen que esperar y hasta que no se acaba con uno, no se empieza con el siguiente”.

Es interesante crear la cultura de la calidad antes de implantar el sistema. Una vez realizada esta tarea, el camino de la implantación se hace mucho más llevadero.





### 3.16. Registros de la calidad

Es necesario identificar, formalizar, codificar, clasificar, archivar y conservar todos los registros relativos a la calidad. Igualmente debe quedar establecido el tiempo de conservación y la forma en que han de ser eliminados. Los registros acordados con los subcontratistas forman también parte de los registros de la calidad. Análogamente los certificados y documentación recogida de los proveedores son también registros de la calidad.

Cabe señalar la importancia de los registros en soporte informático ya que en la mayoría de las empresas empiezan a adquirir un capítulo relevante. Es de resaltar el control que tiene que ejercer la empresa tanto en los programas informáticos empleados para la gestión de la calidad, así como los datos que figuran como registros informáticos.

Los registros de la calidad deben ser claros y legibles, identificando sin ambigüedades al producto o lote de productos a que se refiere. Los registros deben quedar protegidos de cualquier daño, pérdida, deterioro o perjuicio similar que invalide su información.

Cuando lo estipule el contrato, los registros de la calidad permanecerán a disposición del cliente durante un tiempo convenido, para que éste pueda realizar sus evaluaciones.

## CORRECAMINOS MEC-MEC

**“Las manías terminan al cabo de muchas repeticiones, convirtiéndose en hábitos, una especie de vicio cotidiano que, en definitiva es lo que otros llaman dependencia.”  
(Jesús de la Gándara)**

Correcaminos Mec, Mec S.A., es la mayor empresa de transportes de Jauja. Empezó ofreciendo sus servicios como empresa de transporte de mercancías peligrosas. En la actualidad cuenta con una división de mudanzas, y transporta desde productos químicos, hasta productos congelados. El organigrama de la empresa establece una jerarquía con un Consejo de Administración, cinco Jefes de División con sus respectivos administrativos y por último los conductores transportistas que, a su vez, son los encargados del mantenimiento de los vehículos que utilizan. Los responsables de la compañía se consideran realmente orgullosos de trabajar en una empresa que introduce los últimos avances en sistemas de logística, combinándolos con una red informática desarrollada por una empresa americana. Los programas, plantillas y en general todo el material que se manejaba eran estudiados concienzudamente por los americanos, que adaptaban y optimizaban cada uno de los procesos y documentos cada vez que se requería. Todo era paz y armonía dentro de nuestra empresa de servicios. Pero como ya habrá intuido el atento lector no todo podía ser de color rosa. La empresa estaba a punto de convertirse en la primera empresa certificada de su sector en Andalucía. El nivel de implantación del sistema era muy avanzado, y se pretendía en cuatro meses solicitar al organismo certificador la disponibilidad de la empresa para el certificado de calidad.

En este caso su nombre es el Sr. Coyote. Su posición: Jefe de División. Su limitación: la informática (bueno, esto último no es del todo correcto).

Coyote provenía de una pequeña empresa de transportes en Madrid. La competencia había sido tan dura que le había hecho desconfiar de toda persona que dentro de su vocabulario introdujera la palabra “transporte”. Después de tres años desde su llegada a la empresa dominaba de cabo a rabo todos los vericuetos en los que penetraba relacionados con Correcaminos Mec Mec S.A. Incluso el tema informático no tenía muchos secretos para él después de formarse tanto dentro de la empresa, como en cursos que realizó por motu proprio. Su punto negro era la red informática. Trabajar en grupo suponía, el acceso de todos los compañeros a sus ofertas, a sus clientes, a las entradas y salidas de los albaranes y en general a todos sus documentos. Los americanos lo habían advertido en reiteradas ocasiones:

“Para sacar el máximo provecho a la red es necesario que todos accedamos a la información de todos”. “No dejéis la información en vuestros discos duros”.

El buen funcionamiento y por tanto la rentabilidad de la empresa pasan por que cada uno de los departamentos conozca algo tan simple como el destino, la capacidad del camión y el material que se va a transportar al día siguiente. El Sr. Coyote y el disco duro de su ordenador introducían las mayores disparidades dentro de un sistema de control de los archivos, en teoría perfectamente planificado. Sus documentos eran obsoletos y se mantenían en su ordenador como vigentes. Los cambios realizados por él no salían de la memoria de su PC. La utilización de copias de seguridad suponía un esfuerzo para él mayor que la subida al Everest en mountain bike. De vez en cuando grababa alguno de los programas que caían en sus manos por lo que virus hambrientos se alimentaban de los bits de su ordenador. Sus compañeros andaban locos. Sabían que la logística de algunas expediciones no era adecuada, y además intuían que cuando vinieran los consultores lo harían como en la película de Berlanga “Bienvenido Mr.Marshall”, sin pararse ni siquiera a dejar el certificado.



### **3.17. Auditorías internas de la calidad**

Se ha establecer la sistemática de control del sistema mediante auditorías internas periódicas. Estos procedimientos establecerán la forma de realizar la programación de la auditorías por áreas ,departamentos o puntos de la norma, con el fin de que progresiva y sistemáticamente se vaya comprobando el cumplimiento de todas las disposiciones relativas a la calidad.

Posteriormente se emitirá un informe de auditoría, resaltando las principales no conformidades detectadas y proponiendo las correspondientes acciones correctoras, con sus responsables y sus plazos. Igualmente de estos informes de auditoría se debe transmitir a la dirección para que lo tenga en cuenta en la próxima revisión del sistema de la calidad.

Como disposición importante de los procedimientos debe indicarse que el personal que realiza la auditoría tiene que ser independiente del que tenga la responsabilidad directa en el área auditada y tiene que tener la cualificación apropiada para poder desarrollar las auditorias.

## LA OVEJITA LUCERA NOCTURNA

**“Triste época la nuestra. Es más fácil desintegrar un átomo que un prejuicio.” (Albert Einstein)**

En la oficina de patentes no salían de su sorpresa. No entendían como desde una nave industrial en mitad de la sierra, alejada de la civilización, habían logrado el producto del milenio. Eran los primeros pasos de “La Ovejita Lucera”. Luego vino el mercado japonés, el europeo y por fin el americano. Todo desde Villabajo de Arriba, pueblecito de mil habitantes en la sierra Tejada. El I+D (Ignacio Torres y su compañero Dionisio García), había conseguido desarrollar el contador de ovejas para insomnes con la única finalidad de descargar del engorroso trabajo de contar dichos animalitos a los que no pueden conciliar el sueño. El aparatito que se llama “Sheep Count”, se instala en la frente y mediante ondas electromagnéticas el cerebro del insomne va contando sin esfuerzo cada oveja que pasa por su mente. Además el aparatito tiene un acelerador capaz de multiplicar rebaños enteros y de esta forma poder dormirse mucho antes. La empresa había crecido demasiado deprisa y después de conseguir el marcado CE para el dispositivo eran ya casi un tercio del pueblo, los trabajadores que componían su plantilla. Se necesitaba un cambio organizativo, los clientes extranjeros lo exigían cada vez más, y por tanto se había tomado la decisión de afrontar el sistema de calidad.

En los comienzos se había discutido sobre cada uno de los puntos de la norma. El enfoque y la aplicación en los diferentes departamentos. Se habían generado reuniones profesionales en el único bar del pueblo hasta horas intempestivas de la madrugada sobre la conveniencia o no de poner la fotografía del equipo en el Manual de Calidad.

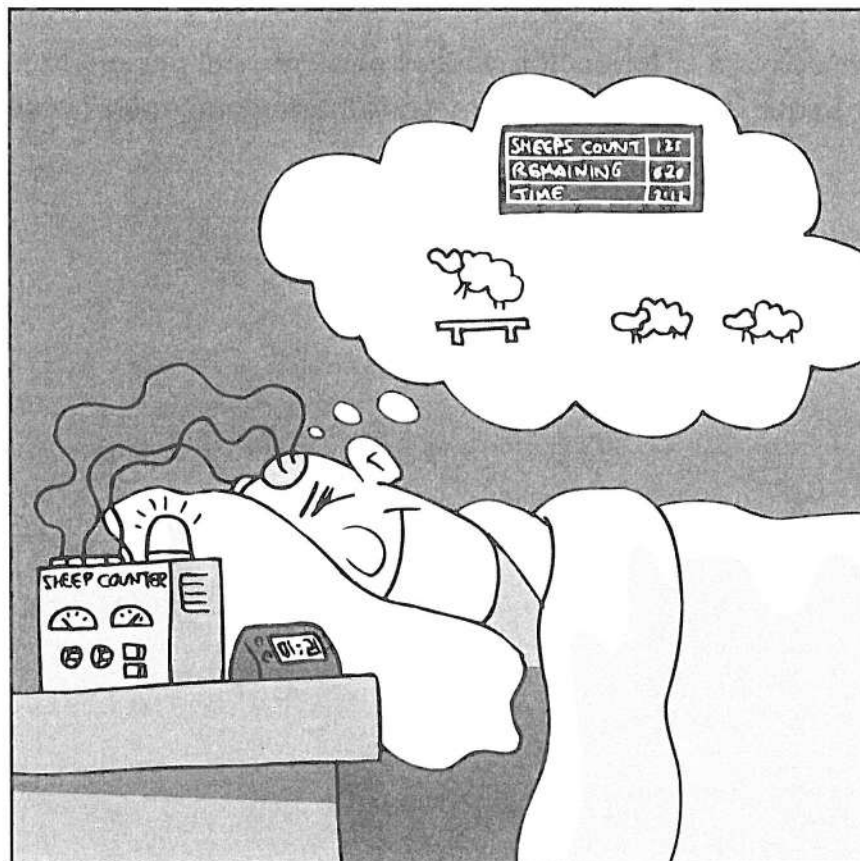
En fin el proyecto resulto ser un acicate y un punto de unión entre todos los ovejinianos como así se autodenominaban. Sin embargo, esos primeros impulsos del proyecto, ese querer hacer, ese comprometerse a mejorar, esa disciplina autoimpuesta, empieza a difuminarse con el día a día, el agobio de la producción, el trajín de papeles y el ahora no tengo tiempo.

