

# Importancia y correlación de las **buenas prácticas de calidad** en la **prevención de riesgos laborales**

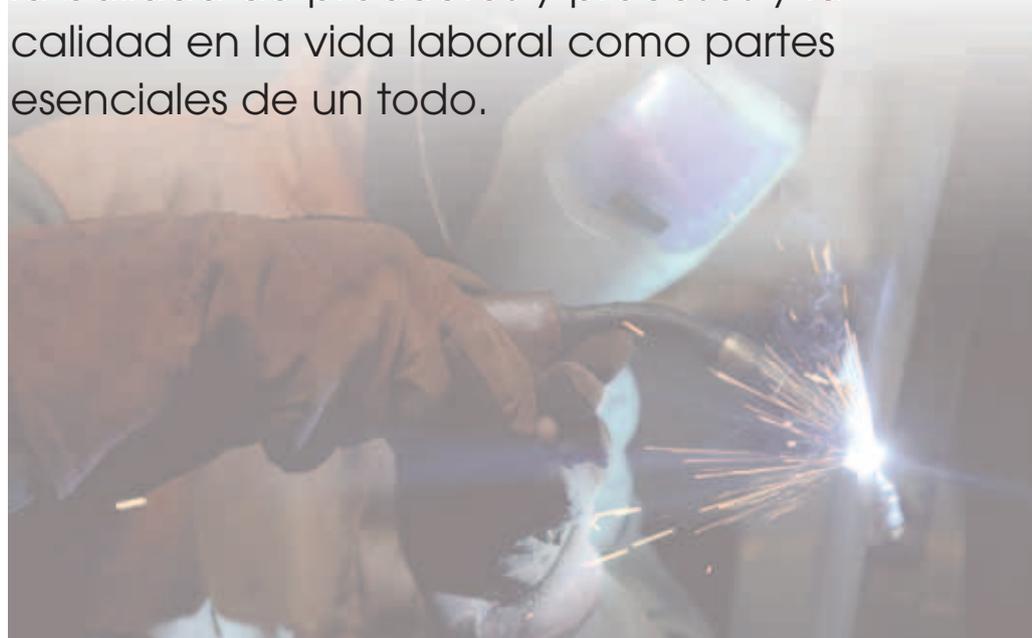


Eugenio Muñoz  
*Escuela Politécnica Superior, Universidad de La Coruña*



Javier Telmo  
*Escuela Politécnica Superior, Universidad de La Coruña*

El concepto de calidad total y en su extensión hacia la excelencia son integradores y, de ellos, emanan un conjunto de reglas de carácter social y organizativo que permiten mejorar y potenciar las relaciones entre los miembros de una organización. El último resultado es mejorar las capacidades y rendimiento de la organización, así como conseguir un aumento de la excelencia final del producto. En este artículo se justifica la correlación entre la calidad de productos y procesos y la calidad en la vida laboral como partes esenciales de un todo.



## Introducción

Son varios los modelos de gestión existentes que las empresas van adoptando como referencias para que sus organizaciones se encaminen a lo que se conoce como excelencia. Por un lado, están las normas ISO 9000 de Calidad que marcan, o mejor dicho sirven como espejo o referencia, a las normas como la ISO 14000 de Medio Ambiente y al marco normativo sobre prevención de riesgos laborales que culmina con la norma OHSAS 18001.

Las normas de prevención se encuentran inspiradas en los principios básicos de calidad. La referencia a la mejora continua es inevitable y la integración de la actividad preventiva en la política empresarial no es sólo una exigencia, sino una gran demanda que permite dar respuesta a las necesidades que las personas tienen en su ámbito laboral, garantizando unas condiciones de trabajo dignas y que permitan que los trabajadores potencien su desarrollo profesional y humano a través del trabajo.

El objeto de este artículo es estudiar la correlación entre las buenas prácticas de calidad que se apoyan en el modelo de gestión basado en normas ISO 9000 y el marco reglamentario sobre prevención de riesgos laborales, inspirado en principios básicos de calidad, como la mejora continua y la integración de la acción preventiva en las políticas empresariales.

Los pasos que vamos a seguir son:

1. Establecer el camino de la excelencia desde el punto de vista de la calidad.
2. Definir la estructura de un sistema de calidad.
3. Identificar la documentación que forma parte del sistema de calidad.
4. Relacionar las similitudes e identificar las diferencias entre los sistemas de calidad y prevención de riesgos laborales.

