

## NORMAS "ISO"

### 1. OBJETIVO GENERAL.

- Desarrollar conocimiento acerca de las normas ISO 9000; ISO 14000; ISO 18000; ISO 22000 para en un futuro poder aplicarlos.

### 2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Conocer la definición específica de cada norma.
- Desarrollar la conformación de cada norma.
- Ampliar el conocimiento respecto a su utilización y beneficios.
- Abordar los pasos que se requieren para una certificación.

### 3. NORMAS ISO 9000

#### 3.1. ¿QUÉ ES?

Las normas ISO 9000 son normas de "calidad" y "gestión continua de calidad", establecidas por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO). Se pueden aplicar en cualquier tipo de organización o actividad sistemática orientada a la producción de bienes o servicios. Se componen de estándares y guías relacionados con sistemas de gestión y de herramientas específicas, como los métodos de auditoría.

Las normas ISO9000, son un conjunto de normas que según su definición constituyen un modelo para el aseguramiento de la Calidad en el diseño, el desarrollo, la producción, la instalación y el servicio postventa. Esta norma permite desarrollar e implantar un sistema de gestión de la calidad en una empresa.

Normas ISO 9000:

ISO9001 Sistemas de la Calidad. Modelo para el aseguramiento de la Calidad en el diseño, el desarrollo, la producción, la instalación y el servicio postventa.

ISO9002 Sistemas de la Calidad. Modelo para el aseguramiento de la Calidad en la producción, la instalación y el servicio postventa.

ISO9003 Sistemas de la calidad. Modelo para el aseguramiento de la Calidad en la inspección y los ensayos finales.

Normalmente las empresas se certifican por la norma ISO9001 o por la ISO9002 dependiendo de si su proceso productivo implica una etapa de "diseño" (ISO9001) o no (ISO9002) respectivamente; aunque una empresa que haga diseño puede ir a la certificación de sólo una parte de la misma (por ejemplo la comercialización de los productos) y en ese caso podría certificarse por la 9002 (este extremo va a cambiar en breve con las modificaciones a la norma que están en preparación, de forma que las empresas en cuyo proceso se incluyan etapas de diseño deberán obligatoriamente certificar también esa parte). Para que quede claro a que hacemos referencia con la palabra "diseño", suponga una empresa que fabrica sillas, si esta empresa tiene un catálogo de modelos y todos los artículos que fabrica los saca de ahí, no hace diseño. Pero si la empresa dispone de un equipo de diseñadores que crean nuevos modelos de sillas que la empresa fabrica y los va incorporando a su catálogo o bien se diseñan productos de acuerdo con necesidades individuales de sus clientes, entonces esta empresa sí está realizando una fase de diseño en su proceso productivo.

### 3.2. ¿CUÁLES LA CONFORMAN?

Las normas ISO 9000 tiene tres componentes básicos: Administración, sistema de calidad y aseguramiento de la calidad.

- **Administración.**

ISO 9000 provee un sistema para alcanzar el progreso de la organización mediante la realización de metas estratégicas, comprensión de las necesidades de los usuarios, productividad, etc., por medio de acciones correctivas y preventivas.

- **Sistema de Calidad.**

ISO 9000 requiere que la organización documente los procedimientos y los ponga en práctica, de tal forma que si se realiza un cambio, también se registre por escrito. Es necesario contar con una base documental que ajuste a la realidad al cien por ciento.

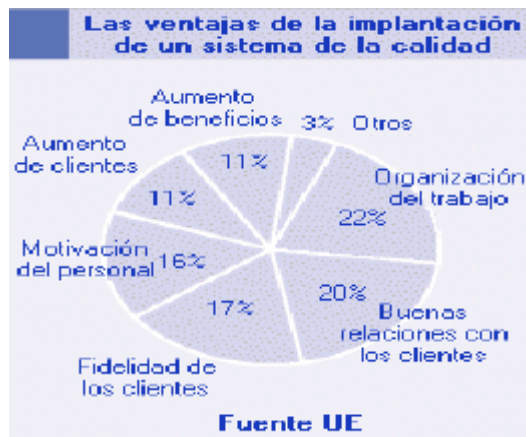
- **Aseguramiento de la Calidad.**

ISO 9000 es dinámico, ya que se envuelve en muchas facetas de la organización, como por ejemplo, el establecimiento y documentación de sistemas de ventas, de compras, de producción, de almacenamiento, de embarcación e ingeniería, etc.

### 3.3. VENTAJAS DE LA APLICACIÓN DE LAS NORMAS ISO 9000

Las normas de la serie 9000 han venido adquiriendo una enorme importancia a nivel mundial, debido principalmente, a las ventajas que se derivan de su aplicación. Entre ellas se destacan las siguientes:

- permiten realizar diagnósticos de los sistemas de calidad de las empresas y conocer su nivel de contabilidad.
- A partir del diagnóstico, brindan las bases necesarias para estructurar programas de mejoramiento de calidad y consecuentemente, planes de auditoría interna para el aseguramiento de la calidad.
- En situaciones contractuales, se constituyen en el soporte para la selección de proveedores y para el mejoramiento de las relaciones cliente – proveedor.
- Presentan modelos reconocidos universalmente de aseguramiento interno y externo de los sistemas de calidad de las empresas manufactureras.
- constituyen la base de la acreditación para implementar sistemas de certificación de calidad con reconocimiento internacional.
- Monitorear los principales procesos asegurando que sean efectivos
- Mantener registros apropiados de la gestión, de los procesos y de los procedimientos.
- Mejorar la satisfacción de los clientes o los usuarios
- Mejorar continuamente los procesos, tanto operacionales como de calidad.
- Reducir los rechazos e incidencias en la producción o prestación del servicio mediante un monitoreo y la existencia de procedimientos para la corrección de los problemas.