Un reflejo importante lo tenemos en el punto de la ISO 9000, referente a auditorías internas. Las primeras suelen ser minuciosas, exhaustivas, hechas a conciencia, con afán de mejorar los procesos, los métodos de trabajo y el personal que los realiza. Más tarde se comienza en esa tiniebla del ahora no puedo que estoy saturado.

El final suele ser común. El responsable de la auditorías internas sentado en su mesa

rellenando los mismos informes de auditoría de hace dos años. Poniendo las mismas no conformidades y estableciendo como acciones correctoras el “se informará y avisará al personal para evitar que se produzca de nuevo”. Terminará dando el informe correspondiente al responsable del departamento para que le firme aunque no tenga ni la más remota idea de su contenido, y por último terminará enseñando sus informes de auditorías internas al auditor del sistema para que de su visto bueno. Pero cuidadín, cuidadín que en muchos de los casos las neuronas de los auditores suelen funcionar y terminan por darse cuenta del engaño, y plantan una no conformidad y quitan la certificación. Uno de estos auditores con las neuronas antes señaladas, les tocó en suerte a nuestros amigos de “La ovejita Lucera”. Tardo cinco minutos en darse cuenta y otros cinco en emitir el informe para la desacreditación.

El lado positivo de la historia radica en que el responsable de calidad y como no también de las auditorías internas, de nuestra querida empresa ideó el “Double Sheep Count”, después de las noches de insomnio sufridas tras la retirada de la certificación.



### 3.18. Formación

Se ha de definir un plan de formación para poner de manifiesto las necesidades relativas a la formación de todo el personal que realice actividades que afectan a la calidad y a satisfacer estas necesidades". El personal que realice tareas que incidan sobre la calidad del producto o del servicio, debe estar cualificado mediante una formación inicial o complementaria o bien tener una experiencia apropiada, de acuerdo con las necesidades.

Bajo el aspecto gestión conviene que la formación, cuando sea necesaria, llegue a todos los niveles de la organización, atendiendo especialmente a la selección, formación y adiestramiento del personal de nueva incorporación así como del que se asigna a nuevas funciones dentro de la empresa. Los procedimientos deben ocuparse también del personal que realiza operaciones especiales, procesos, ensayos o inspecciones, cuando deba de estar formalmente cualificado y, sobre todo, cuando deba estar en posesión del certificado correspondiente.

Aunque no sea exigible, los procedimientos deben ocuparse de la motivación del personal, comenzando con una comprensión clara de la tarea que se espera que realice y en qué manera esta tarea contribuye globalmente a la consecución de la calidad.

Los registros relativos a la formación y adiestramiento del personal son registros de la calidad por lo que deben conservarse y gestionarse como tales (véase el apartado 3.16).

## MAQUIAVELO DÉSPOTA

**“Y de mí formen historia/Deja que la gente diga y de mí formen historia...” Alegrías (José Heredia)**

Algunos individuos son verdaderos políticos frustrados: capaces de hablar durante una hora seguida y de sintetizar el resumen de lo dicho en doce segundos.

Tienen además la gran capacidad de disertar sobre un tema que desconocen totalmente y aparentar que lo dominan.

Saludan efusivamente a todo el mundo sin haberlos visto en su vida y emplean expresiones como “dale recuerdos de mi parte” para despedirse de cualquiera que seguro tiene un jefe, director o superior al cual supuestamente siempre conocen y tienen que complimentar.

Un personaje tal que así era Maquiavelo Déspota, persona inteligente donde lo hubiera, que había logrado crear y consolidar la empresa informática “Puertas 96”.

Un potencial humano de 250 personas volcado con la causa, alentados por los proyectos innovadores, sensibilizados con la política de calidad, con un grado de experiencia y profesionalidad por encima de cualquier empresa del sector.

Todo ello era su punto de vista con el que alardeaba y gustaba regocijarse frente a clientes y personal externo de la empresa.

- He conseguido establecer un cuerpo de elite con el personal de mi empresa.
- Los recursos humanos son la baza más importante con la que contamos.
- El personal formado y motivado es la clave del éxito, era su frase favorita sacada del último curso de liderazgo. Toda esta cultura y filosofía se quería demostrar frente a los clientes, y el camino era la ISO 9000.

Sin embargo la realidad era bien distinta. El personal aprovechaba la más mínima oportunidad para enviar su curriculum a diestro y siniestro, esperando la oportunidad de la gloriosa liberación. Otros desistían antes y se iban de camareros o empleados de supermercados, antes que seguir aguantando las vejaciones de Déspota.

Como bien dice el refrán “a cada cerdo le llega su San Martín” y en este caso llegó en forma de auditoría de certificación. Se derrumbaron todos los castillos de arena y el auditor detectó que aquello de lo que hablaba Déspota, no se reflejaba en los técnicos



especializados.

Preguntó sobre la formación recibida desde que se habían incorporado a la empresa, de acuerdo al plan que figuraba en la documentación. Conclusiones:

Los cursos eran ficticios, los temarios habían sido inventados, los teóricos asistentes a las jornadas de formación no conocían que habían estado treinta horas capacitándose sobre la “informática aplicada a la nueva cultura consumista clásica”.

En general, el personal mantenía los conceptos arcaicos de la informática de válvulas y no existía la renovación necesaria de los conocimientos en las nuevas técnicas.

Maquiavelo Déspota alardeo de las noventa y seis puertas que se le abrieron por dónde se le escaparon los cursos de formación y el certificado de calidad según la ISO 9000.



### **3.19. Servicio posventa**

Únicamente son obligatorios los procedimientos para el servicio posventa, cuando así se especifique en el contrato. No obstante, cuando la empresa tenga establecido un servicio de este tipo es conveniente que sea desarrollado por escrito, con indicaciones sobre los requisitos del personal que se ocupa del servicio, las condiciones para la prestación del mismo, condiciones de garantía, la información adicional sobre el producto o servicio, sistema de repuestos en el caso de empresas industriales, el tratamiento de las quejas y reclamaciones, servicios de información al consumidor, etc.

## INSTRUCCIONES DE USAR Y TIRAR

### “Esto es un rollo, repollo” (Manolito Gafotas)

Se empeñaron. Habíamos hablado varias veces sobre el tema pero yo intentaba explicarles la poca operatividad de realizar las instrucciones técnicas y ofrecerlas como servicio posventa. Se empeñaron y lo consiguieron:

Instrucciones:

- Como retirar el plástico protector:

Quite la tapa de plástico protector presionando con el dedo índice sobre cualquiera de los espacios vacíos que se encuentra en los paquetes de seis o doce unidades.

Si no piensa utilizar los rollos asiduamente, no retire el plástico completo, sino únicamente deje el espacio adecuado para poder retirar el rollo a utilizar.

- Colocación del rollo:

Una vez extraído el rollo del plástico protector, sitúelo sobre la plataforma adecuada para su correcto uso.

Para plataformas estándar, haga pasar el eje sobre el cilindro central y sitúelo sobre los sostenedores de la plataforma. En aquellos casos cuya plataforma esté compuesta por fundas embellecedoras de ganchillo, bolsas de basura usadas u otros materiales no será necesario la utilización del eje cilíndrico. Se recomienda en estos casos no hacer uso de los modelos aromatizados ya que podrían perder sus características organolépticas.

Tal vez prefiera usar su rollo sin plataforma ni embellecedor, para lo cual tendrá especial cuidado en situar el rollo sobre la cisterna o bidé sin que el papel pierda sus características físicas.

- Importante:

Para no dañar el medio ambiente, tire los cilindros de cartón en los contenedores previstos a este efecto.

- Recomendaciones:

Para obtener los mejores resultados no utilice el rollo con una sola mano.

Tenga cuidado en no exponer los róllos a las proyecciones de agua o temperaturas demasiado elevadas antes de ser usado.

En conformidad con el tipo de papel, este rollo responde a las normas europeas en vigor respecto a medio ambiente y fabricación de papel.

Las descripciones y características que figuran en este documento se dan a título de información y no comprometen a la sociedad.

Preocupados por la calidad de nuestros productos, nos reservamos el derecho de efectuar sin previo aviso toda modificación o mejoramiento.