5. Referenciar los fundamentos legales y técnicos de la integración de los sistemas de calidad y prevención.
6. Establecer el proceso de integración de ambos sistemas, así como la integración documental.

## 1. El camino de la excelencia

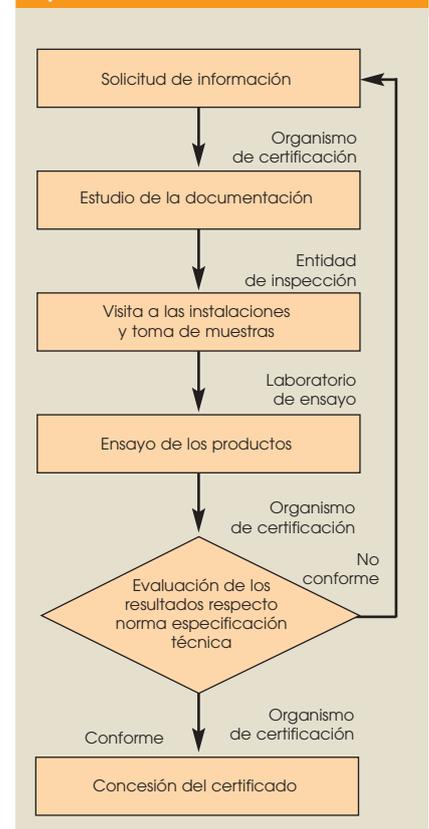
Calidad es el grado de acercamiento a las necesidades y expectativas de los consumidores. Cumpliendo las necesidades y expectativas de los consumidores se consigue la satisfacción del consumidor, la cual éste transmite a su entorno, generando más satisfacción.

La calidad mide el grado de satisfacción que se produce en el consumidor y en la sociedad, donde el producto y la organización productiva tienen que encajar. Medimos la satisfacción como el grado de acercamiento a las necesidades y expectativas de los consumidores. Cuanto más satisfecho se sienta el consumidor, independientemente de las inmejorables características técnicas del producto en el que no es experto, mayor confianza tendrá en el producto, y se sentirá más inclinado a repetir su consumo en el futuro. El público ha de identificar el nombre y logotipo de la empresa, como sinónimo de calidad y satisfacción para el consumidor y su entorno.

El Sistema de Excelencia se basa en los principios de aproximación al proceso y la orientación al cliente tales como:

1. Organización enfocada a los clientes.
2. Liderazgo.
3. Compromiso de todo el personal.
4. Enfoque a procesos.
5. Enfoque del sistema hacia la gestión.
6. La mejora continua.
7. Enfoque objetivo hacia la toma de decisiones.
8. Relaciones mutuamente beneficiosas con los proveedores.

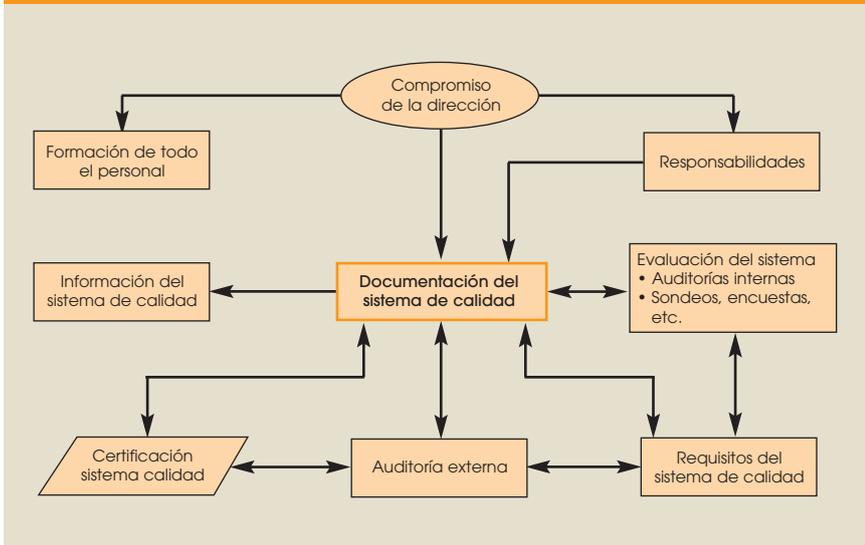
Figura 1. Pasos a seguir para obtener la certificación



El último eslabón del sistema de gestión de la calidad es obtener las certificaciones ISO 9001 de empresa, que vienen a ser como un reconocimiento de que a la empresa, realmente, le interesa el resultado de su trabajo, así como la aceptación y satisfacción que éste genera en el consumidor. Las certificaciones son concedidas si se cumplen los requisitos determinados por la empresa y la compañía de certificación. Es garantía de buenos productos.