Conforman una estrategia gerencial para consolidar las políticas de calidad total y de productividad y consolida la imagen de prestigio que requieren las empresas para ampliar sus mercados a nivel nacional e internacional

La familia de normas apareció por primera vez en 1987 teniendo como base una norma estándar británica (BS), y se extendió principalmente a partir de su versión de 1994, estando actualmente en su versión 2008, publicada el 13 de noviembre de 2008<sup>1 2</sup>

La principal norma de la familia es actualmente la: ISO 9001:2008 - Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos.

Otra norma vinculante a la anterior: ISO 9004:2000 - Sistemas de Gestión de la Calidad - Guía de mejoras del funcionamiento.

Las normas ISO 9000 de 1994 estaban principalmente pensadas para organizaciones que realizaban proceso productivo y, por tanto, su implantación en las empresas de servicios era muy dura y por eso se sigue en la creencia de que es un sistema bastante burocrático.

Con la revisión de 2000 se ha conseguido una norma bastante menos burocrática para organizaciones de todo tipo, y además se puede aplicar sin problemas en empresas de servicios e incluso en la Administración Pública.

Para verificar que se cumple con los requisitos de la norma, existen unas entidades de certificación que dan sus propios certificados y permiten el sello. Estas entidades están vigiladas por organismos nacionales que les dan su acreditación.

Para la implantación, es muy conveniente que apoye a la organización una empresa de consultoría, que tenga buenas referencias, y el firme compromiso de la Dirección de que quiere implantar el Sistema, ya que es necesario dedicar tiempo del personal de la empresa para implantar el Sistema de gestión de la calidad.

### 3.4. ¿CÓMO CERTIFICAR UNA NORMA ISO 9000?

- 1.- El primer paso es implementar la norma que posteriormente será certificada.
- 2.- Las empresas consultoras especializadas realizan ésta tarea en la misma empresa. Es muy importante corroborar su experiencia en el rubro, mediante referencias suministradas por otras compañías que hubieran requerido el servicio.
- 3.- El listado de consultoras se puede obtener en la Dirección de Promoción de la Calidad de la SAGPyA, en la Subsecretaría de Acción de Gobierno de la Presidencia de la Nación, en el RECACER, provincia de Córdoba y en el ISCAMEN, provincia de Mendoza..

4.- La implementación de la norma puede llevar de 6 a 12 meses de acuerdo a la cantidad de procesos y gestiones incluidas en la gestión de la firma que certificará las ISO 9000.

5.- La siguiente etapa es elegir la empresa certificadora de la norma, distinta de la que la implementó.

6.- La certificación es realizada por organizaciones acreditadas internacionalmente. El listado de las mismas puede solicitarse en los organismos e instituciones ya mencionados para las consultoras que implementan la norma.

7.- La misma empresa certificadora puede otorgar distintos certificados de acuerdo al mercado de destino de los productos o servicios a comercializar e instrumentar varios certificados para un mismo proceso.

8.- La certificadora realiza una pre-auditoria para evaluar los puntos de la norma que ya se cumplieron y los que aún no han alcanzado la meta propuesta. La empresa cuenta con 3 a 6 meses para corregir los errores o faltas detectadas.

9.- Una vez efectuada la rectificación, la certificadora emite el *certificado de registro* donde consta que el sistema de calidad de la empresa concuerda con los modelos definidos en las normas ISO.

10.- La certificación tiene una validez de 3 años y cada 6 meses la certificadora realiza una auditoria para asegurar que el sistema de calidad se desarrolle en forma adecuada.

### 3.5. ¿QUÉ INSTITUCIÓN O INSTITUCIONES LA CERTIFICAN A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL?

En Bolivia el organismo encargado de la certificación con la norma ISO 9000 es el Instituto Boliviano de Normalización y Calidad (IBNORCA) y podemos citar a nivel mundial a los siguientes:

- Organización Internacional de Estandarización
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas
- Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, A. C. (IMNC)
- Fondo para la Normalización y Certificación de Calidad en Venezuela (Fondonorma)
- Instituto Nacional de Normalización de Chile
- Entidad Nacional de Acreditación (España)
- Asociación Española de Normalización y Certificación (España)
- Instituto Argentino de Normalización y Certificación
- Página de British Standards Institution, creadora de BS 7750, origen de ISO 14001
- Documentos de orientación de la familia ISO 9000 - página web del IMNC
- Instituto Argentino de Normalización y Certificación

### 3.6. ¿QUÉ SERIES DE ISO EXISTIERON HASTA NUESTROS DÍAS?

La internacional Standard Organization (ISO) ha elaborado las normas de la serie ISO 9000 para la gestión y el aseguramiento de la calidad. La Primera edición de las normas fue en 1987. posteriormente en 1994 se hizo una revisión de las normas y la última fue en el año 2000.

La serie ISO 9000 se compone de las siguientes normas:

**ISO 9000:** incluye directrices para la selección y utilización de las normas de la serie.

**ISO 9001:** da los requerimientos exigibles a la organización para el aseguramiento de la calidad en las actividades de diseño, desarrollo, producción, instalación, inspección y servicio posventa

**ISO 9002:** determina los requerimientos exigibles para el aseguramiento de la calidad en las actividades de producción, instalación y servicio posventa.

**ISO 9003:** establece los requerimientos exigibles para el aseguramiento de la calidad solo en las actividades de inspección y ensayos finales.

**ISO 9004:** es una guía para la gestión de la calidad y elementos del sistema de calidad.  
Las normas complementarias de la serie son :

**ISO 8402:** es una recopilación del vocabulario utilizado en las normas de la serie.

**ISO 10011-1/2/3 :** establecen criterios de auditorías, de calificación de los auditores y de gestión de programas de auditorías, respectivamente.

