



LOS SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTION (SIG)

Ing. Manuel García Pantigozo
Ing. Carlos Quispe Atúncar
Ing. Luis Ráez Guevara

Resumen

La cultura de la normalización es necesaria para competir globalmente, y para esto la ISO ha elaborado una serie de sistemas de gestión orientados a la calidad, medio ambiente, seguridad en el trabajo y recursos humanos, esto significa la necesidad de integrar sistemas mediante el Sistema Integrado de Gestión - SIG.

Abstract

The culture of the normalization is necessary to compete globally, and for this the gone ISO elaborating a series of management systems guided to the quality, environment, safety in the work and human resources, this means the need of integrating systems through Integrated Management System - IMS.

Introducción

No existe empresa, que no este involucrada directa o indirectamente con las normas ISO. En el mundo hay alrededor de 11000 normas ISO, estas normas, están referidas a diferentes aspectos técnicos. Había mucha controversia en los intercambios comerciales de una región a otra región, de un país a otro, incluso dentro de un mismo país, esto perjudicaba los intercambios comerciales, se tenía que hacer algo, por esto la ISO mediante el Comité Técnico 176 después muchas reuniones de trabajo elaboro la Serie de Normas ISO 9000 - Sistemas de Gestión y Aseguramiento de la Calidad, en la elaboración de esta norma han participado mas de 90 países, esta norma afecta directamente la calidad en los procesos. Por los cambios sucesivos que se dieron en la década de los 90' esta norma no era suficiente, entonces la ISO mediante el Comité Técnico

207 desarrolla la Serie de Normas ISO 14000 - Sistema de Gestión Ambiental basada en el esquema de la Norma ISO 9000. Las dos normas mencionadas estaban orientadas a la calidad y al medio ambiente, y hay que recordar que cada una obedece a una época bien clara, la primera es un preludio de la globalización y de la caída del Muro de Berlín en noviembre de 1989, y la segunda obedece a la presión ambiental por las cumbres y foros de Helsinki, Estocolmo y la Cumbre de Río, pero tampoco eran suficientes, para esto la ISO adscribe la Norma BSI 8800 con el nombre de ISO 18000 - Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional que es también conocida como Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SST que está encargada de los procesos seguros, a ésta se le añadiría últimamente la AS 9000 - Responsabilidad Social y la ISO 24000 que se refiere a Sistemas de Gestión de Recursos Humanos.