La certificación es garantía de calidad y es demandada por los consumidores y por las empresas certificadas. Estas empresas suelen exigir la misma certificación a sus proveedores para que ésta permita a ambos mejorar y prosperar mediante productos de elevada calidad. En el diagrama de la figura 1 se recogen los pasos a seguir para obtener la certificación.

**Figura 2. Elementos básicos del sistema de calidad**



**2. Estructura de un sistema de calidad**

El sistema de calidad tiene que estar apoyado por los recursos materiales y humanos necesarios, para completar así su desarrollo y lograr una implantación duradera. Es responsabilidad de la Dirección proporcionar los mejores recursos, según las necesidades de gestión, y siempre con el objetivo de adecuarse a sus necesidades y peculiaridades.

A la hora de implantar un sistema de calidad propio hay que tener en cuenta:

- Las necesidades de los clientes.
- Los productos o servicios que ofrece.
- Las posibilidades tanto financieras como de infraestructura.

Los elementos básicos de un sistema de calidad, se recogen en el diagrama de la figura 2.

El compromiso de la Dirección con la implicación y la participación en todo el proceso, constituye los cimientos sobre los que se levanta el sistema de calidad, pero vamos a fijarnos en el apartado documental.

**3. Documentar el sistema de calidad**

La estructura del sistema de calidad tiene que estar definida y convenientemente documentada, siendo un punto clave de la implantación y mantenimiento del sistema de calidad.

La documentación tiene que estar permanentemente actualizada y ser lo suficientemente sencilla y clara para que se adapte a cada puesto de trabajo, de forma que el personal la entienda y sea

fiel reflejo de lo que ocurre en la práctica diaria. Una documentación adecuada del sistema de calidad se puede dividir en cuatro niveles, según UNE-EN-ISO 9000:

- Manual de la calidad.
- Procedimientos de la calidad o manual de procedimientos.
- Instrucciones, documentación técnica y planes de calidad.
- Registros de calidad.

La estructura documental en niveles se recoge en el diagrama de la figura 3.

Estos cuatro niveles son aplicables también a los sistemas de prevención de riesgos laborales (PRL).

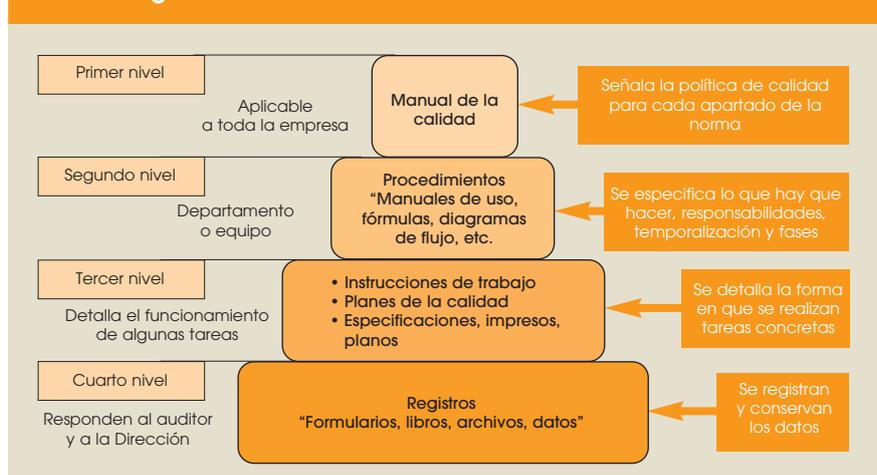
**4. Similitudes y diferencias entre los sistemas de calidad y prevención de riesgos laborales**

Analizamos ahora las similitudes y diferencias entre los sistemas de calidad y prevención de riesgos laborales.