**ISO 100013:** es una guía para la elaboración del manual de calidad a la organización  
De todas las normas de la serie, las únicas certificables son la 9001, 9002 y 9003.

Por qué han tenido tanto éxito estas normas?

Las normas han sido adoptadas en mas de 100 países. Entre las razones de su éxito se pueden mencionar:

- Son simples en su redacción y de fácil interpretación
- Son aplicables a cualquier tipo de organización
- Son certificables, esto es demostrable ante terceros
- Establecen un idioma común entre cliente y proveedor, muy importante en las transacciones internacionales

#### 4. ISO 14 000

##### 4.1. ¿QUÉ ES?

En la década de los 90, en consideración a la problemática ambiental, muchos países comienzan a implementar sus propias normas ambientales . De esta manera se hacía necesario tener un indicador universal que evaluara los esfuerzos de una organización por alcanzar una protección ambiental confiable y adecuada.

En este contexto, la Organización Internacional para la Estandarización (ISO) fue invitada a participar a la Cumbre de la Tierra, organizada por la Conferencia sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en junio de 1992 en Río de Janeiro -Brasil-. Ante tal acontecimiento, ISO se compromete a crear normas ambientales internacionales, después denominadas, ISO 14000. Se debe tener presente que las normas estipuladas por ISO 14000 no fijan metas ambientales para la prevención de la contaminación, ni tampoco se involucran en el desempeño ambiental a nivel mundial, sino que, establecen herramientas y sistemas enfocadas a los procesos de producción al interior de una empresa u organización, y de los efectos o externalidades que de estos deriven al medio ambiente.

Para 1992, un comité técnico compuesto de 43 miembros activos y 15 miembros observadores había sido formado y el desarrollo de lo que hoy conocemos como ISO 14000 estaba en camino. En octubre de 1996, el lanzamiento del primer componente de la serie de estándares ISO 14000 salió a la luz, a revolucionar los campos empresariales, legales y técnicos. Estos estándares, llamados ISO 14000, van a revolucionar la forma en que ambos, gobiernos e industria, van a enfocar y tratar asuntos ambientales. A su vez, estos estándares proveerán un lenguaje común para la gestión ambiental al establecer un marco para la certificación de sistemas de gestión ambiental por terceros y al ayudar a la industria a satisfacer la demanda de los consumidores y agencias gubernamentales de una mayor responsabilidad ambiental.

Cabe resaltar dos vertientes de la ISO 14000:

- La certificación del Sistema de Gestión Ambiental, mediante el cual las empresas recibirán el certificado.
- El Sello Ambiental, mediante el cual serán certificados los productos ("sello verde").

La ISO 14000 se basa en la norma Inglesa BS7750, que fue publicada oficialmente por la British Standards Institution (BSI) previa a la Reunión Mundial de la ONU sobre el Medio Ambiente (ECO 92).

La norma ISO 14000 es un conjunto de documentos de gestión ambiental que, una vez implantados, afectará todos los aspectos de la gestión de una organización en sus responsabilidades ambientales y ayudará a las organizaciones a tratar sistemáticamente asuntos ambientales, con el fin de mejorar el comportamiento ambiental y las oportunidades de beneficio económico. Los estándares son voluntarios, no tienen obligación legal y no establecen un conjunto de metas cuantitativas en cuanto a niveles de emisiones o métodos específicos de medir esas emisiones. Por el contrario, ISO 14000 se centra en la organización proveyendo un conjunto de estándares basados en procedimiento y unas pautas desde las que una empresa puede construir y mantener un sistema de gestión ambiental.

En este sentido, cualquier actividad empresarial que desee ser sostenible en todas sus esferas de acción, tiene que ser consciente que debe asumir de cara al futuro una actitud preventiva, que le permita reconocer la necesidad de integrar la variable ambiental en sus mecanismos de decisión empresarial.

#### 4.2. ¿CUÁLES LA CONFORMAN?

La norma se compone de 5 elementos, los cuales se relacionan a continuación con su respectivo número de identificación:

- Sistemas de Gestión Ambiental (14001 Especificaciones y directivas para su uso – 14004 Directivas generales sobre principios, sistemas y técnica de apoyo.)
- Auditorías Ambientales (14010 Principios generales- 14011 Procedimientos de auditorías, Auditorías de Sistemas de Gestión Ambiental- 14012 Criterios para certificación de auditores)
- Evaluación del desempeño ambiental (14031 Lineamientos- 14032 Ejemplos de Evaluación de Desempeño Ambiental)
- Análisis del ciclo de vida (14040 Principios y marco general- 14041 Definición del objetivo y ámbito y análisis del inventario- 14042 Evaluación del impacto del Ciclo de vida- 14043 Interpretación del ciclo de vida- 14047 Ejemplos de la aplicación de iso14042- 14048 Formato de documentación de datos del análisis)
- Etiquetas ambientales (14020 Principios generales- 14021 Tipo II- 14024 Tipo I – 14025 Tipo III)
- Términos y definiciones (14050 Vocabulario)



#### 4.3. ¿PARA QUE SIRVE O CUAL ES SU VENTAJA?

Para *las empresas*; la adopción de las Normas Internacionales facilita a los proveedores basar el desarrollo de sus productos en el contraste de amplios datos de mercado de sus sectores, permitiendo así a los industriales concurrir cada vez más libremente y con eficacia en muchos más mercados del mundo.

Para *los gobiernos*; Las Normas Internacionales proporcionan las bases tecnológicas y científicas que sostienen la salud, la legislación sobre seguridad y calidad medio ambiental.