• Garantía:

ROLLO REPOLLO certifica que el producto aquí amparado está garantizado durante un periodo de seis meses, contados a partir de la fecha de su adquisición. Esta garantía da derecho a la reposición gratuita de los rollos defectuosos. Quedarán fuera del beneficio de esta garantía las unidades que por natural uso hayan sufrido desgaste, así como los desperfectos producidos por mal trato, golpe, caída, y en general a causas externas al propio rollo y las ocasionadas por manipulación incorrecta por personal no expresamente autorizado.

Esta garantía es adicional a los derechos del consumidor establecidos por ley y no afecta a dichos derechos en modo alguno.

Rellene la sección de Garantía y guárdela.

Servicio telefónico de atención al cliente.

Para síntomas evidentes en productos laxantes o procesos diarréicos infórmese del tipo adecuado dentro de nuestra gama de productos (2, 3, 4 y 5 capas).

Consiguieron la ISO 9000. La primera empresa fabricante de papel higiénico que lo conseguía, pero, sinceramente, no tenía mucho sentido ofrecer al cliente un servicio de este tipo.



## ZUMO PURO 1%

**“Simplista: Desde un estado etéreo, atiende los problemas y sus consecuencias desde una óptica aislada sin relaciones, entendiendo que sólo ocurre una vez y que no habrá consecuencias a posteriori. Desde su planteamiento es difícil rebatirle, ya que tienes la sensación de estar haciendo el ridículo en su discusión.” (Bienve)**

La mentalización en el campo del medio ambiente viene muchas veces acompañada por la especulación ecológico-materialista de la que se aprovechan algunos.

Con esa filosofía surgió Naturnaranja, la primera cooperativa dedicada a la comercialización de zumo de naranja puro, natural, ecológico, favorable con el medio ambiente, y no sé cuantos adjetivos más que se incluían en la etiqueta de papel libre de cloro, pegada con pegamento natural a base de harina y agua sobre el vidrio reciclable de tamaño único de un litro. Las naranjas procedían de árboles tratados con productos naturales sin pesticidas ni productos químicos.

Era gente rara. Parecía una secta. Aproximadamente quince personas. Todos muy delgados y la mayoría con barbas y greñas al estilo “Hair”. Cuando los conocí, iban y venían todos en bicicleta, y curiosamente en el año que duró la implantación del sistema de calidad, raro era el que no tenía el BMW en la puerta.

Cambiaron las camisas y casacas de los peruanos de los mercadillos por los trajes de Emidio Tucci y sorprendentemente ya no olían el azahar, a no ser que alguno de los perfumes franceses comprados lo contuviese entre sus ingredientes.

Cuando lo leí en el periódico, me quedé atónito. Antes de la certificación estaban todos en el trullo, por un delito contra la salud pública. Todo por culpa del sueco.

Eso decía Andrés “el Simplista”. Él fue el encargado de recibir las llamadas de Suecia. “Por favor quisiera hablar con el responsable de atención al cliente”, en un perfecto castellano con acento latinoamericano.

“Lo siento, pero en este momento no se encuentra aquí”.

“¿Me puede pasar entonces, por favor, con el responsable de envasado?”.

“Ha tenido que salir al médico. Llame usted mañana”.

“El guiri éste, que se habrá pensado, aquí hacemos todos de todo. Estaría bueno un responsable de esto y de lo otro, como si fuéramos una multinacional.”

Tres días más el sueco insistiendo y queriendo saber lo del color verdoso y Andrés pegando capotazos estilo Curro Romero. Era un buen cliente, no en vano cada mes le mandaban 50.000 litros de zumo, pero eso no le daba derecho a ponerse pesado.

El sueco no se hizo el idem y mandó hacer analítica del zumo de naranja de color verdoso. Salvo naranja contenía de todo. Después vino la denuncia. El descubrimiento de kiwis baratos casi fermentados, la mezcla con el agua y los polvos de cáscara de naranja de potenciador de sabor.

Al auditor no le dio tiempo a venir, pero seguro que se hubiera quedado ofuscado de no ver ningún responsable de nada. Sobre todo, si se lo hubiera contado Andrés, el "simplista".

La pena en estos casos no es la denegación de la ISO 9000, lo realmente triste es que a esta gente no se les hace beber su "zumo" en cucharaditas por la mañana, por la tarde y por la noche para que puedan apreciar sus propiedades naturales.



## EL DESPERTADOR ASESINO

**“La prisa engancha al error en todo y del error sale muy a menudo el desastre.”  
(Herodoto)**

El Hotel “La Estrella Errante” se había ganado a pulso la fama de hospitalario y familiar desde su inauguración.

Enclavado en mitad de la sierra, sus quince habitaciones con una decoración rústica y un servicio esmerado acogen a clientes de toda la geografía nacional, que buscan un lugar apacible de descanso.

Forma parte de las rutas de hoteles rurales que se incluyen en las agencias de viajes alemanas y finlandesas, cuyos clientes suelen ser los más exigentes y en los que se ha ganado un prestigio reconocido después de muchos esfuerzos.

Desde el año pasado se había impulsado el proyecto “Calihotel”, un sistema que permitía mejorar la satisfacción de los clientes desde que era saludado en la recepción hasta que, una vez abandonado el hotel, se le ofrecían diversas informaciones que podrían resultar interesantes para próximas visitas.

El sistema, al cabo de un año, comenzaba a dar sus frutos. Todo el personal desde limpiadores, recepcionistas, camareros hasta gerentes, estaba pasando por cursos de formación y sensibilización de mejora de los servicios.

Se crearon las llamadas “pautas”, englobando las tareas de “limpieza de habitaciones”, “recepción del cliente”, “recogidas de llamadas telefónicas”, “atención de niños”, “cuidado de jardines”, así hasta generar una lista de treinta pautas diferentes.

Además de ello, se concretó el llamado decálogo de normas del hotel, en el que se establecía por ejemplo el horario de habitaciones o el seguro para objetos valiosos.

Una de las primeras pautas en desarrollar fue la del control del café-bar, en la que habían participado los tres encargados con dicha tarea.

Al igual que el resto de establecimientos hoteleros, el horario establecía que el cliente podía hacer uso de su habitación a partir de las doce de la mañana y, por supuesto, debería abandonarla antes de las doce del día siguiente.

En el día de autos, Vanessa Rodríguez era la encargada del servicio de habitaciones.

Dicha pauta establecía como Vanessa tendría que ir pasando habitación por habitación para comprobar y reponer las bebidas tomadas por los clientes e informar a su vez a la recepción.

Lo hizo de una manera sutil, aporreando la puerta de la habitación a las diez de la mañana, preguntando sobre cual había sido la consumición realizada y, por último, verificando in situ las botellas o envoltorios de los productos referidos, que más tarde pasaría a recoger una compañera suya.

Los clientes alucinaban y el programa Calihotel se derrumbaba en las garras feroces de Vanessa.





### **3.20. Técnicas estadísticas**

Identificar las técnicas estadísticas necesarias para verificar la capacidad del proceso y las características de los productos, allí dónde se considere.

## EL EXTRAÑO CASO DE LOS BOTIJOS ESTADÍSTICOS

**“El ‘Enciclopedia’: Es difícil entender como alguien puede conocer y saber de tan variado número de temas con esa profundidad y sabiduría.” (Bienve)**

“Hay científicos que aseguran, basados en muchos vestigios, que la fabricación de recipientes para agua son verdaderas obras maestras de la técnica paleolítica e incluso las consideran como las primeras obras de arte de la historia humana”.

Esa era la explicación que esgrimía nuestro Petete Fernández cada vez que recibía una visita en las modernas instalaciones de la empresa “Botijera S.A.”

Se trataba de una empresa ejemplar que llevaba casi 90 años fabricando botijos de diferentes tamaños, formas y colores; una industria que había pasado por algunos altibajos ya que según nuestro interlocutor “la situación económica mundial tuvo un periodo transitorio descendente que provocó el resentimiento de la industria pero que, una vez superado, había dejado a las empresas en un estatus macroeconómico proclive al resurgimiento”.

En una situación fructífera, Petete se había propuesto como meta la consecución de la ISO 9000, ya que según él “los sistemas de aseguramiento de calidad son uno de los elementos vitales, mediante el cual es posible alcanzar los objetivos en el contexto de la política de calidad prefijada”. Todo ello contrastado lógicamente por las teorías de Juran e Ishikawa, a los que había leído antes de emprender el proyecto.

Las riendas de la implantación del sistema de calidad habían estado en todo momento en manos de nuestro personaje, que había elaborado, contrastado e impulsado cada uno de los puntos de la norma. Una vez realizadas cada una de las tareas, había verificado personalmente la consecución de cada una de ellas.

Un punto vital en la eficacia del sistema era la utilización de gráficos, AMFEC de diseño de botijos, diagramas de Pareto, histogramas, diagramas de barras, cartas de control, etc, expresados en un procedimiento de cincuenta páginas de técnicas estadísticas. Estos datos en su opinión “podrían dar un reflejo de la influencia en la venta de botijos del efecto invernadero que provocaba un aumento de la sed en las personas que vivían en latitudes en las que los índices de CO<sub>2</sub> estaban disparados”.