*Similitudes*

- Tanto la prevención como la calidad empiezan por la Dirección. Sólo si la Dirección está comprometida, y este compromiso se muestra además con

**Figura 3. Documentación de un sistema de calidad**



**Tabla 1. Similitudes y diferencias significativas entre los sistemas de calidad y PRL**

Similitudes	Aspectos relevantes	Diferencias	
		Calidad	Prevención de riesgos laborales
Ambos sistemas se basan en la mejora continua	Exigencia	Relación contractual	Legal y social
Dirección comprometida, implicación de todos los miembros de la empresa	Énfasis	Producto/proceso	Personas
Presentes en todo el ciclo del producto	Referencia	Normas ISO	Reglamentación laboral
Naturaleza preventiva	Carácter	Voluntario	Obligatorio
La medición de los diferentes elementos es la base para su desarrollo	Control	Auditorías/certificación	Auditorías/Inspección de Trabajo

palabras, con hechos y con el ejemplo, se logrará el éxito.

- La prevención y la calidad son proyectos abiertos y permanentes. Las metas tienen que ser dinámicas, los sistemas deben estar inmersos en un proceso de mejora continua.
- Ambos sistemas se fundamentan en la actuación preventiva y no en acciones reparadoras. Es primordial actuar antes de que los fallos acontezcan, en lugar de controlar los resultados, aunque estos últimos precisan ser considerados.
- Los criterios preventivos de riesgos laborales, así como los de calidad han de aplicarse en todas las fases del ciclo de vida de los productos y en todas las etapas de los procesos productivos.
- La salud laboral, al igual que la calidad, son aspectos medibles. Sólo seremos eficaces si somos capaces de medir y evaluar la situación en la que estamos y cómo evolucionamos.
- Las técnicas de evaluación, tanto en el área de la calidad como en la de la prevención, son similares y algunas, incluso, idénticas.
- La prevención de riesgos laborales y la calidad son tarea de todos. Sólo con su integración en la estructura de

la empresa y en la actividad cotidiana serán ambas alcanzables.

- El resultado óptimo de prevención de riesgos laborales y calidad se logra mediante la formación, ésta ayuda a lograr aptitudes y actitudes que garanticen comportamientos fiables y positivos para los sistemas.

#### *Diferencias entre los sistemas de calidad y prevención de riesgos laborales*

- El sistema de prevención de riesgos laborales considera a las personas como su objetivo esencial (importancia del capital humano), mientras el sistema de calidad pone su mayor énfasis en el producto y servicio y, por supuesto, en el proceso que lo genera y considera a las personas como un recurso importante.
- El sistema de prevención de riesgos laborales es fruto de una exigencia legal y de una “demanda social” y, por ende, es obligatorio. Por el contrario, el sistema de calidad tiene su origen en una relación contractual entre proveedores y clientes a fin de garantizar unos determinados estándares exigidos por el mercado. Por lo tanto, este segundo sistema, aunque es conveniente, tiene

El Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales ha de constituirse como objetivo estratégico, de la misma forma que lo son actualmente el de calidad y el de medio ambiente

carácter voluntario y mientras el primero viene determinado por unas directrices legales, el segundo lo es por normas internacionales.

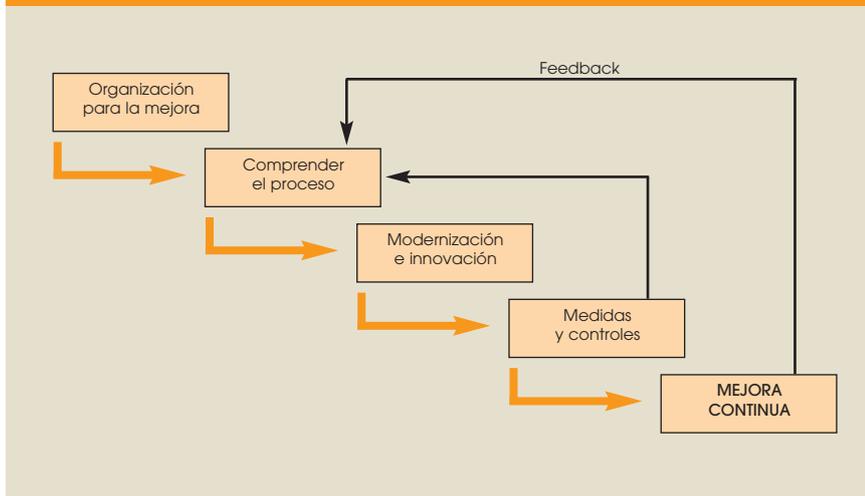
- El sistema preventivo se desarrolla en un marco tripartito: empresario, trabajadores y el control de la autoridad laboral competente. En cambio la calidad tiene un enfoque estrictamente empresarial y de relación entre empresas.
- Las auditorías del sistema de calidad se basan en un mecanismo de certificación, mientras que en las de prevención, amén del marco reglamentario que las delimita, quedan supeditadas a la actuación de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