Para *los países en vía de desarrollo*; las Normas Internacionales constituyen una fuente importante del know-how tecnológico, definiendo las características que se esperan de los productos y servicios a ser colocados en los mercados de exportación, las Normas Internacionales dan así una base a estos países para tomar decisiones correctas al invertir con acierto sus escasos recursos y así evitar malgastarlos.

Para *los consumidores*; la conformidad de productos y servicios a las Normas Internacionales proporciona el aseguramiento de su calidad, seguridad y fiabilidad.

Para *cada uno*; las Normas Internacionales pueden contribuir a mejorar la calidad de vida en general asegurando que el transporte, la maquinaria e instrumentos que usamos son sanos y seguros.

Para *el planeta que habitamos*; porque al existir Normas Internacionales sobre el aire, el agua y la calidad de suelo, así como sobre las emisiones de gases y la radiación, podemos contribuir al esfuerzo de conservar el medio ambiente.

La ISO desarrolla sólo aquellas normas para las que hay una exigencia de mercado. El trabajo es realizado por expertos provenientes de los sectores industriales, técnicos y de negocios que han solicitado las normas y que posteriormente se proponen emplear. Estos expertos pueden unirse a otros con conocimientos relevantes, tales como: los representantes de agencias de gobierno, organizaciones de consumidores, las academias, los laboratorios de pruebas y en general expertos internacionales en sus propios campos.

#### 4.4. ¿CÓMO SE CERTIFICA UNA EMPRESA?

La ISO trabaja en los sectores que necesitan las normas y en el lugar que da origen a su desarrollo. La necesidad de un estándar es sentida por una industria o el sector de negocio

que comunica la exigencia a uno de los miembros nacionales de la ISO. Este entonces propone el artículo de trabajo nuevo a la ISO en total. Si es aceptado, el artículo de trabajo es asignado a un comité existente técnico. Las ofertas también pueden ser hechas para establecer comités técnicos para cubrir los alcances nuevos de actividad tecnológica, para usar recursos de manera eficiente, la ISO sólo lanza el desarrollo de normas nuevas para las que hay claramente una exigencia de mercado.

El foco de los comités técnicos necesariamente es especializado y específico. Además, la ISO tiene tres comités de desarrollo generales de política con un acercamiento más horizontal. Su trabajo debe proporcionar la dirección estratégica para el trabajo de desarrollo de las normas sobre aspectos sectoriales. Ellos son: CASCO (evaluación de conformidad); COPOLCO (política de consumidor), y DEVCO (asuntos de país en vías de desarrollo). Estos comités ayudan asegurar que el trabajo específico técnico es alineado con el mercado más amplio e intereses de grupo de tenedor de apuestas.

#### 4.5. ¿QUÉ INSTITUCIÓN O INSTITUCIONES LA CERTIFICAN A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL?

Las normas de ISO son desarrolladas según reglas estrictas para asegurar que ellos son transparentes. El lado inverso de la moneda es que esto puede llevar tiempo para desarrollar el acuerdo general entre las partes interesadas y para pasar a examinar el acuerdo en revisión público en los países miembros de la unión de ISO. Para algunos usuarios de normas, en particular los que trabajan en sectores de tecnología, que cambia tan rápido, puede ser más importante estar de acuerdo sobre una especificación técnica y publicarla rápidamente, antes del examen de las varias comprobaciones y tener un acuerdo, sobre un nuevo Estándar en todos los miembros de la ISO Internacional. Por lo tanto, para dar solución a tales necesidades, ISO ha desarrollado una gama nueva categorías diferentes de datos específicos, permitiendo a la publicación en una etapa intermedia de desarrollo antes del acuerdo general lleno: Especificación Públicamente Disponible (PRIMACÍA), Especificación Técnica (TS), Informe Técnico (TR), Acuerdo de Taller Internacional (IWA). La ISO colabora con sus compañeros en la estandarización internacional, el IEC (la Comisión Internacional Electrotécnica), el cuyo alcance de actividades complementa la ISO. A su turno, la ISO Y EL IEC cooperan sobre una base conjunta con el ITU (la Unión de Telecomunicación Internacional). Las tres organizaciones tienen una colaboración fuerte sobre la estandarización en los campos de tecnología de información y telecomunicaciones.

Muchos los miembros de la ISO también pertenecen a organizaciones de estandarización regionales. Esto lo hace más fácil para la ISO construir puentes con actividades de estandarización regionales en todo el mundo. La ISO ha reconocido organizaciones de normas regionales que representan África, los países árabes, el área cubierta por la Mancomunidad Británica de Estados independientes, Europa, América Latina, el área Pacífica, y las naciones de Sudeste asiático. Estos reconocimientos son basados en compromiso por los cuerpos regionales para adoptar normas de ISO.

### 5. NORMA OHSAS 18000

#### 5.1. ¿QUÉ ES?

Para comenzar OHSAS significa Occupational Health And Safety Assessment Series.

Las normas OHSAS 18000 son una serie de estándares voluntarios internacionales relacionados con la gestión de *SEGURIDAD* y *SALUD OCUPACIONAL*, toman como base para su elaboración las normas 8800 de la British Standard. Participaron en su desarrollo las principales organizaciones certificadoras del mundo, abarcando más de 15 países de Europa, Asia y América. Estas normas buscan a través de una gestión sistemática y estructurada asegurar el mejoramiento de la salud y seguridad en el lugar de trabajo.

OHSAS 18.000 es un sistema que entrega requisitos para implementar un sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional, habilitando a una empresa para formular una política y objetivos específicos asociados al tema, considerando requisitos legales e información sobre los riesgos inherentes a su actividad.

Estas normas son aplicables a los riesgos de salud y seguridad ocupacional y a aquellos riesgos relacionados a la gestión de la empresa que puedan causar algún tipo de impacto en su operación y que además sean controlables.

El sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional (OHSMS), están basados en dos principios fundamentales:



1. Programar previamente las situaciones y las actividades.
2. Controlar el cumplimiento de la programación.

Lo que se busca es conseguir la protección total de la salud y la vida de los empleados y del resto del personal interesado mediante la adecuación de las instalaciones, a través de un proyecto y un mantenimiento eficientes; y de las actividades, a través de la definición de los procesos a realizar por las personas y la necesidad de que se conviertan en repetibles y mejorables.

## 5.2. ¿CUÁLES LA CONFORMAN?

Existen varios modelos de gestión medioambiental entre los que podemos citar la norma británica OHSAS 18000.

### 1. NORMA OHSAS 18000:1999

Toda práctica laboral, comporta determinados riesgos, de mayor o menor nivel, y todas las partes implicadas tienen el deber de lograr que ésta se realice sin perjuicio de la seguridad y la salud del trabajador.

Es por esta razón que la preocupación en torno a la seguridad y la salud laboral afecta a todas las organizaciones, independientemente de su tamaño y sector al que pertenecen. En este sentido, por fin se están decidiendo a tomar medidas importantes, tanto para fomentar la seguridad en sus estructuras organizativas e instalaciones, como para cumplir con las obligaciones legales aplicables en estas materias. Por tanto, en la actualidad, la prevención de riesgos laborales se ha convertido en un factor más a tener en cuenta en la gestión diaria de las empresas.

La Norma OHSAS 18000 (Occupational Health and Safety Assessment Series) establece un modelo para la Gestión de la Prevención de los Riesgos Laborales. Fue publicada en 1999 por el BSI (British Standards Institute).

El fin de esta norma consiste en proporcionar a las organizaciones un Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud Ocupacional (OHSMS), que permita identificar y evaluar riesgos laborales desde el punto de vista de requisitos legales y definir la estructura organizativa, las responsabilidades, las funciones, la planificación de las actividades, los procesos, procedimientos, recursos necesarios, registros, etc, que permitan desarrollar una Política de Seguridad y Salud Ocupacional.

Al igual que Norma ISO 9000 e ISO 14000, la Norma OHSAS 18000 también está basada en la mejora continua y utiliza el ciclo Planificar – Hacer –Comprobar - Ajustar (PDCA) para su implementación. En este sentido, se hace compatible con la Gestión de la Calidad y la Gestión Ambiental.

La Norma OHSAS 18001 no es de carácter legal. Sin embargo, la adopción de la misma está íntimamente relacionada con la responsabilidad social y deber moral de las organizaciones velando por el bienestar de sus trabajadores.

### DOCUMENTACIÓN OHSAS 18000

- OHSAS 18001: Especificaciones para los Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional (OHSMS).
- OHSAS 18002: Guía para los Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional (OHSMS).
- OHSAS 18003: Criterios de Auditoría para los Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional (OHSMS).

### 5.3. ¿PARA QUÉ SIRVE O CUAL ES SU VENTAJA?

Estas normas buscan a través de una gestión sistemática y estructurada asegurar el mejoramiento de la salud y seguridad en el lugar de trabajo.



OHSAS 18.000 es un sistema que entrega requisitos para implementar un sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional, habilitando a una empresa para formular una política y objetivos específicos asociados al tema, considerando requisitos legales e información sobre los riesgos inherentes a su actividad.

Estas normas son aplicables a los riesgos de salud y seguridad ocupacional y a aquellos riesgos relacionados a la gestión de la empresa que puedan causar algún tipo de impacto en su operación y que además sean controlables.

Algunas **ventajas** que se pueden obtener al aplicar estas normas OHSAS 18.000 son:

- Reducción del número de personal accidentado mediante la prevención y control de riesgos en el lugar de trabajo.
- Reducir el riesgo de accidentes de gran envergadura
- Asegurar una fuerza de trabajo bien calificado y motivado a través de la satisfacción de sus expectativas de empleo.
- Reducción del material perdido a causa de accidentes y por interrupciones de producción no deseado.
- Posibilidad de integración de un sistema de gestión que incluye calidad, ambiente, salud y seguridad.
- Asegurar que la legislación respectiva sea cumplida.
- Adicionalmente a estos beneficios mencionados, existen otros relacionados que podemos clasificar en:

**Imagen:** Las empresas que adoptan estas normativas de mejoramiento continuo, tales como ISO 9.000, ISO 14.000 y ahora las OHSAS 18.000, se ven beneficiadas en el engrandecimiento de su imagen interna, como externa. Se benefician y fortalecen las relaciones con sindicatos y gremios laborales y sociales.

**Negociación:** Un factor importante para toda empresa es asegurar a sus trabajadores, a sus procesos e instalaciones, para ello recurren a compañías de seguros o instituciones especializadas, que sin un respaldo confiable de los riesgos que tomarán, difícilmente otorgarán primas preferenciales o flexibilidad en sus productos. Al adoptar estas normas, las empresas tienen mayor poder de negociación, debido a que sus riesgos estarán identificados y controlados por procedimientos claramente identificados.

**Competitividad:** Actualmente, y con mayor fuerza en el futuro, la globalización elimina las fronteras y las barreras de los diferentes productos y servicios que se ofrecen en los mercados mundiales. Esto nos obliga a mantener altos estándares de calidad, y a cumplir rigurosamente con los estándares de los mercados en los cuales queremos competir. El hecho de asumir como propios estos estándares OHSAS 18.000, hará que las empresas puedan competir de igual a igual en los mercados mundiales, sin temor a ser demandados por un efecto dumping en esta materia.