Fig. Nº 1

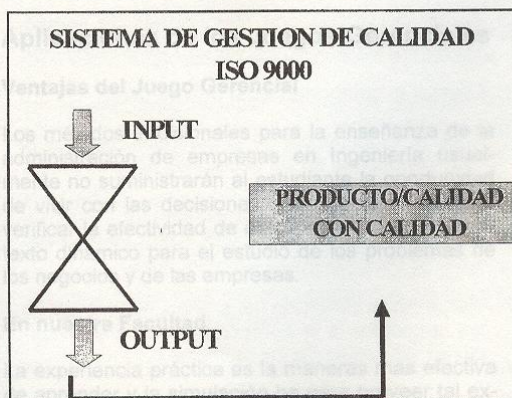


Fig. Nº 2

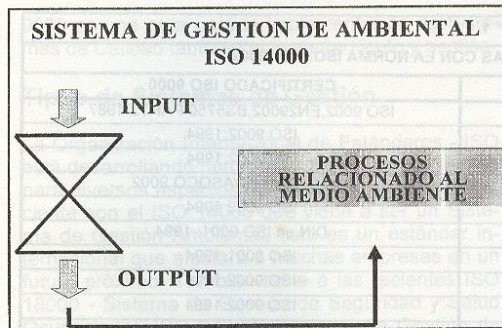


Fig. N° 3

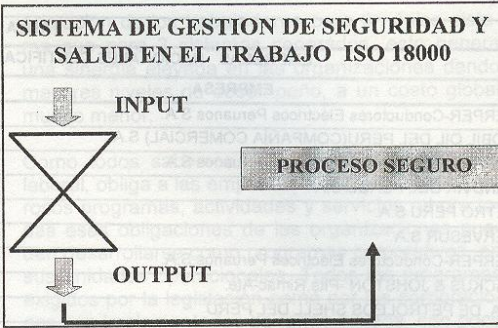


Fig. N° 4

Integración de los Sistemas de Gestión ISO

Las economías de hoy de libre mercado cada vez fomentan fuentes más diversas de abastecimiento y proveen oportunidades para mercados en crecimiento. La fuerte competencia hace necesario que se trabaje sobre una base que sea clara e identificable por los clientes.

La Serie de Normas ISO 9000, es una norma reconocida internacionalmente y se ha convertido en esa base identificable en lo que respecta a la calidad. La Organización Internacional de Estándares (ISO) ha desarrollado normas conexas mayormente técnicas. Las Series de Normas tal como ISO 9000, ISO 14000 y las recientes como ISO 24000 e ISO 18000 son conocidas como normas de gestión conexas, estas normas contienen directivas genéricas para Sistemas de Gestión en el área de Calidad, Ambiente, Recursos Humanos y Salud y Seguridad Ocupacional.

¿Qué es ISO?

ISO es una palabra que deriva del griego que significa "igual", las Normas ISO son desarrolladas y actualizadas por la Organización Internacional de Estándares, y que tiene alrededor de 150 organismos nacionales como miembros (Ej. Alemania-DIN, USA-ANSI, Australia-SAA, Argentina-IRAM, Colombia-ICONTEC, España-AENOR, Francia-AFNOR, Perú-INDECOPI, etc).

Serie de Normas ISO 9000

Más de 50 países, así como también la Comunidad Europea han adoptado ISO 9000 que se reconoce internacionalmente como una referencia para asegurar los procesos de calidad en el contexto comercial. Desde su primera versión en 1987, aproximadamente 240000 compañías han sido certificadas en ISO 9000, en el caso del Perú se han registrado 50 certificaciones hasta setiembre de 1999 (ver Cuadro N° 1). En general la Serie de Normas ISO