Estas similitudes y diferencias quedan reflejadas en la tabla 1.

#### **5. Fundamentos legales y técnicos de la integración de los sistemas de calidad y prevención**

La primera referencia legal para la integración de sistemas se encuentra en la aplicación de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, que en su artículo 16 dice, al referirse a las actuaciones preventivas, “(...) deberán integrarse

Figura 4. La mejora continua, elemento esencial de los sistemas



en el conjunto de las actividades de la empresa y en todos los niveles jerárquicos de la misma”. Más en concreto, el Reglamento de los Servicios de Prevención (RD 39/1997) en su artículo 1.1 establece que la actividad preventiva “deberá integrarse en el conjunto de actividades y decisiones, tanto en los procesos técnicos, en la organización del trabajo y en las condiciones que éste preste, como en la línea jerárquica de la empresa, incluidos todos los niveles de la misma. La integración de la prevención en todos los niveles jerárquicos de la empresa implica la atribución a todos ellos y la asunción por éstos de la obligación de incluir la prevención de riesgos en cualquier actividad que realicen u ordenen y en todas las decisiones que adopten”.

Hay otros aspectos clave en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales que apoyan la idea de aproximación de Sistemas de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales a la Calidad. Es bien cierto que el elemento identificativo por excelencia de un sistema de calidad es la mejora continua y a ella se remite su artículo 14.2, al establecer que “el empresario desarrollará una acción permanente con el fin de perfeccionar los niveles de protección existentes y dispondrá lo necesario

para la adaptación de las medidas de prevención (...)”. Por otra parte, el sistema ha de estar documentado a fin de permitir la justificación de los resultados y las actuaciones llevadas a término para alcanzarlos, base también para alcanzar la medida de nuestra eficacia, así como facilitar la citada mejora continua. Éstos, y tantos otros aspectos de la ley, parecen en gran medida extraídos de los requisitos fundamentales de un sistema de calidad, pero un sistema un tanto especial, el basado en la importancia de las personas que lo conforman.

Vemos que el Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales ha de constituirse como objetivo estratégico, de la misma forma que lo son actualmente el de calidad y el de medio ambiente. Asimismo, tanto el sistema de prevención, como el de calidad han de estar vinculados dadas las profundas interrelaciones existentes, además de la sinergia mutua que entre ellos se genera.

Las indudables ventajas de un sistema unitario serían, entre otras, la disminución de la burocracia y de los costes de implantación, una mejor formación integral de los miembros de la organización y, como consecuencia, una más racional y eficaz gestión empresarial. En

la figura 4 se presenta un esquema del principio de mejora continua.

## 6. El proceso de integración de los sistemas. Integración documental

### Proceso de integración

Un criterio de actuación seguido por algunas empresas ha sido, complementariamente a la reglamentación vigente, aplicar la norma internacional OHSAS 18000 sobre sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Esta elección ha venido favorecida por la tendencia del mercado a exigir que las empresas certifiquen sus sistemas de calidad y medio ambiente, a través de la citada ISO 9000.

En ocasiones se intenta implantar el Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales tomando como modelo exclusivo de referencia el sistema normalizado de calidad, cuando éste último está ya desarrollado en la empresa, lo que representa intentar insertar, como con calzador, un sistema dentro de otro. Ello comporta notorias dificultades y el desaprovechamiento de la sinergia apuntada anteriormente, que incluso puede llevar a incorrecciones. El proceso debería alcanzar la máxima sinergia cuando los sistemas se diseñan y se desarrollan de una manera conjunta desde el inicio, bajo una perspectiva global e interdisciplinar y con una integración igualitaria, aportando cada uno sus peculiaridades. El proceso de integración, aparte de tener en cuenta las características de cada empresa y su situación respecto a los citados sistemas, por su propia dinámica, debería ser planteado con una estrategia acertada.