**Respaldo:** Otro beneficio que obtienen las empresas al adoptar estas normas OHSAS 18.000, es obtener el respaldo necesario para aportar antecedentes de su gestión ante posibles demandas laborales por negligencia en algún siniestro del trabajo. El potencial de estos beneficios además, se ven incrementados si el sistema está certificado.

#### 5.4. ¿CÓMO SE CERTIFICA UNA EMPRESA?

La normativa OHSAS 18.000 no requiere de una certificación obligatoria, ésta es completamente voluntaria. Sin embargo, si la empresa optara por certificar su sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional, debe estar en condiciones de demostrar objetivamente que ha cumplido con los requisitos especificados por esta norma es el único requisito exigible para que se le certifique a la empresa la conformidad con la norma. Así también, otorga validez y credibilidad a nivel internacional, el hecho de contratar a un tercero independiente que certifique la conformidad con lo establecido en la normativa.

#### 5.4. ¿QUÉ INSTITUCIÓN O INSTITUCIONES LA CERTIFICAN A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL?

IBNORCA, AENOR, BSI, SABS, ASOCIACION ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN, INSTITUTO MEXICANO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN

### 6. NORMA ISO 22000

#### 6.1. ¿QUÉ ES?

ISO 22000 es una norma ISO que define y especifica los requerimientos para desarrollar e implantar Sistemas de Gestión de Seguridad Alimentaria, con el fin de lograr un armonización internacional que permita una mejora de la seguridad alimentaria durante el transcurso de toda la cadena de suministro.

#### 6.2. ¿CUÁLES LA CONFORMAN?

Consta de 8 elementos principales:

- Alcance
- Normativa de Referencia
- Términos y definiciones
- Sistema de Gestión de Seguridad Alimentaria
- Responsabilidad de la Dirección
- Gestión de Recursos
- Planificación y realización de productos seguros
- Validación, verificación y mejora del Sistema de Gestión de la Calidad

El Alcance está focalizado en las medidas de control que deben ser implantadas para asegurar que los procesos realizados por la organización cumplen con los requisitos de seguridad alimentaria establecidos por los clientes así como los de carácter legal.

Los tipos de organizaciones en la cadena alimentaria a los que les puede aplicar este estándar son aquellos que están directa o indirectamente implicados en una o más etapas de la cadena, independientemente del tamaño y complejidad de la organización.

El apartado de Normativa de Referencia trata sobre los materiales de referencia que pueden ser empleados para determinar las definiciones asociadas con términos y vocabulario empleados en los documentos con Normas ISO.

En un esfuerzo por mantener consistencia y promover el uso de una terminología común, la sección Términos y definiciones de la Norma ISO 22000 hacen referencia al empleo de las 82 definiciones encontradas en la Norma ISO 9001:2000, e incluye una lista de las definiciones que son específicas para esta aplicación. El fundamento que hay detrás de esta sección de definiciones es clarificar terminologías y promover el uso de un lenguaje común.

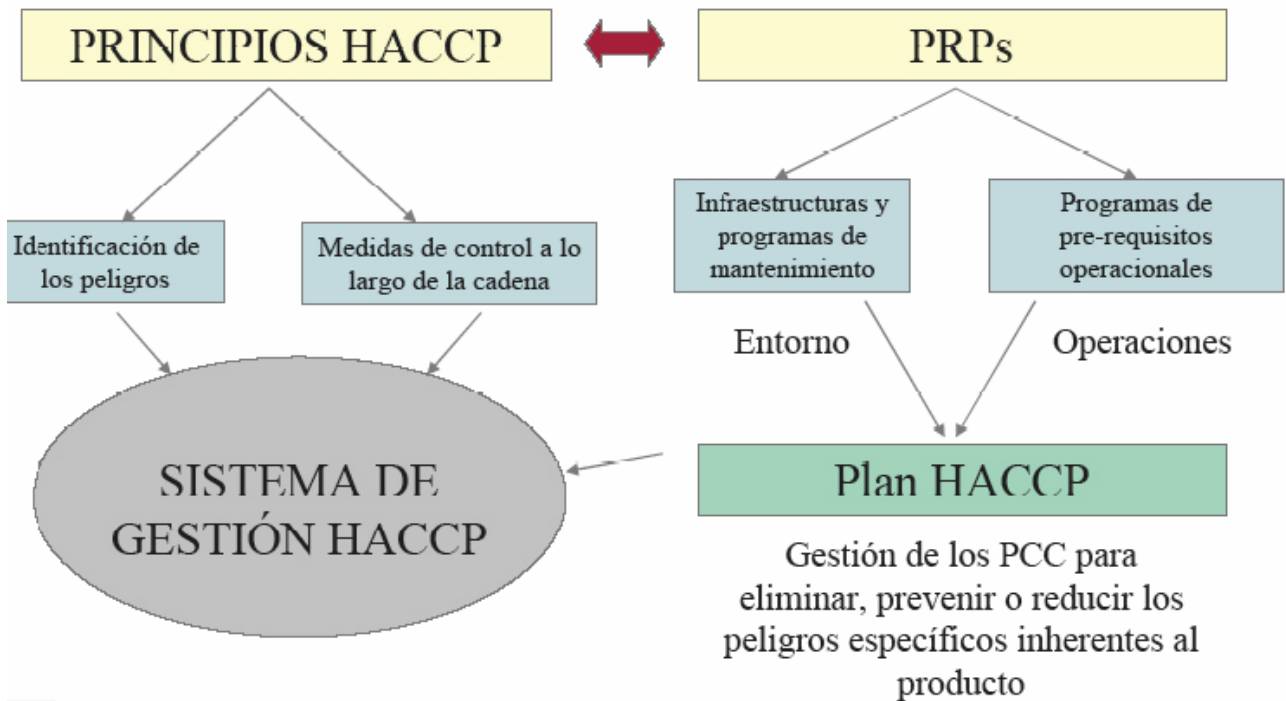
En la sección Sistema de Gestión de Seguridad Alimentaria, se enfatiza sobre el establecimiento, documentación, implantación y mantenimiento de un Sistema de Gestión de Seguridad Alimentaria efectivo, con los procedimientos y registros requeridos y que son necesarios para asegurar su desarrollo, implantación y actualización.