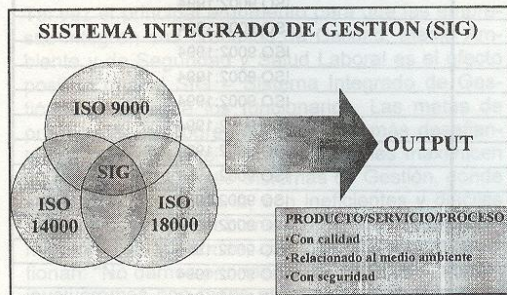


Fig. N° 5

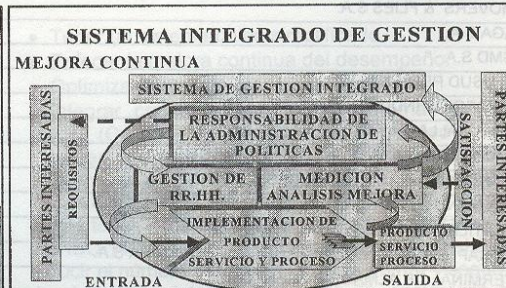


Fig. N° 6



TABLA N° 1

EMPRESAS NACIONALES CERTIFICADAS CON LA NORMA ISO 9001/9002

EMPRESA	CERTIFICADO ISO 9000
CERPER-Conductores Eléctricos Peruanos S.A.	ISO 9002, EN29002, BS5750 PART2:1987
MOBIL OIL DEL PERU (COMPANÍA COMERCIAL) S.A.	ISO 9002:1994
CERPER-Conductores Eléctricos Peruanos S.A.	ISO 9002:1994
SANDVIK DEL PERU S.A.	ISO 9002 ANSI/ASQC Q 9002
PETRO PERU S.A.	ISO 9002 1994
CERVESUR S.A.	DIN en ISO 9001: 1994
CERPER-Conductores Eléctricos Peruanos S.A.	ISO 9001:1994
BACKUS & JOHSTON -Plta. Rimac-Ate.	ISO 9002:1994
CIA. DE PETROLEOS SHELL DEL PERU	ISO 9002:1994
CIA. GOODYEAR DEL PERU S.A.	ISO 9002:1994
VOLVO PERU S.A.	ISO 9002:1994
ACTEL	ISO 9002:1994
PHILIPS PERUANA S.A.	ISO 9002:1994
CASTROL DEL PERU S.A.	ISO 9002:1994
UNION DE CERVECERIAS PERUANAS BACKUS & JOHSTON-Plta. Motupe	ISO 9002:1994
ACEROS AREQUIPA S.A. PLANTA DE PISCO	ISO 9002:1994
ITETE PERU S.A.	ISO 9001:1994
BANCO CONTINENTAL	ISO 9002:1994
CORPORACION INFARMASA S.A.	ISO 9002:1994
YURA S.A.	ISO 9002:1994
SKF DEL PERU S.A.	ISO 9002:1994
AFP HORIZONTE S.A.	ISO 9002:1994
SANDOVAL S.A.- DIVISION TALMA	ISO 9002:1994
SHELL PERU S.A.	NTP-ISO 9002:1995
DHL INTERNATIONAL S.R.L.	NTP-ISO 9002:1994
CERVECERIA SAN JUAN S.A.	ISO 9002:1994
BACKUS JOHSTON -Plta. Callao-trujillo	ISO 9002:1994
SIKA PERU S.A.	NTP-ISO 9001:1995
BICC CABLES PERU S.A.	NTP-ISO 9002:1994
RANSA COMERCIAL S.A.	NTP-ISO 9002:1994
ASEA BROWN BOVERI S.A.	NTP-ISO 9001:1995
ASEA BROWN BOVERI S.A.	NTP-ISO 9002:1994
INDECO S.A.	NTP-ISO 9002:1994
CONTINENTAL FONDOS S.A.	NTP-ISO 9002:1994
BUREAU VERITAS	BS-ISO 9001:1994
ACEROS AREQUIPA S.A. PLANTA DE AREQUIPA	ISO 9002:1994
VIDRIOS INDUSTRIALES S.A.	ISO 9002:1994
MOVERS & FLIES S.A.	ISO 9002:1994
AGA S.A.	ISO 9002:1994
GMD S.A.	ISO 9002:1994
ALUSUD PERU S.A.	ISO 9002:1994
SERVICIOS INDUSTRIALES DE LA MARINA	ISO 9002:1994
SIMA CALLAO	ISO 9002:1994
SIMA PERU S.A. C.O. N°3 SIMA CHIMBOTE	ISO 9002:1994
MANUFACTURAS ELECTRICAS S.A.-MANELSA	ISO 9002:1994
CIA. MANUFACTURERA DE VIDRIO DEL PERU LTDA S.A.	ISO 9002:1994
TEXTILES SAN CRISTOBAL. Planta Chíncha	ISO 9002:1994
COSAPI S.A. ING. Y CONSTRUCCION OCEÁNICA S.A.	ISO 9002:1994
TERMINAL DE ALMACENAMIENTO	ISO 9002:1994
S & Z CONSULTORES ASOCIADOS S.A.	ISO 9002:1994
LUCHETTI PERU S.A.	ISO 9002:1994

FUENTE: REVISTA CIP SETIEMBRE - OCTUBRE 1999



9000 es una guía para la implementación de Sistemas de Calidad tanto en el aseguramiento y gestión.