### Integración documental

Es fundamental la unificación del propio sistema de gestión documental de la empresa. Ésta será una herramienta

básica de integración de sistemas y de la efectividad en su aplicación. Sería absurda la coexistencia de dos (o tres) sistemas documentales y las correspondientes estructuras asociadas. Es importante normalizar internamente el sistema documental de prevención de riesgos laborales, pero también por las directrices actuales de los sistemas normalizados de calidad que aportan la base fundamental de referencia, y por nuestra propia experiencia. El sistema documental unitario debería, fundamentalmente, definir los mecanismos para la identificación de todos los documentos, con referencia a su fecha de actualización, las diferentes vías para la elaboración de procedimientos, la aprobación y control de distribución, archivos centralizados y descentralizados, revisión documental, etc.

Hemos visto en el punto 3 los cuatro niveles documentales que conforman el Sistema de Gestión de Calidad, estos puntos son aplicables también al Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales. Ahora se procede a realizar una breve exposición de los aspectos más relevantes a considerar en su integración:

- El *manual de gestión*. Ocupa el primer nivel documental. Aunque el manual de gestión de la prevención de riesgos laborales no es reglamentariamente exigible, es del todo aconsejable independientemente del tamaño de la empresa. Tal documento debería recoger la política de la empresa con sus principios y compromisos, la organización para desarrollarla y una síntesis de sus principales actuaciones, sobre todo sus objetivos, y que en su conjunto conforman el sistema y que todos los miembros de la empresa han de conocer. Desde la perspectiva de la PRL, es esencial que este pequeño manual llegue a todos los miembros de la empresa con las explicaciones oportunas.
- Los *procedimientos de las actuaciones preventivas*. Constituyen el segundo

nivel documental, muchos de ellos son exigibles por la reglamentación de PRL porque representan un recurso clave para el control de los riesgos laborales.

Existen varios procedimientos que podrían unificarse con gran facilidad, mientras otros requerirán mayores esfuerzos o incluso será conveniente mantenerlos diferenciados. Aunque dependerá del nivel de prevención y calidad asumido por la organización, algunos procedimientos fácilmente unificables en una primera fase podrían ser: la formación, la información y la comunicación, la comunicación de deficiencias o sugerencias de mejora, las instrucciones de trabajo, las compras, la selección de proveedores, la contratación de personal, el mantenimiento preventivo de instalaciones y equipos, el tratamiento de las anomalías o no conformidades, el seguimiento y control de las acciones correctoras, las auditorías internas.

Por otra parte, estarán los procedimientos específicos de cada sistema de gestión de acuerdo con la reglamentación o normalización aplicada, según sea interna o externa.

- Las *instrucciones de trabajo*. Constituyen el tercer nivel documental. Tienen gran importancia porque van destinadas a los trabajadores que han de realizar tareas consideradas críticas a fin de controlar que éstas se hagan de forma correcta, sin descuidar tres cuestiones básicas:

- La acreditación y cualificación necesarias para poder hacer la tarea.
- Los equipos de trabajo necesarios, las instrucciones de manejo seguro de equipos y máquinas, la protección personal.
- La integración de las normas de prevención en la propia instrucción de trabajo.

No tendría sentido tener por un lado instrucciones de trabajo y, por otro,

normas de seguridad para realizar la tarea. A modo de ejemplo, en las fotos siguientes se muestran diferentes máquinas y zonas con sus procedimientos e instrucciones de seguridad.



Foto 1. Procedimiento de mantenimiento del equipo detector de metal.



Fotos 2, 3 y 4. Señalización y procedimientos de trabajo en distintas zonas de la fábrica.



Foto 5. Instrucciones y procedimientos de trabajo en las máquinas de la zona de mantenera.

Fotos cedidas por Euroserum Ibérica, S.L.