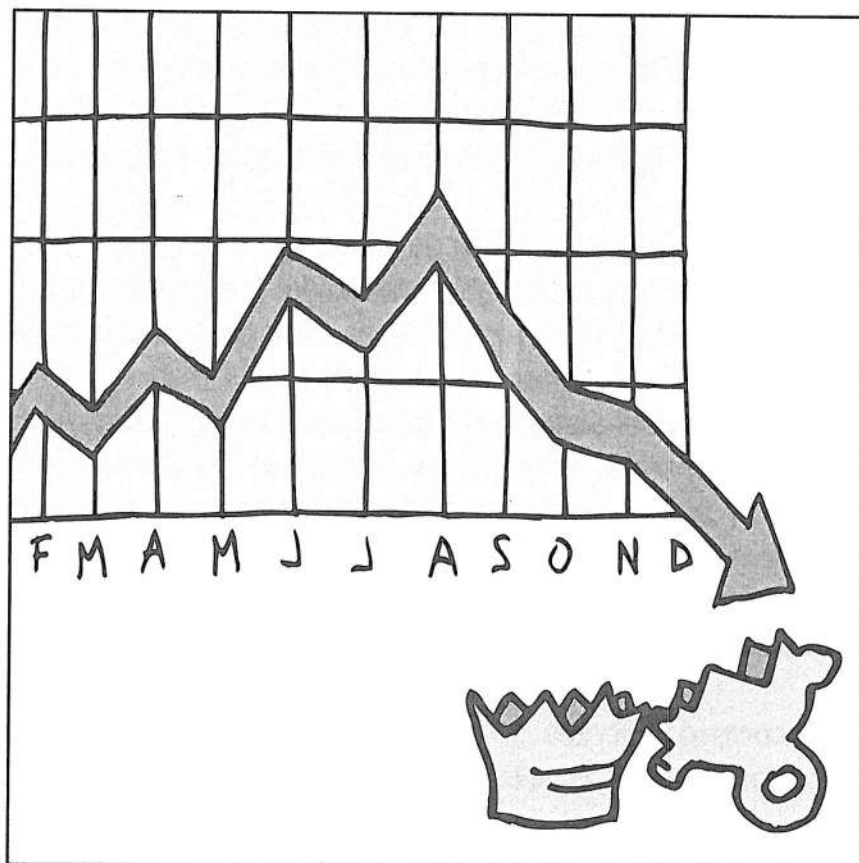
Dos días con sus correspondientes noches tardó el auditor en leer el procedimiento estadístico para poder entender la utilización de las diversas técnicas en los diferentes departamentos.

Cinco minutos con sus correspondientes segundos tardó en comprobar que la única técnica empleada en la práctica, era la de Pepe del almacén, que controlaba los botijos rotos cada mes, aunque no dejaba evidencia escrita. -Entre quince y veinte el mes pasado, confirmaba con orgullo.

Petete le repetía al auditor que para comprender la naturaleza de la inferencia estadística había que entender las nociones de población y muestra.

El auditor empezó a comentar la estadística sobre el porcentaje de empresas que no alcanzan la ISO 9000 y sus causas.

Petete creyó que podía ser un tema interesante, y que incluso tenía una teoría acerca de la influencia de las constelaciones astronómicas en el momento de la auditoría.



## CONSEJOS Y RECETAS

---

### 1. Responsabilidad de la dirección

- ☺ Define por escrito la Política de la Calidad.
  - ☺ Cerciórate de que es entendida, aplicada y mantenida por todo el personal.
  - ☺ Define responsabilidades, autoridad y relaciones del personal relacionado con la calidad y amplialo al resto también. No permitas que alguien pueda excusarse en que no sabía cuales eran sus funciones.
  - ☺ Provee los medios adecuados y asigna personal adiestrado.
  - ☹ Si tienes todavía el 386 que te regalo la Caja de Ahorros, plantéate ya un cambio. No lo dudes.
  - ☺ Designa un representante de la dirección que asegure la aplicación de los requisitos del sistema. Si puede ser no lo denomines responsable de calidad o jefe de aseguramiento de calidad. En dicho caso será el chivo expiatorio dónde acudan todos los problemas de calidad de la empresa. Algunas sugerencias pueden ser: "Gestor de Mejora", "Verificador de la Gestión", "Departamento de Fomento del Sistema".
  - ☺ Examina a intervalos apropiados la eficacia y adecuación del Sistema de la Calidad.
  - ☹ No copies la política de otras empresas, ya que aunque sean de tu mismo sector seguramente no tendrá nada que ver.
  - ☹ No generes la política únicamente entre Director y Responsable de Calidad.
  - ☹ Las responsabilidades tienen que ser precisas y no pueden dejarse hilos sueltos.
  - ☹ Debes consensuar las responsabilidades y funciones con cada uno de los implicados y no imponer la dictadura democrática.
-

- ☹ Existen funciones no delegables y esta es una de ellas. Por lo tanto no digas que te lo hagan y tu lo revisas. Asume esta primera responsabilidad del sistema.
  - ☹ Las políticas de calidad tienen que provocar un movimiento de la empresa, siempre en la consecución de la mejora continua.
  - ☹ Los objetivos son resultados para alcanzar en un determinado periodo de tiempo. Tienen que ser documentados por escrito y conocidos por todos los niveles de la organización.
  - ☹ Compromiso significa hacer lo que se dice, no decir lo que se hace. Para hacer lo que se dice es necesario invertir tanto tiempo, como dinero y recursos en calidad.
  - ☹ Intenta que las reuniones de calidad, si son semanales, no duren más de dos horas. Mensuales no más de cuatro horas.
  - ☹ Intenta comer al menos una vez al mes con el responsable de calidad. Con dos vasos de vino las no conformidades salen más espontáneamente.
  - ☹ La caza de culpables da lugar a que cada uno responsabilice a los otros; todos se justificarán de un modo u otro, y los errores seguirán repitiéndose.
  - ☹ Involucra a los colaboradores en la planificación, en la determinación de objetivos y en la toma de decisión que les afecte.
  - ☹ No llames con el timbre a la secretaria para pedirle un café delante del auditor. Es secretaria, no camarera.
  - ☹ No es necesario que expongas a la entrada de la empresa los jamones que vas a regalar a tus jefes. Puedes motivar a 6 y desmotivar a 60 personas.
  - ☹ No cambies las horas de las citas hechas (salvo imperativos mayores).
  - ☹ Dirigir empresas es simplemente motivar personas.
  - ☹ Hay que saber vender la calidad de un servicio a los empleados antes que venderla a los clientes.
-

- ☺ Un coste de calidad es dar más de lo que el cliente espera.
- ☺ No digas que tienes un compromiso con la calidad si no lo tienes con el Medio Ambiente.
- ☺ Si en la oscuridad se pierden cinco personas y una dice que ha se ha encontrado con una serpiente, otra que con un sable, la tercera que con un muro, la cuarta que con un tronco de árbol y la quinta que con una cuerda, ninguna ha mentado, pero hasta que no conoces toda la información no comprendes que está ante un elefante, ISO 9000.
- ☺ Hay que saber delegar, y lo más importante hay que poder delegar.

## 2. Sistema de la calidad

- ☺ La Calidad es una cultura.
- ☺ La idea de la implantación de un Sistema de Calidad es rentable.
- ☺ Crea el Manual de calidad y Planes de calidad de acuerdo con los requisitos especificados.
- ☺ Establece como vas a realizar la identificación y adquisición de cualquiera de los equipos de control, de proceso, y de inspección, los aparatos o instalaciones y los medios de producción para conseguir la calidad requerida.
- ☺ Actualiza las técnicas de control de calidad, de inspección y ensayo y desarrollo de nueva instrumentación, cuando sea necesario.
- ☺ Clarifica las normas de aceptación para todas las características y requisitos.
- ☺ Procura que la presentación del Manual de Calidad de una imagen de tú empresa. Evita manchas de grasa en la portada, o páginas siguientes.
- ☺ Mide el éxito no por conseguir la ISO 9000 sino por conseguir la satisfacción de tus clientes.
- ☺ ¿Conoces alguna empresa con un sistema de Calidad Total implantado?.

Indica tu nombre y número de teléfono.

- ☺ Vende los beneficios de la calidad de forma positiva.
- ☹ Si existen plantas agonizantes (ficus, potos, etc.), elimínalas antes de que se realice la visita del auditor. Limpieza y orden son esenciales.
- ☺ Los lastres de algunos mandos de la empresa hace que la implantación del sistema de calidad sea más lenta.
- ☺ Flipping: Acción que desarrolla el consultor o auditor cuando visita la empresa y comprueba ostensiblemente que no se cumplen algunos de los puntos de la norma.
- ☺ Sistema de la Calidad Taurino:

**Toro** - Iso 9000. Unas veces negro bragado y otras veces mohíno. Unas manso y otras noble. Unas veces pesa 575 Kg. y otras 620 Kg. No se sabe hasta que no esta en la plaza.