Tipos de Sistemas de Gestión

La Organización Internacional de Estándares - ISO está desarrollando numerosos Sistemas de Gestión para diversos aspectos de los negocios. El más reciente son el ISO 14000 que viene a ser un Sistema de Gestión Ambiental, este es un estándar internacional que afectará a muchas empresas en un futuro próximo. También tiene a las recientes ISO 18000 - Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, ISO 24000 - Sistema de Gestión de Recursos Humanos, y la más reciente AS 9000 - Responsabilidad Social, que aunque no ha sido desarrollada por la ISO, probablemente en un futuro cercano sea adoptada.

Un Sistema Integrado de Gestión contempla la integración de los procesos de Calidad como de Gestión Ambiental y como también de Seguridad y Salud en el Trabajo, dependiendo de las características, actividades y necesidades de la organización.

Hay una tendencia de las empresas de hacer más con menos normas, con menos sistemas, no duplicar o triplicar esfuerzos. Tener dos o más Sistemas de Gestión Integrados se presenta como una excelente oportunidad para reducir costos como desenvolvimiento y mantenimiento de sistemas separados, o de innumerables programas y acciones, que en la mayoría de las veces se superponen y acrean gastos innecesarios.

Hoy en día, cada vez es más difícil y costoso mantener 3 sistemas separados (Calidad, Medio Ambiente y SST), tanto para una pequeña empresa como para una multinacional. Se puede ver que hay bastante similitud en muchos de los procedimientos como planeamiento, procesos, control de documentos y datos, control de procesos, entrenamiento adquisiciones, auditorías internas, revisiones, etc.

Tal vez el principal argumento para que las empresas integren sus procesos de Calidad, Medio Ambiente y de Seguridad y Salud Laboral es el efecto positivo que el SIG - Sistema Integrado de Gestión - tiene sobre los funcionarios. Las metas de productividad, progresivamente son más desafiantes, y requieren que las organizaciones maximicen su eficiencia. Múltiples Sistemas de Gestión, donde solamente una bastaría, son ineficientes y difíciles de administrar y de obtener un efectivo desenvolvimiento de las personas, que invariablemente cuestionan: "No damos prioridad a la producción, no nos involucramos con todos esos sistemas". A nuestro modo de ver, es mucho más simple obtener la co-

operación de los trabajadores para un único sistema que para 3 sistemas separados, esto genera una sinergia elevada en las organizaciones dando mayores niveles de desempeño, a un costo global mucho menor.

Como todos sabemos, la legislación ambiental y laboral, obliga a las empresas a implementar numerosos programas, actividades y servicios, ahora todas esas obligaciones de las organizaciones pueden desarrollarse como programas corporativos, en sus unidades operacionales. Todos los programas exigidos por la legislación como por las corporaciones son implementados de forma aislada, con poca participación de otras personas, y tal vez solo con especialistas en Medio Ambiente y en SST.

Para una empresa que ya tiene un Sistema de Calidad correctamente implantado y que pretende agregar valor a las actividades relacionadas con el medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo, el SIG - Sistema Integrado de Gestión - se convierte en una excelente oportunidad para subsanar una serie de problemas -inclusive- se puede identificar estructuralmente los requisitos legales y otros requisitos aceptados por la organización.

De una manera sencilla y esquemática, en el Cuadro N° 2 se muestra algunos aspectos comunes respecto a los tres sistemas en mención.

OPP Petroquímica - Brasil

OPP Petroquímica es un grupo de empresas del Grupo Odebrecht del Brasil, en esta empresa se viene implementado firmemente el SIG, que incluye no solamente a los sistemas ISO 9000, ISO 14000 y la ISO 18000, sino también al sistema QS-9000 en determinadas unidades operativas.

Como Sistema Integrado de Gestión, la OPP tiene como objetivo "servir al cliente con innovación, productividad y responsabilidad comunitaria y ambiental". Para el personal de la OPP el SIG permitirá:

- Tener un sistema único simplificado.
- Enfocar la mejora continua del desempeño.
- Optimizar el uso de recursos disponibles.
- Integrar crecientemente a los sistemas C/MA/SST (Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo) en la Gestión de Negocios de la empresa.