La sección de Responsabilidad de la Dirección perfila el compromiso de la dirección para la implantación y mantenimiento del Sistema de Gestión de Seguridad Alimentaria. Se indica que la organización deberá designar un Responsable del Sistema y constituir un Equipo de Seguridad Alimentaria, estableciendo políticas claras, objetivos, planes de contingencia ante situaciones de emergencia y responsabilidades. Asimismo deberán establecerse unos mecanismos de comunicación efectivos dentro de la organización, así como con sus suministradores y clientes. Deberán programarse revisiones del Sistema por la dirección, que permitan garantizar que la Alta Dirección de la organización es consciente del status del sistema, y que son realizadas las acciones encaminadas a corregir las no conformidades puestas de manifiesto y conseguir una mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad Alimentaria. Un Sistema de Gestión de Seguridad Alimentaria implantado de manera efectiva requiere que la Alta Dirección de la organización, proporcione los recursos necesarios, tanto en medios materiales como de personal.

Dentro de la sección de Gestión de Recursos se establecen requisitos relacionados a la programación de las actuaciones de formación y adiestramiento, la evaluación del personal clave, y el mantenimiento de un ambiente de trabajo y unas infraestructuras adecuadas para los procesos realizados.

La Planificación y realización de productos seguros incorpora los elementos de GMP y APPCC, incluyendo cualquier requisito reglamentario aplicable a la organización y los procesos realizados. Se requiere que la organización implante los programas de Pre-requisitos necesarios (por ejemplo, formación, limpieza y desinfección, mantenimiento, trazabilidad, evaluación de suministradores, control de productos no-conformes y procedimientos de recuperación de productos) para conseguir una base sólida que soporte la producción de productos seguros.

En orden a poder mantener y demostrar la efectividad del Sistema de Gestión de Seguridad Alimentaria, la organización debe proporcionar evidencias de que todas las disposiciones establecidas en el Sistema están apoyadas sobre una base científica. Adicionalmente, la organización deberá regularmente planificar, realizar y documentar verificaciones de todos los componentes del Sistema, para poder evaluar si éste es o no operativo y si son necesarias realizar modificaciones. Esta verificación deberá formar parte también de un proceso de mejora continua. Todas estas disposiciones están recogidas en la sección Validación, verificación, y mejora del Sistema de Gestión de Seguridad Alimentaria.



### 6.3. ¿PARA QUÉ SIRVE O CUÁLES SON SUS VENTAJAS?

Un sistema común a través de la cadena de suministro

Mejor comunicación a través de la cadena de suministro

Integración del Sistema de Gestión de la Calidad y del Sistema de Gestión de Seguridad Alimentaria en el Sistema de Gestión de la Organización.

Control / reducción de peligros de seguridad alimentaria

Cumplimiento de requisitos legales

Mejora de la transparencia a través de la cadena alimentaria ya que representa un sistema común para todos los "actores" de la cadena:

-Productores primarios compuestos

- Procesadores de alimentos

- Almacenamiento

- Materiales de envasado desinfección

- Ingredientes y aditivos

- Fabricantes de equipamientos

-Fabricantes de piensos

-Transportes

-Catering& restaurantes

-Agentes de limpieza y

-Proveedores de servicios

Proporciona un elemento de reconocimiento a través de la cadena de suministro de alimentos al constituirse como único estándar enfocado a seguridad alimentaria.

Puede ser aplicado de forma independiente por cada una de las organizaciones, lo que les permite cumplir con el principio internacional de "due diligence" para la Seguridad Alimentaria.

Integra los principios del APPCC y la aplicación de los pasos establecidos en el CODEX

Permite que las organizaciones más pequeñas o menos desarrolladas implanten un sistema de gestión estructurado a la medida de sus necesidades.

A través de una única auditoría externa puede alcanzarse una certificación que cubra tanto el Sistema de Gestión de la Calidad como de la Seguridad Alimentaria (ISO 9001:2000 + ISO 22000), si el Sistema está integrado.

#### 6.4. ¿CÓMO SE CERTIFICA A UNA EMPRESA?

Los pasos clave en nuestro Proceso de Certificación son:

Definición del Alcance de certificación

Pre-auditoría (opcional): análisis gap y diagnóstico de su posición actual con la norma;

Auditoría inicial para verificar la implementación de la estructura básica del Sistema de Gestión (legislación y reglamentaciones aplicables)

Auditoría de Certificación (emisión del certificado)

Visitas de Vigilancia para seguir la mejora continua

Re certificación después de 3 años a través de una auditoría completa o evaluación continua.

Siguiendo cada paso, se entrega rápidamente un reporte sencillo y completo, lo que permite a su empresa mejorar continuamente su Desempeño de Gestión de Seguridad Alimentaria.

#### 6.5. ¿QUÉ INSTITUCIÓN O INSTITUCIONES LA CERTIFICAN A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL?

A nivel nacional (BOLIVIA) la institución q certifica con la norma ISO 22000 es: IBNORCA; en cambio a nivel internacional las instituciones q certifican con la norma ISO 22000 son: Bureau Veritas Certification ; BRS (Organismo de Certificación opera con acreditación ISO/IEC 17024, ISO/IEC 17021 | ISO/IEC 27006, ISO/TS 22003 en Norte-Centro-Sur América, Europa, Euro Asia, Asia Pacífico y Océano Índico ; QMI Canadá, USA y algunas regiones de Sur América - Organismo de Certificación operando bajo el SCC (Standards Council of Canadá), opera en acuerdo con ISO/IEC 17021 y otros.