**Torero** - Jefe de Calidad. Unas veces le hecha valor y otras se mantiene lejos. A veces la faena la terminan con dos pases, o se entrega y hacen una corrida antológica. Unos tienen miedo y otros son valientes. Unos quieren ganar dinero y retirarse pronto y otros empiezan la temporada y quieren hacer las Américas. Unos manejan la muleta con soltura y otros están como agarrotados.

**Cuadrilla** - Jefes Compras, Fabricación, Logística, etc. Algunos están al quite pendientes del torero en todo momento y otros se despistan mirando los tendidos. Muchos se atreven con las banderillas y otros no quieren ni verlas.

**Picador** - Consultor. Procura quitarle fuerza al toro. Hay veces que hinca con fuerza y en el sitio correcto, y otras muy atrás y sin ninguna efectividad. Suele estar bien protegido e ir a caballo. Dependiendo como haga el tercio de varas, el toro queda con más o menos fuerza para que el torero realice la faena. Hay veces que los monosabios son muy importantes.

**Apoderado** - Gerente: Ve los toros desde la barrera, porque para eso pone

---

el dinero. Algunos han sido anteriormente toreros. Indica si el toro está bizzo, o si coge el capote mejor por la derecha. Aconseja.

**Presidente de la plaza - Auditor:** Determina los trofeos. Hay veces que es un entendido y otras no. Suele tener asesoramiento. La plaza suele airear pañuelos blancos, sobre todo en toreros consagrados. Se ve forzado a dar una oreja aunque la faena no haya sido buena.

**Mulilleros - Trabajadores:** Hay veces que arrastran muy bien del toro, y otras que necesitan más mulillas, suele depender del peso.

**Público - Cliente:** Aplaudes o silbas. Unos son verdaderos aficionados y otros no conocen para nada el mundo de los toros. Los hay más exigentes y menos.

**Ganadería - Organismo certificador:** Las hay con buena reputación y con no tan buena. Algunas han participado en las mejores ferias, y otras se intentan abrir camino. Los toros suelen dar bastante dinero.

### 3. Revisión del contrato

- ☺ Define en primer lugar que es un contrato para tu empresa.
- ☺ En su caso: Comprueba la oferta y su aceptación y que realmente se pueden cumplir las exigencias del cliente.
- ☺ Conserva siempre los documentos del contrato.
- ☺ Identifica como se realizan las modificaciones de contrato.
- ☹ No establezcas acuerdos verbales en los contratos que supongan un compromiso responsable por alguna de las partes. Las palabras se las lleva el viento y si te he visto no me acuerdo.
- ☺ No establezcas acuerdos verbales en los contratos a través del teléfono móvil, sucede lo de antes y además de ello se pueden buscar la excusa de que no existía cobertura.



- ☺ No jures por aquello que más quieres que podemos hacerlo, sin haber contado con equipos, trabajadores y fines de semana de los mismos.
- ☺ No reiteres por enésima vez que si no sacamos este pedido pegamos el cerrojazo, cuando dicha frase ha sido conocida por dos o mas generaciones dentro de la empresa.
- ☹ No le digáis a los jefes que claro que se puede hacer únicamente por miedo, tenerlo contento , o esperar un aumento de sueldo.
- ☹ No prometas hasta convencer y después de convencido nada de lo prometido. (Existe una versión más obscena)
- ☺ En las ventas por catálogo, cerciérate de que efectivamente existe el material y lo puedes suministrar en las condiciones pactadas.
- ☹ Deja por escrito en el contrato todas las condiciones que consideres decisivas en la fabricación del producto o en la prestación del servicio.
- ☹ Existen empresas que firman el contrato o lanzan la oferta cuando el producto ya está terminado. Quizás desde el punto de vista de la norma es factible, pero supone un riesgo que en muchos de los casos no es necesario asumir.
- ☹ La pomposidad de ciertas multinacionales hace que los contratos con pequeñas empresas suministradoras sea el ordeno y mando. En la realidad suele ser el haz lo que yo diga, pero no hagas lo que yo haga.
- ☹ No discutas con posterioridad las condiciones de un presupuesto ya aceptado.

#### **4. Diseño**

- ☺ Nombra siempre un responsable del proyecto que se diseña.
  - ☺ Aunque sea llevar la contraria los experimentos no se hacen con gaseosa.
  - ☺ Aplica el principio de Murphi, en la aplicación de prototipos.
-

- ☺ Si las especificaciones de diseño te vienen del cliente, exige todos los requisitos por escrito, ya que aquello que pensabas que no era necesario, será considerado como lógicamente implícito en las especificaciones aportadas.
- ☺ No realicemos las modificaciones del diseño una vez que hemos fabricado unidades suficientes para vender durante seis meses como mínimo.
- ☺ No diseñéis sin ninguna especificación, o bien por parte del cliente o bien puestas por nuestros diseñadores, ya que de la nada suele salir el vacío.
- ☺ En las empresas de servicio planifica las condiciones de la prestación de los mismos.
- ☺ Si tienes posibilidad de ensayar el prototipo de producto o servicio en una empresa piloto/amiga, no dudes en hacerlo.
- ☺ Revisa concienzudamente las especificaciones del diseño. No esperes a tener el producto terminado o el servicio ofrecido.
- ☺ Las empresas de servicios deberían observar dentro del servicio consideraciones del tipo, cortesía, credibilidad, exactitud, etc.
- ☺ Comprueba que el servicio que ofreces coincide con lo que un día planificaste. Si consideras que cualquier parecido con la realidad es pura coincidencia, haz un rediseño.
- ☺ Cuando diseñes soporte lógico, no te olvides que tienes que tener en cuenta las versiones.
- ☺ Una regla básica en un buen diseño es lograr la diferenciación.
- ☺ Planifica esmeradamente los procesos que consideres críticos.

## **5. Control de la documentación**

- ☺ Comprueba y aprueba los procedimientos antes de su distribución.
- ☺ Define los criterios de revisión y aprobación de las modificaciones.

- ☺ Establece el sistema de control de revisiones en vigor.
  - ☺ Procura mantener alejado de las fotocopiadoras al personal con tendencias innatas a hacer copias sin escrúpulos de todos los documentos.
  - ☺ Retira la documentación obsoleta de los puntos de distribución. No des por supuesto que han eliminado los documentos antiguos, aparecen en el momento más inoportuno. Si tienes posibilidad destrúyelos tú mismo.
  - ☺ El responsable de compras no tiene por qué tener la instrucción técnica de control de la temperatura de los hornos. Le puede ser instructivo pero no necesario. La documentación apropiada debe estar disponible en los lugares adecuados.
  - ☺ Reclama un acuse de recibo de la persona que recoge el documento. No des por supuesto que la tiene.
  - ☺ No pongas ningún nombre en los documentos , salvo aquellos casos en los que resulte evidente. “Antonio López firmara en el albarán de entrada...”, se puede encontrar en documentos, una vez que Antonio López haya sido despedido hace dos años, haya cambiado de empresa por motus propio, o falleciera en accidente de moto.
  - ☺ En la referencia a otros documentos no indiquéis el estado de su revisión (salvo en aquellos caso en los que estén vinculados, lógicamente) ,ya que un cambio en la revisión supondría también una modificación de originario.
  - ☺ Los anexos son peligrosos. Un documento con anexos supone un atentado contra un correcto control del documento.
  - ☺ Tendrás todos tus documentos ordenados, los habrás examinado cinco veces antes de la auditoria, comprobaras tres veces mínimo su distribución y que todo esté en su sitio. No te preocupes, el auditor te sacará un documento sin firmar, una copia sin controlar y un formato obsoleto.
  - ☺ Procura no tener un responsable de propuesta de emisión/recepción de documentos, un responsable de la aceptación de propuesta de emisión/recepción de documentos y un responsable
-

de la confirmación de la aceptación de propuesta de emisión/recepción de documentos.

- ☹ Intenta adjuntar o resumir mediante diagramas de flujo los documentos, principalmente las instrucciones técnicas o de trabajo.

## 6. Compras

- ☹ Selecciona a los proveedores y subcontratistas en función de su aptitud para cumplir los requisitos del contrato, incluidos los de calidad.
- ☹ Debes mantener actualizada la lista de proveedores y subcontratistas, (incluidos los proveedores de servicios , tales como transportistas, laboratorios de calibración, etc.). Realiza mediante evaluaciones su capacidad para cumplir con los requisitos .
- ☹ Asegúrate de la efectividad de los controles del sistema de calidad del proveedor o subcontratista.
- ☹ Los documentos de compras deben contener (en la medida de lo aplicable):  
Identificación precisa del producto (tipo, clase, modelo, etc.).  
Identificación formal y edición de planos, especificaciones, instrucciones de inspección, etc.  
Título, número y edición de la Norma Internacional que define el sistema de la calidad aplicable al producto.
- ☹ Verifica que los productos comprados están conformes con los requisitos especificados. Compruébalo abriendo el embalaje. No te fíes del albarán de entrada o de la etiqueta únicamente.
- ☹ No digas que tu experiencia hace que compres los mejores productos, sin indicar cuales son los criterios que aplicas.
- ☹ Establece las condiciones que exigirías a tu empresa a los proveedores y subcontratistas.
- ☹ No establezcas acuerdos con subcontratistas sin haberte cerciorado de la capacidad para realizar tus pedidos o servicios.