Como todas las unidades certificadas con ISO 9001 y la ISO 14001, la OPP también pretende, con el SIG reducir el número de documentos de primer y segundo nivel de un total de 253 hasta 71, cambiando a medio plazo a la siguiente estructura documentaria:

**Planificación** (de 17 a 4 documentos):

- Manual C/MA/SST (*único*)
- Identificación de Aspectos e Impactos a C/MA/SST (*único*)
- Identificación de Requisitos Legales C/MA/SST (*único*)
- Control de Desarrollo de Productos-Informatizado (*único*).

Implementación de Operaciones (de 166 a 51 documentos):

- Capacitación (*único*)
- Control de Documentos y Datos-Informatizado (*único*)
- Revisión de Contratos (*único*)
- Compras (*único*)
- Control de Procesos (*1 por unidad*)
- Control del Mantenimiento (*1 por unidad*)
- Manipulación, Almacenamiento, Embalaje, Conservación y Despacho (*único*)
- Control de Producto No Conforme (*1 por unidad*)
- Identificación y Trazabilidad (*1 por unidad*)
- Control de Emisiones, Efluentes y Residuos (*único*)
- Atención a las Emergencias (*único*).

Verificación y Acción Correctiva (de 70 a 16 documentos):

- Monitoreo (*1 por unidad*)
- Control Metrológico (*único*)
- Asistencia Técnica al Cliente (*único*)
- Registro y Tratamiento de Anormalidades-Informatizado (*único*)
- Control de Registros (*único*)
- Auditorías Internas (*único*).

Revisión (de 5 a 1 documento).

Ciertamente, un trabajo tan exigente y que exigirá mucha dedicación del personal de la OPP, pero se tiene la plena convicción que los resultados finales serán altamente compensadores.

Metodología de Implantación

En general, la metodología adoptada para la implantación de un Sistema Integrado de Gestión (SIG) está compuesta por etapas, se parte de la premisa de que la organización tiene un Sistema de Calidad - ISO 9000 adecuadamente estructurado (sino lo tiene, obviamente tendrá que recorrer un camino más largo y tedioso).

1. **Designación de un Coordinador** por parte de la Alta Dirección de la empresa, quien supervisará todos los trabajos relativos a la implantación del SIG - Sistema Integrado de Gestión.

2. **Realización de una Auditoría de Entrada** de Gestión Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo, basado en normas ISO 14001 e ISO 18000.

3. **Elaboración de un Plan de Implantación del SIG**, a partir de la una Auditoría de Entrada, con su respectivo cronograma de desenvolvimiento de acuerdo a los ítems a seguir.

4. **Oficialización del Plan de Implantación del SIG:**

- Formalizar la estructura de funcionamiento y divulgar el Plan para las personas que estarán directamente involucradas en la implantación del mismo;
- Generar material de divulgación del Plan para todos los funcionarios (periódico mural, circulares, avisos, etc.).

5. **Realización de la Capacitación:**

- Conferencia de 5 horas sobre el SIG para los miembros de la Alta Dirección de la empresa;
- Curso de 24 horas para el Comité Ejecutivo de Implantación del SIG, discutiendo cada elemento del ISO 14001 y del ISO 18001 integrado al ISO 9001;
- Curso de Formación de Auditores Internos del SIG, con 40 horas de duración;
- Cursillos de motivación y conocimiento del SIG para toda la empresa, con 2 a 4 horas de duración para cada cursillo.

6. **Análisis de Peligros, Riesgos e Impactos Ambientales:**

- Identificar y evaluar los aspectos e impactos ambientales significativos;
- Identificar y evaluar los peligros y riesgos respecto a la seguridad y salud de los trabajadores;
- Analizar y comparar con la legislación pertinente y con otros requisitos;
- Adoptar providencias para la gestión integrada.