## 6.6. ¿QUÉ SERIES DE ISO EXISTIERON HASTA NUESTROS DÍAS?

### Normas de certificación ISO

Norma	¿Qué certifica?	Normas que acoge
ISO 1000 – 8999	Los sistemas internacionales de medidas, códigos y lenguajes.	ISO 1007 Formato de carrete de 135. ISO/IEC 1539-1 Lenguaje de programación Fortran. ISO 2789 Información y documentación: estadísticas internacionales de bibliotecas. ISO 3029 Formato carrete de 126. ISO 3166 Códigos de países. ISO 4217 Códigos de divisas. ISO 7250 Medidas básicas del cuerpo humano para el diseño tecnológico. ISO 7811 Técnica de grabación en tarjetas de identificación. ISO 8601 Representación del tiempo y la fecha. Adoptado en Internet mediante el Date and Time Formats de W3C que utiliza UTC. ISO 8859 Codificaciones de caracteres que incluye ASCII como un subconjunto (uno de ellos es el ISO 8859-1, que permite codificar las lenguas originales de Europa occidental, como el español) ISO/IEC 8652:1995 Lenguaje de programación Ada.
ISO 9000 – 9099	Calidad.	ISO 9000 Sistemas de gestión de la calidad – Fundamentos y vocabulario. ISO 9001 Sistemas de gestión de la calidad – Requisitos. ISO 9004 Sistemas de gestión de la calidad - Directrices para la mejora del desempeño. ISO 10011 Sistemas de gestión de la calidad - Directrices para auditorías. ISO 19011 Sistema de gestión de calidad - Auditoría de calidad. ISO 8402 Sistemas de gestión de la calidad - Gestión de la calidad.
ISO 9100 – 9999	Programas, códigos y lenguajes informáticos.	ISO 9660 Sistema de archivos de CD-ROM. ISO 9899 Lenguaje de programación C. ISO/IEC 90003 Ingeniería del software.
ISO 10000 – 13999	Lenguajes de programación y software.	ISO 10279 Lenguaje de programación Basic. ISO 10646 Universal Character Set. ISO/IEC 11172 MPEG-1. ISO/IEC_12207 Tecnología de la información / Ciclo de vida del software. ISO 13450 Formato de carrete de 110. ISO/IEC 13818 MPEG-2.
ISO 14000	Medio ambiente.	ISO 14000 Estándares de gestión medioambiental en entornos de producción.
ISO 14400	Estándares	ISO/IEC 14496 MPEG-4

	tecnológicos.	ISO/IEC 15444 JPEG 2000 ISO/IEC 14443 Estándar para tarjetas inteligentes de proximidad. ISO 15693 Estándar para "tarjetas de vecindad".
ISO/TS 16949	Ampliación de la serie de normas ISO 9000 para la industria del automóvil, con requisitos específicos del sector y del cliente.	QS 9000: de origen estadounidense (con Chrysler, Ford y General Motors). VDA 6.1 de origen alemán. EAQF de origen francés. AVSQ de origen italiano. Las compañías que hayan implantado un sistema de calidad según la serie ISO 9001:2000 pueden ampliarlo para incluir los aspectos cubiertos por la TS 16949. El certificado TS 16949 incluye, automáticamente, la certificación según la serie ISO 9001:2000.
ISO 17700	Seguridad de la información.	ISO/IEC 17799 Seguridad de la información. ISO/IEC 17025 Requisitos generales relativos a la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración.
ISO 27000	Seguridad de la información.	ISO/IEC 27001 Sistema de gestión de seguridad de la información
ISO 22000	Sistema de gestión de la seguridad de los productos alimentarios.	Sistema de gestión de la seguridad de los productos alimentarios.
ISO 26000	Responsabilidad social de las organizaciones.	Responsabilidad social de las organizaciones.

la ISO 9000, Las normas ISO 9001, ISO 9002 e ISO 9003 de la edición de 1994 son reemplazadas y pasan a ser una única norma ISO 9001:2000; la norma ISO 9004:2000; la norma ISO 9001:1994; la norma ISO 9000:2000; la norma ISO 10011:2000; y las mas representativas las normas: ISO 9000; ISO 14000; ISO 18000; ISO 22000.

## 7. CONCLUSIONES

Las normas que se están aplicando a las empresas e instituciones más allá de ser un proceso de certificación simplemente están obligando a estas a ser empresas competitivas donde la importancia no solo sea por el producto o servicio que se ofrece al cliente sino también exista una preocupación sincera por los trabajadores por su salud y bienestar y además por el medio ambiente.

Las nuevas prácticas administrativas están obligando a las empresas a cuidar y controlar los campos relacionados con la calidad, el ambiente y la seguridad y salud ocupacional, dado que los efectos de éstos se encuentran interrelacionados por lo que muchas normas han sido la base de otras.

Todo proceso de implementación de cualquier Sistema de Gestión es largo, difícil y costoso. Pero, los beneficios que pueden obtenerse de los mismos van mas allá de todo tipo de esfuerzo y elevan a la organización hacia un nuevo nivel de competitividad, razón por la cual muchas empresas se destacan de otras.

La obtención de la certificación debe ser considerada un objetivo secundario que contribuya al logro de Sistemas de Gestión eficientes que permitan ofrecer al mercado productos y servicios de calidad sin mancillar la salud de los trabajadores o el equilibrio ambiental en el proceso.