- ☹ No te dejes embaucar por regalos y presentes de proveedores y subcontratistas, si no están corroborados por unas buenas condiciones de envío.
- ☺ Los criterios entre proveedores y subcontratistas, tienen que ser consensuados por los responsables adecuados.
- ☺ Intenta evitar relaciones con proveedores o subcontratistas que guarden un parentesco de primer o segundo grado con alguna persona de tu empresa. Ya sé que en algunos casos es inevitable.
- ☺ Si en la lista aparece un único suministrador de un producto, y en el mercado existen al menos diez más: a) si eres responsable de compras: deberías meter al menos cuatro aunque sea para despistar. b) si eres auditor: ahí hay gato encerrado.
- ☺ Por pésimo que sea un proveedor o subcontratista, siempre es posible que empeore. Algunos de ellos suelen ser una pesadilla (que se muerde la cola).
- ☺ Procura que las relaciones con proveedores y subcontratistas sean lo más cordiales posible.

## **7. - Producto suministrado por el cliente**

- ☹ Informa por escrito al cliente sobre cualquier pérdida, daño o inutilización del producto.
  - ☹ Archiva los informes.
  - ☹ Si el producto es del cliente, y llega mal, díselo, por favor, cortésmente, pero díselo por mucha multinacional que sea.
  - ☹ Si el cliente te manda un equipo para comprobaciones, hazle una ficha y contrólalo como si fuera uno más de tu empresa.
  - ☹ Si no tienes productos suministrados por clientes, no te empeñes en cumplir el punto de la norma.
-

- ☺ Cuando dentro del producto final tu empresa aporta un 5% del producto y el cliente te manda el 95% restante. No es producto suministrado por cliente, es que el producto lo fabrica el cliente y tu empresa lo decora.

## 8. Identificación y trazabilidad

- ☹ No es necesario colocar una etiqueta en la frente a los operarios con nombre, apellidos y procedencia.
- ☹ No le busques cinco pies al gato, si no crees necesaria la trazabilidad no la impongas, si no te la exige el cliente.
- ☹ Si tienes un sistema de hojas de ruta que van identificando las fases por las que pasa el producto, procura que sea lo suficientemente simple para poder sacar el máximo provecho de su información.
- ☹ En las empresas de servicios es casi imprescindible mantener los datos de trazabilidad, aunque estos no sean exigidos por nuestros clientes. En el caso de reclamaciones es cuando mejor se demuestra esta sugerencia.
- ☹ Si no existe un requisito explícito, los datos de trazabilidad son aquellos que consideremos más importantes (fechas, número de operarios, línea de fabricación ). No introduzcas otros que pueden aumentar tus costes y no sacar ningún beneficio ( edad del operario, santoral del día de la fabricación, etc.).
- ☹ En muchas ocasiones necesitas conocer de dónde viene el producto, pero puede ser más importante conocer su destino.
- ☹ Si en un producto final aparecen cuatro o más señales identificativas colocadas durante el proceso, plantéate eliminar algunas o hacer el producto más grande.

## 9. Control de procesos

- ☹ Identifica y prepara los procesos de producción que afectan directamente a la calidad de tal manera que asegures que se llevan a cabo en condiciones controladas.

- ☺ Establece las instrucciones de trabajo escritas sobre la forma de fabricar e instalar los productos, siempre que su ausencia tenga efecto negativo sobre la calidad.
- ☺ Establece las instrucciones sobre la utilización de los equipos de producción e instalación y las condiciones ambientales de trabajo.
- ☺ Establece las instrucciones sobre la conformidad a las normas o códigos de referencia y a los planes de calidad.
- ☺ Las instrucciones pueden comenzar indicando que el trabajador debe poner el despertador para afrontar la jornada laboral, pero no es necesario llegar hasta ese nivel. Lo bueno si breve dos veces bueno.
- ☺ Si colocas fotografías para identificar en las instrucciones la soldadura correcta y la incorrecta, procura que sean diferentes.
- ☺ Supervisa y controla el proceso y controla las características del producto en la fabricación.
- ☺ Aprueba los procesos y equipos cuando proceda y establece un plan de mantenimiento de los mismos que asegure que se mantienen en condiciones adecuadas de trabajo (Es decir con capacidad de proceso), dejando registro de todas las intervenciones efectuadas sobre cada máquina.
- ☺ Define los criterios de ejecución de trabajo lo más exhaustivamente posible, mediante normas escritas o muestras representativas.
- ☺ En aquellos casos que existan procesos especiales:  
Supervisa continuamente el proceso y/o cumplimiento escrupuloso de los procedimientos establecidos.  
Supervisa la calificación de los procesos, equipos, y personal y conserva los registros.
- ☺ Cada operario, de algún modo, debe ser su propio especialista en mantenimiento y conservación.

## 10. Inspección y ensayo

- ☺ Establece instrucciones de inspección a la entrada de las materias primas.
- ☺ Determina cuales son realmente los productos a los que le debes de hacer una inspección exhaustiva.
- ☹ Los métodos de inspección están ya inventados. No establezcas formulas algebraicas complejas para llegar al mismo resultado que los métodos tradicionales.
- ☹ La norma te permite que los productos recibidos se pongan en circulación por razones de urgencia en la fabricación, sin esperar a que sean aceptados en la inspección de recepción. Sinceramente, no deberías considerar el 100% de tu fabricación urgente.
- ☺ El ojo clínico rige muchas de las inspecciones. Una estadística establece que el 80% de los españoles no realizamos la revisión ocular con la periodicidad adecuada.
- ☺ Si para una determinada operación realizas un control de tiempos y obtienes el siguiente resultado: tiempo de control > tiempo de trabajo. Haz un cálculo de tus costes, te llevarás sorpresas.
- ☹ Haz un análisis de los costes de tus reprocesos. Comprueba si merece la pena hacer inspecciones o inversiones.
- ☺ Planifica qué productos y con qué niveles de calidad se van a fabricar.

## 11. Control de equipos de inspección, medición y ensayo

- ☺ Controla, calibra y realiza el mantenimiento de los equipos.
- ☹ Por favor, no escondáis en un armario con llave los equipos que utilizáis y no están en la lista de calibraciones, hasta que pase la auditoria.
- ☹ Asegúrate de la incertidumbre de medida de los aparatos utilizados y que sea compatible con la precisión requerida para las mediciones que deben realizarse. No tengas para pesar los paquetes de salida una báscula con siete



dígitos de precisión.

- ☺ Determina las mediciones que deben realizarse, la precisión de las mismas y los equipos adecuados.
- ☺ Identifica todos los equipos y dispositivos de inspección, medición y ensayo que puedan afectar a la calidad del producto, indicando su estado de calibración.
- ☺ Calibrarlos y ajustarlos a intervalos establecidos o antes de su utilización.
- ☺ Realiza la calibración por medio de equipos certificados que tengan relación válida con patrones nacionales reconocidos (trazabilidad).
- ☺ Si decides realizar las calibraciones a nivel interno, establece documentalmente los procedimientos de calibración y actualizarlos. En algunos casos es conveniente realizar visitas periódicas al psiquiatra.
- ☺ Debes mantener vigentes los registros de calibración.
- ☺ Evalúa y establece documentalmente la validez de los resultados obtenidos con anterioridad con los equipos que se comprueben están fuera de calibración.
- ☺ Asegura que las calibraciones, inspecciones, mediciones y ensayos se realizan en condiciones ambientales adecuadas.
- ☺ Asegura que la manipulación, protección y almacenamiento de los equipos no altera su precisión ni aptitud para el uso.
- ☺ Protege los medios de inspección, medición y ensayo contra desajustes que invaliden las calibraciones realizadas.
- ☺ Comprueba la aptitud de un elemento o un programa informático para verificar la aceptabilidad del producto, antes de que sea utilizado como forma adecuada de inspección para la producción.
- ☺ Revisa estos dispositivos con una periodicidad preestablecida y registra los resultados.

- ☺ Si no puedes calibrar por no existir laboratorio acreditado, cerciérate de que el equipo funciona correctamente.
- ☺ Haz que sean leídas las instrucciones del aparato nuevo, antes de ponerlo en funcionamiento. Si puede ser, que se haga un resumen con los datos más importantes.
- ☺ Si piensas calibrar los aparatos en laboratorio externo, pide por favor como mínimo dos ofertas para poder comparar y decidir.
- ☺ Aprovecha el inventario de equipos para meter otros del tipo extintores, impresoras, etc.

## 12. Estado de inspección y ensayo

- ☺ Establece una posición única para colocar etiquetas, hojas de ruta, etc., sobre los productos. En caso contrario, la imaginación de los operarios hará que se coloquen en los lugares más insospechados.
- ☺ Señaliza el estado de inspección y ensayo en que se encuentran los productos indicando la conformidad o no de lo productos derivada de las inspecciones o ensayos realizados.
- ☺ Mantén la señalización que indica en qué estado se encuentran los productos durante todas las etapas de la producción.
- ☺ Asegura que sólo se expiden, productos que han superado las inspecciones y ensayos previstos.
- ☺ Identifica en los registros la autoridad de inspección responsable de la puesta en circulación de los productos.
- ☺ Utiliza siempre que sea posible identificaciones móviles y flexibles.
- ☺ Evita tener cajas o recipientes con cuatro colores, verde, amarillo, naranja y rojo, sin saber cual es su color original.
- ☺ No envíes las etiquetas que se utilicen para determinar el estado de

inspección y ensayo que deban contener algún texto a la imprenta hasta que no hayan sido revisadas como mínimo dos veces.