**Tabla 2. Procedimientos e instrucciones de trabajo que forman parte del Sistema de Gestión de Calidad y que actúan de forma positiva como herramienta preventiva**

Procedimientos (PR)	Instrucciones de trabajo (IT)	Zona/puesto sobre el que actúan desde el punto de vista preventivo
PR para el control de equipos de inspección, medición y ensayo. PR para la formación del personal. PR para el tratamiento de los registros de calidad. PR para la realización de inspecciones a los productos terminados.	IT para la verificación de balanzas. IT para la verificación de viscosímetro. IT para la calibración de conductivímetros. IT para el control de equipos tipo D. IT para la calibración de Milko-Skan. IT para la verificación de termómetro. IT para la verificación de densímetros. IT de controles analíticos sobre productos terminados.	Laboratorio/ personal de laboratorio
PR para la formación del personal. PR para el tratamiento de los registros de calidad. PR para el control del proceso de fabricación.	IT Para realizar el proceso de obtención de leche entera pasteurizada. IT para realizar el proceso de obtención de leche desnatada pasteurizada. IT para realizar el proceso de obtención de nata pasteurizada. IT para realizar el proceso de elaboración de mantequilla. IT para realizar el proceso de elaboración de grasas comestibles. IT para realizar el proceso de obtención de base láctea en polvo 26%. IT para realizar el proceso de obtención de leche en polvo 1%. IT para realizar el proceso de obtención de leche concentrada. IT para realizar el proceso de obtención de base láctea en polvo 8%. IT para realizar el proceso de obtención de mazada concentrada. IT para la identificación y toma de muestras. IT para realizar el proceso de obtención de base láctea en polvo 11%. IT para realizar el proceso de obtención de leche semidesnatada pasteurizada. IT para realizar el proceso de obtención de leche termizada. IT para realizar el proceso de obtención de suero concentrado. IT para realizar el proceso de obtención de lactosuero en polvo.	Proceso/ fabricación/torre/ concentrador/ mantequera
PR para la formación del personal. PR para el tratamiento de los registros de calidad.	IT para realizar el proceso de recepción y descarga. IT para realizar el proceso de carga de sistemas.	Recepción/toma de muestras
PR para la formación del personal. PR para la recepción de materias primas y materiales auxiliares. PR para el tratamiento de los registros de calidad. PR para el control y tratamiento de productos no conformes. PR general para el control de los documentos de calidad.	IT para la manipulación de las materias primas y productos elaborados. IT para realizar el mantenimiento de los equipos.	Almacén/personal almacén

Fuente: Euroserum Ibérica S. L.

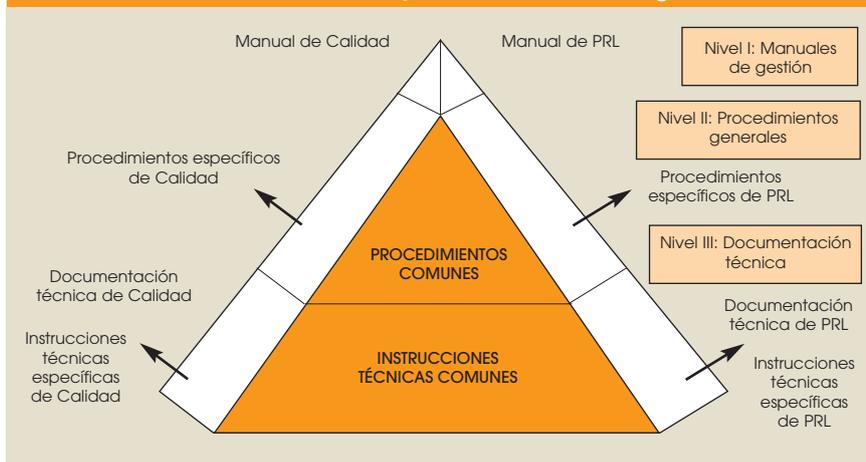
En la tabla 2 se recogen procedimientos e instrucciones de trabajo que constituyen parte del sistema de gestión de calidad y que intervienen directamente como herramienta preventiva en todos los puestos y secciones de la fábrica.

También hay que destacar que la instrucción de trabajo es un medio muy útil para formar a los empleados en los lugares de trabajo por parte de los responsables de los mismos y mandos intermedios. Por ello, se estará facilitando la formación de los trabajadores si en la instrucción se integran los aspectos clave de calidad y prevención de riesgos laborales.