7. **Política y Manual:**

- Revisar y reciclar la Política unificada de Gestión de Calidad, Ambiental y de la Seguridad y Salud en el Trabajo;
- Adecuar la estructura organizacional y la matriz de responsabilidades del SIG;
- Definir los objetivos, metas e indicadores del Sistema.

8. **Elaboración de Documentación del SIG:**

- Definir un modelo del Sistema (cuáles serán los documentos);
- Designar grupos de trabajo para la elaboración y/o adecuación de cada documento;
- Desarrollar un cronograma por documento;
- Realizar revisiones y homologar los documentos.

9. **Implementación de los Documentos:**

- Implementar un cronograma de implantación para cada área y documento aplicable.

10. **Auditorías del Sistema:**

- Realizar un mínimo de dos auditorías internas.

11. **Ajuste del Sistema:**

- Realizar una Revisión de la Administración;



TABLA Nº 2

CORRESPONDENCIA ENTRE LAS NORMAS
ISO 9001, ISO 14001, ISO 18000

ISO 9000		ISO 14000		ISO 18000	
4.1	RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCION	-	-	-	-
4.1.1	POLITICA DE LA CALIDAD	4.2	POLITICA AMBIENTAL	4.1	POLITICA DE SEGURIDAD
---	-	4.3.1	ASPECTOS AMBIENTALES	4.2.2	EVALUACION DE RIESGOS
-1	-	4.3.2	REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS	4.2.3	REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS
-2	-	4.3.3	OBJETIVOS Y METAS	4.2.4	PROVIDENCIAS PARA LA GESTION
---	-	4.3.4	PROGRAMA(S) DE GESTION AMBIENTAL	4.2.4	PROVIDENCIAS PARA LA GESTION
4.1.2	ORGANIZACION	4.4.1	ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDADES	4.3.1	ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDADES
4.1.3	REVISION POR LA DIRECCION	4.6	REVISION POR LA DIRECCION	4.5	REVISION POR LA DIRECCION
4.2	SISTEMA DE LA CALIDAD	-	-	-	-
4.2.1	GENERALIDADES	4.1	REQUISITOS GENERALES	4.0.1	GENERALIDADES
4.2.1	GENERALIDADES	4.4.4	DOCUMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL	4.3.4	DOCUMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION DE SST
4.2.2	PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE LA CALIDAD	4.4.6	CONTROL DE LAS OPERACIONES	4.3.6	CONTROL DE LAS OPERACIONES
4.2.3	PLANIFICACION DE LA CALIDAD	---	---	---	---
4.3 (3)	REVISION DEL CONTRATO	4.4.6	CONTROL DE LAS OPERACIONES	4.3.6	CONTROL DE LAS OPERACIONES
4.4	CONTROL DEL DISEÑO	4.4.6	CONTROL DE LAS OPERACIONES	4.3.6	CONTROL DE LAS OPERACIONES
4.5	CONTROL DE LOS DOCUMENTOS Y DE LOS DATOS	4.4.5	CONTROL DE LA DOCUMENTACION	4.3.5	CONTROL DE LA DOCUMENTACION
4.6	COMPRAS	4.4.6	CONTROL DE LAS OPERACIONES	4.3.6	CONTROL DE LAS OPERACIONES
4.7	CONTROL DE LOS PRODUCTOS SUMINISTRADOS POR LOS CLIENTES	4.4.6	CONTROL DE LAS OPERACIONES	4.3.6	CONTROL DE LAS OPERACIONES
4.8	IDENTIFICACION Y TRAZABILIDAD DE LOS PRODUCTOS	---	---	---	---
4.9	CONTROL DE LOS PROCESOS	4.4.6	CONTROL DE LAS OPERACIONES	4.3.6	CONTROL DE LAS OPERACIONES
4.10	INSPECCIONES Y ENSAYOS	4.5.1	MONITOREO Y MEDICION	4.4.1	MONITOREO Y MEDICION
4.11	CONTROL DE LOS EQUIPOS DE INSPECCION, MEDICION Y ENSAYO	4.5.1	MONITOREO Y MEDICION	4.4.1	MONITOREO Y MEDICION
CORRESPONDENCIA ENTRE LAS NORMAS ISO 9001, ISO 14001, ISO 18000					
ISO 9000		ISO 14000		ISO 18000	
4.12	ESTADO DE INSPECCION Y ENSAYO	---	---	---	---
4.13	CONTROL DE LOS PRODUCTOS NO CONFORMES	4.5.2	NO CONFORMIDAD, ACCION CORRECTIVA Y ACCION PREVENTIVA	4.4.2	ACCIONES CORRECTIVAS
4.14	ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	4.5.2	NO CONFORMIDAD ACCION CORRECTIVA Y ACCION PREVENTIVA	4.4.2	ACCIONES CORRECTIVAS
---	---	4.4.7	PLANES DE CONTINGENCIA Y CAPACIDAD DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	4.3.7	CAPACIDAD DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS
4.15	MANIPULACION, ALMACENAMIENTO, EMBALAJE, CONSERVACION Y ENTREGA	4.4.6	CONTROL DE LAS OPERACIONES	4.3.6	CONTROL DE LAS OPERACIONES
4.16	CONTROL DE LOS REGISTROS DE LA CALIDAD	4.5.3	REGISTROS	4.4.3	REGISTROS
4.17	AUDITORIAS INTERNAS DE LA CALIDAD	4.5.4	AUDITORIA DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL	4.4.4	AUDITORIA
4.18	CAPACITACION	4.4.2	CAPACITACION, SENSIBILIZACION Y COMPETENCIA PROFESIONAL	4.3.2	CAPACITACION, SENSIBILIZACION Y COMPETENCIA PROFESIONAL
4.19	SERVICIO POSVENTA	4.4.6	CONTROL DE LAS OPERACIONES	4.3.6	CONTROL DE LAS OPERACIONES
4.20	TECNICAS ESTADISTICAS	---	---	---	---
---	TECNICAS ESTADISTICAS	---	COMUNICACION	4.3.3	COMUNICACION