### 13. - No conformidades

- ☺ Procura priorizar las no conformidades dándole el valor que realmente tienen.
- ☺ Establece y manten al día los procedimientos para evitar que, po inadvertencia, se utilicen productos no conformes con los requisitos especificados.
- ☺ Define las responsabilidades para el examen de los productos no conformes y su tratamiento, que puede ser: Reparación, aceptación, reclasificación, rechazo.
- ☺ Cuando el contrato lo exija presenta al cliente la solicitud de autorización escrita para la utilización o la reparación de productos no conformes con los requisitos especificados.
- ☺ Registra la descripción de las no conformidades aceptadas y de la reparaciones efectuadas para indicar cuál es el estado real del producto.
- ☺ Inspecciona nuevamente los productos reparados siguiendo los procedimientos escritos.
- ☹ Conciencia al personal para que las no conformidades que tienen que registrar no piensen que se van a utilizar como arma para invitarle a abandonar su puesto de trabajo.
- ☺ Si compruebas que alguien emite dos o más no conformidades respecto al trabajo realizado por otro, y como reacción este último emite ipso facto otras frente al primero, intenta centralizar tú todas las gestiones (aparte de evitar que la sangre llegue al río).
- ☺ Cuando se generan más de 100 no conformidades mensuales, independiente del tamaño de la empresa, intenta pedir un día de vacaciones para reflexionar.

- ☺ Cuando se generan una ó ninguna no conformidad, en un periodo de seis meses, independiente del tamaño de la empresa, no te fíes.
- ☺ Cuando compruebes tres o más no conformidades motivadas por la misma causa, intenta analizarla por favor.
- ☺ Haz un resumen de las no conformidades tanto de las abiertas como de las ya finalizadas.
- ☺ No necesariamente una no conformidad generará siempre una acción correctora.
- ☺ No hay daño que no tenga apañó.
- ☺ No es ninguna deshonra hacer las cosas mal. La Calidad consiste en mejorar.
- ☺ ¿Cúantas empresas dices que conoces con Cero Defectos?

#### **14. Acciones correctoras y preventivas**

- ☺ Investiga las causas de las no conformidades y las medidas correctivas que deben tomarse para evitar su repetición.
- ☺ Analiza todos los procesos, operaciones, autorizaciones, registros referentes a la calidad, informes sobre la utilización y quejas de los clientes, con el fin de detectar y eliminar las causas potenciales que originan productos no conformes.
- ☺ Inicia la medidas preventivas para tratar los problemas a un nivel que se correspondan con los riesgos que puedan derivarse.
- ☺ Realiza controles para tener la seguridad de que se llevan a cabo las acciones correctivas y preventivas, y que son eficaces.
- ☺ Registra los cambios en los procedimientos que se deriven de las acciones correctivas y preventivas.
- ☺ Comprueba siempre la eficacia de la acción correctora.

- ☹ No es posible que las acciones correctoras siempre las tome la misma persona. No es posible.
- ☹ No justifiques como acción preventiva aquello que lleva implantado desde hace seis años.
- ☹ Si la acción correctora es como consecuencia de una reclamación, informa al cliente.
- ☹ Cuando realices una reunión para determinar las acciones correctoras, se deberían cumplir los requisitos de las tormentas de ideas: A) No criticar B) Libertad de expresión C) Cuántas más ideas se presenten, mejor. D) Anotar todas las ideas.
- ☹ Cuando realices una reunión para determinar las acciones correctoras, y exista un jefe con mirada intimidatoria, no se cumplirán los puntos A), B) y C) del apartado anterior. El punto D), sí se cumplirá, ya que una vez anotadas todas las ideas, el jefe irá a su inmediato superior para colocarse medallas. Uno levanta la caza y otro la mata.
- ☹ A lo hecho no hay remedio, y a lo por hacer consejo.

## **15. Manipulación, almacenamiento, conservación, embalaje y entrega**

- ☹ Debes proveer métodos y medios de manipulación que no dañen o deterioren el producto.
  - ☹ Define zonas o locales de almacenamiento seguros en los que no se dañen antes de su utilización o de su entrega.
  - ☹ Establece métodos apropiados para admitir o dar salidas de estas zonas a los productos.
  - ☹ Evalúa periódicamente el estado de los productos almacenados para detectar cualquier deterioro.
  - ☹ Establece los métodos adecuados para asegurar que se utilizan productos en condiciones de uso y que si es necesario están separados de otros productos
-

que pudiesen resultar incompatibles.

- ☺ Controla los procesos de embalaje y marcado (incluyendo los materiales que deben utilizarse para ello).
- ☺ Identifica, protege y selecciona todos los productos desde el momento de su recepción hasta que dejen de estar bajo responsabilidad.
- ☺ Establece medidas de protección de la calidad de los productos después de las inspecciones y ensayos finales.
- ☺ Si se especifica en contrato, esta protección deberá extenderse hasta su entrega en destino, por tanto es necesario definir los requisitos que deben de cumplir los transportistas.
- ☺ La gestión del almacén es vital para tu empresa. Siempre que puedas el responsable de almacén debe tener la cualificación y los conocimientos necesarios.
- ☺ Mira las goteras, los roedores y demás eventos que influyan en tu almacén.
- ☺ Si necesitas condiciones especiales de manipulación ( guantes, mascarillas, protección contra cargas electrostáticas, etc.) procura que sean utilizadas no únicamente para la auditoria.
- ☺ Las condiciones de entrega deben ser especificadas correctamente en el caso de que subcontratemos esta actividad.
- ☹ No dejes que todo el mundo pueda entrar al almacén como Pedro por su casa. Si es necesario pon un detector de intrusos.
- ☺ Si cuando haces inventario del almacén detectas que más de un diez por ciento del material no se encuentra en su ubicación, o en ese mismo porcentaje no se corresponde la cantidad que debería con la que hay, tienes dos posibilidades: Opción 1: Eres responsable de almacén; intenta arreglar y salir lo menos movido posible en la foto. Opción 2: Eres gerente; medita y calcula este desaguisado.

## 16. Registros de calidad

- ☺ Debes mantener los registros de calidad como prueba de la calidad conseguida y efectividad del sistema.
- ☺ Los registros deben ser legibles e identificables con el producto que se refieren.
- ☺ Archiva y conserva los registros de forma que sean fácilmente accesibles y en unas instalaciones y condiciones ambientales que minimicen los riesgos de daño, deterioro o pérdida.
- ☺ Si se establece por contrato, pon los registros a disposición del cliente durante un periodo convenido, para que pueda hacer una evaluación.
- ☺ Si usas archivadores, por favor coloca en el lateral la referencia de su contenido.
- ☺ Para registros informáticos usa copias de seguridad. No seas tacaño y compra disquetes o cintas.
- ☺ Determina una ubicación correcta para todos los archivos.
- ☺ Si pregunta el auditor desecha locuciones como: la tuve ayer encima de mi mesa, se está utilizando ahora mismo, la han cogido para cambiarle el lomo, la estamos ordenando, etc., para expresar la contrariedad de no encontrar la carpeta o archivador correspondiente solicitado.
- ☺ Otras anécdotas informáticas:
  - Con el ratón no se enciende el ordenador.
  - El ratón colocado sobre el suelo, en forma de pedal de máquina de coser, y pulsado con el pie no tiene una aplicación práctica, al menos conocida.
  - El CD-ROM no se utiliza para poner tazas de café, té u otros líquidos bebibles.
  - Cuando en un programa se indica: colocar disquette nº 1, a continuación colocar disquette nº 2, y por último colocar disquette nº 3, no significa que tengan que entrar los tres conjuntamente en la disquetera. Se coloca uno y a continuación se retira y se coloca el siguiente.
  - Cuando en un programa se indica: colocar disquette nº 1. No basta con

colocarlo y quedarse mirando el monitor. Es necesario realizar otras acciones.

- Pulsar con el ratón en la pantalla no significa colocar el ratón físicamente sobre ella.
- Las alfombrillas no se colocan debajo del monitor.

## 17. - Auditoría Internas

- ☺ Debes poner en práctica auditorías internas preestablecidas y documentadas. Avisar con un tiempo prudencial la realización de la auditoría. Esto no es el aquí te pillo, aquí te mato.
- ☺ Programa las auditorías en función de la naturaleza de las actividades y de su importancia.
- ☺ Desarrolla las auditorías y acciones subsiguientes de acuerdo a procedimientos escritos.
- ☺ Documenta los resultados y transmitelos a los responsables de las áreas auditadas.
- ☺ Toma las acciones correctivas necesarias para subsanar las deficiencias encontradas por parte del personal directivo responsable del área auditada.
- ☺ Define un sistema de cualificación de auditores. Un criterio de cualificación podría ser llamarse Telesforo García, pero no el más adecuado.
- ☺ Determina auditores independientes de la función a auditar.
- ☺ Si compruebas que realizando la auditorías internas no te hacen caso, contrata un auditor externo y coméntale al personal lo que le pagáis por hacer el trabajo. Puede tener sus frutos.
- ☹ Para empresas entre 20 y 50 trabajadores no establezcáis por favor planes de auditorías mensuales, por muy complicado que sea vuestro proceso productivo.
- ☹ No rellenéis cuestionarios de auditorías como justificación a la auditoría del sistema sin haber visitado por lo menos el área auditada.