- Los *registros de la actividad*. Suponen el cuarto y último nivel documental. Ellos nos generan los datos y las informaciones clave que en el campo de la prevención tienen un valor esencial, además de los propios o convencionales en todo sistema (medir resultados y actuaciones, justificar, etc.), el de poder ser el elemento motivacional por excelencia para alimentar y estimular la participación de las personas en tareas preventivas. La prevención, como ocurre también con la calidad, se aprende y se desarrolla a través de la participación activa. No atender debidamente el sistema de información que el propio sistema genera, olvidando el propio *feedback* que precisa, es conducirlo inexorablemente al fracaso.

En la figura 5 se muestra un diagrama de gestión documental integrado de los dos sistemas, calidad y prevención de riesgos laborales. La integración de estos dos sistemas supone múltiples ventajas, entre las que se encuentran: aprovechamiento máximo de los procesos y sistemas de trabajo, reducción en el tiempo invertido en la gestión, reducción de costes y agilidad en la gestión de los sistemas implantados.

**Figura 5. Diagrama de gestión documental integrado de los Sistemas de Calidad y Prevención de Riesgos Laborales**



## 7. Conclusiones

Con lo anteriormente expuesto podemos concluir que la propia naturaleza del sistema de calidad conlleva también la necesidad de su integración a todas las actividades y funciones de la empresa para que ambos sistemas (calidad y prevención) sean realmente efectivos.

Los sistemas se basan en la integración funcional y persiguen la optimización de recursos mediante la minimización de costes causados por una gestión deficiente. Además, con un diseño adecuado habría de lograrse la sinergia mutua que facilita la eficaz implantación de cada sistema y su posible integración en un sistema unitario.

Los procedimientos establecidos en el Sistema de Gestión de Calidad, junto con las instrucciones de trabajo que los complementan, son en sí una herramienta en la prevención de riesgos laborales.

Podemos considerar estas instrucciones y procedimientos como eslabones importantes de la cadena preventiva dentro de cualquier organización.

El hecho de que una industria-empresa-organización posea un Sistema de Gestión de Calidad efectivo con sus procedimientos e instrucciones de trabajo y que éstos sean conocidos y respetados por todos los trabajadores (buenas prácticas en materia de calidad) facilita y posibilita la implantación de un sistema de

gestión eficaz en materia de prevención de riesgos, con el consiguiente aporte de valor desde el punto de vista humano y funcional.

Por tanto, ambos sistemas interactúan mutuamente. De hecho, cualquiera de estos sistemas por separado aporta valor uno para con el otro de forma recíproca.

Es necesaria la participación de los representantes de los trabajadores en el propio diseño del sistema.

Éste es un factor clave para conseguir su éxito, al posibilitar la necesaria confianza de los trabajadores y el propio control del sistema por los mismos desde el inicio. La experiencia confirma plenamente que, en un marco democrático, es claro que no contar con la participación de los trabajadores en decisiones que les afectan no tiene garantía de futuro y no se podrá conseguir su vital apoyo. ■

## Bibliografía

- BESTRATÉN BELLOVÍ, MANUEL Y CARBONERAS CHECA, M<sup>ª</sup> AMPARO: "Integración de sistemas de gestión: prevención de riesgos laborales, calidad y medio ambiente", nota técnica de prevención (NTP) núm. 576, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (2008).
- CARRETERO A., INGELMO P., SÁNCHEZ-INFANTES J. A., SÁNCHEZ-INFANTES P. Y SÁNCHEZ J. Á.: *Calidad, Ciclos Formativos Profesionales*, Editorial Edifex (2003).
- COMITÉ DE INDUSTRIAS ENERGÉTICAS: *Guía para la integración de los sistemas de gestión de Calidad, Medio Ambiente y Prevención de Riesgos Laborales*, Editorial Asociación Española para la Calidad (2000).
- FERNÁNDEZ GARCÍA, RICARDO: *Sistemas de Gestión de la Calidad, Ambiente y Prevención de Riesgos Laborales. Su integración*, Editorial ECU (2005).
- URTIAGA DE VIVAR, ALBERTO: "El Inspector Reglamentario", *Revista Calidad*, núm. 11, julio-septiembre (2009).
- VAL, S. Y VALTUEÑA, J.: *Calidad, Ciclos Formativos*, Editorial Mc Graw Hill (2007).