(1) Requisitos legales tomados en cuenta en ISO 9001

(2) Objetivos tomados en cuenta en ISO 9001, 4.1.1.

(3) Comunicación con las partes interesadas en calidad (clientes).

Fuente: QPS - Brasil

- Adoptar las acciones correctivas necesarias para operar el Sistema de forma completa;
- Definir la estructura necesaria para el mantenimiento del Sistema.

12. Certificación:

- Solicitar a un Organismo Certificador acreditado ante la entidad gubernamental reguladora (INDECOPI, IRAM, ICONTEC, etc.) para la certificación conjunta del SIG por la ISO 9001 y por



la ISO 14001, y con una declaración de conformidad del ISO 18000.

13. Evaluación Periódica del Desempeño del Sistema:

- Aplicar en intervalos regulares, a través de un Grupo de Evaluadores Acreditados, quienes evaluarán y visarán la mejora continua y el nivel de implementación y desempeño del SIG.

Empresas Certificadas

Actualmente hay tres países líderes en la práctica de la certificación de un Sistema de Gestión Integrada - SIG (Brasil, Estados Unidos y Reino Unido).

Contract Chemical es la primera compañía en Reino Unido y posiblemente a nivel global que ha acreditado un Sistema Integrado de Gestión (SIG). Los tres sistemas de gestión de la compañía, que comprende a calidad, seguridad y medio ambiente, han sido exitosamente auditadas por el Instituto de Normas Británicas - BSI. La empresa ha operado durante varios años los sistemas acreditados de gestión que cubren calidad (BS - ISO 9001) y gestión ambiental (BS - ISO 14001 y EMAS). Durante 1997, el BS asumió como norma voluntaria el Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional - BS8800- que también es conocido como OHSAS 18000 o ISO 18000, que completar un SIG, faltando agregar el novísimo Sistema de Gestión de Recursos Humanos - ISO 24000.