- ☺ Revisa el resultado de las auditorías anteriores. Por muy mala que haya sido siempre es posible haber empeorado.
- ☺ Si establecéis cuestionarios de auditorias, dos hojas de ordenador ya es mucho y tres una inmensidad.
- ☺ Descarta auditores internos y consultores que empleen las siguientes expresiones:
  - ¿Me entiendes?.
  - ¿Sabes lo que quiero decir?.
  - ¿Verdad? - ¿Sabes?
 Ódialos si la cadencia de dichas expresiones es de dos por minuto.

## 18. Formación

- ☺ Cualifica al personal que realice tareas específicas mediante formación inicial o complementaria y/o una experiencia apropiada, según necesidades.
- ☺ Conserva y actualiza los registros relativos a la formación y adiestramiento del personal.
- ☺ ¡Trabajador/Colaborador del mundo uníos!: Contestad sin ninguna animadversión y completa sinceridad a la pregunta del auditor - ¿realizó usted un curso de 20 horas en el mes de abril? Imposible, estaba de vacaciones.
- ☺ Evita poner los hobbies dentro de las fichas de personal. El auditor no los va a pedir y además de ello algunos son bastante confidenciales. Se incluyen igualmente en este apartado los cursos sobre cocina vasca o cerámica artística.
- ☺ Procura que el plan de formación contenga menos horas que las horas laborables, ya que en caso contrario carecerá de todo crédito.
- ☺ No propongas a un responsable de calidad el hacer un curso sobre "La influencia de las experiencias de la niñez, en la determinación de decisiones de la etapa madura". No le hace falta, y además lo haces realmente por que sobran plazas.

- ☺ ¿Cuántos cursos dices que vamos a hacer este año?
- ☺ Un Círculo de Calidad no es la nota que no pone el auditor al comprobar el desastre de procedimiento de formación que tenemos.
- ☺ Si en un curso de calidad alguien manifiesta al profesor: - Podría repetir de nuevo los conceptos que ha comentado anteriormente, porque quizás mis compañeros no los conozcan. El verdadero significado de la frase es: - Repítamelo por que no me he enterado.
- ☺ En un trabajador además de las manos, por el mismo precio se puede obtener su intelecto.
- ☺ Trabaja más sabiamente, no más duramente.
- ☺ Plantea sistemas de sugerencias eficaces en aquellos casos que consideres adecuado.
- ☺ Otros personajes:

**Incendionario:** Aquel que pone las situaciones en la picota para aparecer rápidamente con la solución bajo el brazo, como si no tuviera más que hacer que solucionarlo.

**Reaccionario:** ¿Por qué cambiar?. Así estamos bien y nos ha ido bien. Hunde cualquier proposición por el hecho de ser cambiante respecto a la situación inicial.

**Sí, Señor:** Es capaz de variar su posición en tanto en cuanto el escalón superior opine de una u otra forma.

**Cariñoso:** Le gusta querer o bien se deja querer con adulaciones en todos los sentidos y en todas las formas conocidas.

**Inmaterial:** Aquel que todo su afán es el manejo de papeles de oficina, sin necesidad de bajar a la realidad a conocer las situaciones dónde se producen.

**Bisagra:** Actúa como intermediario, haciendo entender al nivel superior y

rior de su necesidad para hacer funcionar a unos y soportar a otros.

**Santa Bárbara:** Es capaz de conseguir lo de hoy, destrozando lo hecho y sin pensar qué puede pasar mañana, ya que se convertiría en un nuevo hoy.

**Heredero:** Ese que llamamos inoperante, inepto, incapaz, etc...y que está ahí sólo por ser quién es.

- ☺ Detrás de un buen consultor siempre hay un gran becario.

## 19. Servicio posventa

- ☺ Si se especifica en contrato o la naturaleza del producto lo exige:  
Establece y conserva al día los procedimientos para llevar a cabo el servicio posventa y verificar que se realiza de acuerdo con los requisitos especificados.  
Como mínimo este servicio posventa debe de atender las reclamaciones que pudieran realizarse.
- ☺ No inventes servicios posventa. si no existe pues no existe.
- ☺ La primera imagen de tu empresa se produce cuando los clientes llaman por teléfono.
- ☺ Realiza varias llamadas a tu empresa en plan cliente. Analiza los resultados.
- ☺ En las empresas de servicios, evitar expresiones como:
  - ¡Bueno! A esta hora no ha venido nadie.
  - ¡Está usted seguro de que trabaja aquí?
  - Es la hora del desayuno, aquí no queda nadie.
  - ¡Pues anda que no está liado esta mañana!.
- ☺ Realiza encuestas de medida de satisfacción de cliente. Tanto empresa industrial como de servicios.
- ☺ Si recibes hasta tres reclamaciones del mismo cliente. Duda y analiza tu proceso o servicio.
- ☺ Si recibes más de tres reclamaciones del mismo cliente. Duda y analiza a tu cliente.

## 20. Tecnicas Estadísticas

- ☺ Establece los procedimientos para identificar las técnicas estadísticas necesarias para verificar si la capacidad del proceso y las características de los productos son aceptables.
  
- ☺ No intentes ajustar los datos estadísticos a los límites exigidos (nº máximo de reprocesos, % de fallos, etc). Una vez lo puedes hacer pero en las siguientes los límites se vuelven muy limitados.

## NOTAS

---

## NOTAS

---

## NOTAS

---

## NOTAS

---



## NOTAS

---



**AUREN**

**Hasta donde tú quieras**

**ALICANTE:** ALFONSO X EL SABIO, 27, 29 y 31, entrep. A y B · 03001 ALICANTE · TEL. 96 514 20 34 · FAX 96 520 80 00 · E-mail: alc@alc.auren.es  
**BARCELONA:** MALLORCA, 260 ÁTIC · 08008 · BARCELONA · TEL. 93 215 59 89 · FAX 93 487 28 76 · E-mail: bcn@bcn.auren.es  
**CÁCERES:** AV. DE ESPAÑA, 23 · 10002 CÁCERES · TEL. 927 22 65 62 FAX 927 21 42 56 · E-mail: qvq@qvq.auren.es  
**CASTELLÓN:** PASEO RIBALTA, 16 Bis, Entlo. · 12004 CASTELLÓN · TEL. 96 434 01 59 · FAX 96 420 86 43 · E-mail: cst@cst.auren.es  
**LA CORUÑA:** LUCIANO CAÑO, 4 · 1º · 15004 LA CORUÑA · TEL. 981 16 00 44 · FAX 981 14 57 31 · E-mail: lcg@lcg.auren.es  
**MADRID:** JOSÉ LÁZARO GALDIANO, 4 · 5ª PLANTA · 28036 MADRID · TEL. 91 458 02 00 · FAX 91 344 06 60 · E-mail: mad@mad.auren.es  
**MAHÓN:** ISABEL II, 5 · PALAU FEBRÉ · 07701 MAHÓN (Menorca) · TEL. 971 36 84 95 · FAX 971 36 86 40 · E-mail: mah@mah.auren.es  
**MÁLAGA:** ALAMEDA DE COLÓN, 28 · 29001 MÁLAGA · TELS. 95 221 09 95 · 95 222 10 19 · FAX 95 221 85 55 · E-mail: agp@agp.auren.es  
**OVIEDO:** MARQUÉS DE TEVERGA, 9, 1º · 33005 OVIEDO · TEL. 98 523 87 54 · FAX 98 523 76 67 · E-mail: ovd@ovd.auren.es  
**PALMA DE MALLORCA:** FRANCISCO ROVER, 4 ENTLO. · 07003 PALMA DE MALLORCA · TEL. 971 75 87 86 · FAX 971 20 04 65 · E-mail: pmi@pmi.auren.es  
**SAN SEBASTIÁN:** AV. SANCHO EL SABIO, 24 1º · 20010 SAN SEBASTIÁN · TEL. 943 47 18 76 · FAX 943 47 13 28 · E-mail: eas@eas.auren.es  
**SEVILLA:** REYES CATÓLICOS, 23 1ª PLANTA · 41001 SEVILLA · TEL. 954 22 22 30 · FAX 954 22 22 30 3 · E-mail: svq@svq.auren.es  
**VALENCIA:** AV. CONSTITUCIÓN, 162 · 46009 VALENCIA · TEL. 96 366 40 50 · FAX 96 365 31 31 · E-mail: vlc@vlc.auren.es  
**VALLADOLID:** ACERA DE RECOLETOS, 11 · 2ª IZQDA. · 47004 VALLADOLID · TEL. 983 21 22 10 · FAX 983 30 03 44 · E-mail: vll@vll.auren.es