Hace unos años atrás solo se pensaba en la Norma ISO 9000, para muchos era un misterio, ahora encontramos que se han registrado 240000 certificaciones a nivel mundial en doce años, en el Perú hay un crecimiento sostenido respecto a ISO 9000 e inclusive ISO 14000 (ver cuadro N° 3), todavía no se vislumbra en el país la implantación de la ISO 18000 aunque existe un interés marcado de parte de los profesionales ligados al área de gestión como administradores, ingenieros industriales y relacionadores industriales quienes son los más indicados para desarrollar dicha norma en las empresas.

TABLA N° 3	
EMPRESAS NACIONALES CERTIFICADAS CON ISO 14001	
EMPRESA	CERTIFICADO
CEPER-Conductores Eléctricos Peruanos S.A.	ISO 14001:1996
COMPAÑIA CERVECERA DEL SUR DEL PERU S.A. - CERVESUR	DIN en ISO 14001:1996
MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL DEL PERU S.A.	ISO 14001:1996
COMPAÑIA MINERA MILPO S.A.	ISO 14001
LUCHETTI PERU S.A.	ISO 14001
FUENTE: REVISTA CIP SETIEMBRE - OCTUBRE 1999	

Hay otros esfuerzos para integrar otros sistemas como es el caso de ISO 9000:HACCP, aunque ARCOR de Argentina está llevando a cabo un proceso de adecuación de sus sistemas ISO 9000, ISO 14000 e ISO 18000 al cual se le sumaría el HACCP.

Conclusiones

1. Las Serie de Normas ISO 9000, ISO 14000 e ISO 18000 se refieren al sistema de gestión;
2. Las normas son compatibles;
3. Las normas son de carácter voluntario;
4. Las normas se basan en el concepto de mejoramiento continuo P-D-C-A de Deming;
5. La integración genera ventajas competitivas en la mejora de desempeño, disminuyendo los riesgos y definiendo una imagen favorable.
6. Contacto único con la Gerencia de Operaciones;
7. Contrato con una sola Empresa Consultora;
8. Contrato con una sola Empresa Certificadora;
9. Disminución del tiempo de gestión;
10. Optimización de los programas de mantenimiento;
11. Optimización en el manejo de la documentación;
12. Formación de equipos de auditoría interna polivalente;
13. Reducción de costos en auditorías internas y externas;
14. Sinergia entre las diferentes áreas;
15. Disminución en la proliferación de normas;
16. Disminución de los costos de la calidad;
17. Aumento sustancial de la productividad;
18. Prevención de impactos;
19. Mejor integración en la cadena de valor.

Bibliografía

1. García Pantigozo, M. Cultura de la Calidad Lima - Perú, UNMSM: 104 p. 1994.
2. García Pantigozo, M. Cultura de la Normalización. Industrial Data Año 1: N° 2: p.48-59 Lima. 1998.
3. García Pantigozo, M. y Ruez Guevara, L. Los Premios Nacionales a la Calidad. Industrial Data Año 1: N° 2: p.69-76 Lima. 1998.
4. Semana de la Calidad Exposiciones y Conclusiones de la Semana - Comité de Gestión de la Calidad, 1999 Lima-Perú. 1999.
5. Premio Deming: www.sfp.gov.ar/otros/premios.
6. NTP-ISO 9000. INDECOPI LIMA. 1994.
7. NTP-ISO 14001. INDECOPI LIMA. 1998.
8. Colegio de Ingenieros del Perú - La Norma ISO. El Ingeniero de Lima N° 4 p. 15-35. Lima. Setiembre-Octubre 1999.