

Impacto esperado del estándar ISO 14.000 en los Mercados y en la Gestión de las Empresas en Chile*

Ricardo Katz

3. DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE NORMALIZACIÓN (ISO) Y DE LAS NORMAS ISO 14.000

La International Standard Organization u Organización Internacional de Normalización (ISO), es un organismo no gubernamental, conformado por la federación mundial de los organismos nacionales de normalización. Chile participa a través del Instituto Nacional de Normalización (INN).

El trabajo técnico de la ISO se desarrolla a través de Comités Técnicos, Subcomités y Grupos de Trabajo.

Dentro de los Comités Técnicos se encuentra el Comité Técnico 207 (TC207), que aborda el tema Gestión Ambiental, preparando normas que tendrán carácter voluntario. El alcance de dicho Comité es el siguiente:

Normar en el campo de las herramientas y sistemas de gestión ambiental (INN, 1994).

El comité Técnico se divide, a su vez, en los siguientes subcomités:

- * Subcomité 1 (SC1): Sistemas de Gestión Ambiental (SGA).
- * Subcomité 2 (SC2): Auditoría Ambiental e Investigación Ambiental Asociada.
- * Subcomité 3 (SC3): Etiquetado Ambiental.
- * Subcomité 4 (SC4): Evaluación del Comportamiento Ambiental.
- * Subcomité 5 (SC5): Evaluación del Ciclo de Vida.
- * Subcomité 6 (SC6): Términos y Definiciones.

3.1 Programa de estudio de normas del ISO/TC207:

En el momento en que un Comité o Subcomité de ISO considera necesario iniciar el estudio de una norma internacional específica, ésta se registra como **Nuevo ítem de trabajo (New Work Item, NWI)**, estableciéndose luego el subcomité o grupo de trabajo al cual se asigna. Posteriormente, se le otorga un número de **Proyecto nuevo (New Project, NP)**.

El estudio se inicia generalmente a través de grupos de trabajo, denominándose a los primeros borradores de norma **Anteproyecto de trabajo (Working Draft, WD)**. El paso siguiente del estudio es el **Proyecto de comité (Committe Draft, CD)**, documento que es distribuido para ser estudiado por todos los miembros participantes del comité o subcomité. Cuando existe acuerdo sobre éste, se envía a la Secretaría General de ISO para que circule durante 6 meses como **Proyecto de norma internacional ISO**, para ser

* En la presente edición se continúa con la reproducción del libro "Impacto de las Normas ISO 14.000 en los Mercados y en la Gestión de las Empresas Chilenas", editado por la Confederación de la Producción y del Comercio y la Organización Internacional del Trabajo.

sometido a votación a nivel de todos los miembros de ISO. Si se logra el 75% de votos afirmativos se acepta para que sea publicado como norma internacional (INN, 1994).

Actualmente todos los subcomités poseen normas que se encuentran en estado de Proyecto nuevo de norma internacional, y además, los subcomités 1 y 2 tienen normas en estado de Proyecto de comité de norma internacional.

A continuación se presentan las normas en revisión por los subcomités 1 y 2, que están en la etapa de Proyecto de comité:

SC1: Sistemas de Gestión Ambiental. La labor de este subcomité se ha concentrado en el estudio de las siguientes normas:

- * ISO/CD 14.000.2^o: Sistemas de Gestión Ambiental: Guías generales sobre principios, sistemas y técnicas de apoyo (ver anexo 2).
- * ISO/CD 14.001.2: Sistemas de Gestión Ambiental; Especificación con guía para su uso (ver anexo 2).

SC2: Auditoría Ambiental e Investigación Ambiental Asociada: La labor de este subcomité se concentra en el estudio de las siguientes normas:

- * ISO/CD 14.010.2: Guía para Auditorías Ambientales: Principios generales de auditoría ambiental (ver anexo 2).
- * ISO/CD 14.011-1.2: Guía para Auditorías Ambientales: Procedimientos de auditoría, parte 1: Auditoría de Sistemas de Gestión Ambiental (ver anexo 2).
- * ISO/CD 14.012.2: Guía para Auditorías Ambientales: Criterios de calificación para auditores ambientales (ver anexo 2).

3.2 Estándar Internacional ISO 14.000

Las normas ISO 14.000 constituyen estándares internacionales sobre Gestión Ambiental, en el ámbito empresarial, cuyo propósito es normalizar los sistemas de gestión ambiental y auditorías ambientales de las empresas, las herramientas para lograr hacer eficientes estos sistemas y su administración.

Dentro de las normas ISO 14.000 se incluyen los siguientes temas:

- * Aspectos ambientales en normas de productos.
- * Guía para un sistema de gestión ambiental, principios y su aplicación. Entendido, como el sistema que incluye la política medioambiental, la estructura organizacional, responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos y recursos para implementar la política.
- * Guía para evaluaciones ambientales.
- * Guía para revisiones ambientales. Verificar la relevancia de la política ambiental, actualizando la evaluación de los efectos ambientales, chequear la eficacia de las auditorías y el seguimiento de acciones.
- * Guía para estandarizar la ejecución de auditorías ambientales, según tipos de auditorías, calificaciones de los auditores ambientales, etc.
- * Aplicación del etiquetado ambiental, metodologías de ensayo y verificación. Incluye autodeclaraciones ambientales, quejas y programas de certificación privado y público.
- * Metodología de evaluación del comportamiento ambiental, indicadores específicos para la industria.

^o El número 2 que se presenta al final del nombre de cada una de las normas mencionadas tiene relación con el borrador que está en circulación, es decir, en este caso con los segundos borradores.

- * Estandarización en la evaluación del ciclo de vida. Se pretende armonizar la evaluación del impacto y del mejoramiento sobre el medio ambiente en los sistemas de productos y de servicios, desde la extracción de la materia prima hasta la disposición final de los desechos.

Antes de presentar un resumen de las ISO 14.000 es necesario dejar en claro que son documentos borradores, que aún están bajo estudio, revisión y sujetos a cambios.

3.2.1 ISO/CD 114.000.2 Sistema de Gestión Ambiental; Guías generales sobre principios, sistemas y técnicas de apoyo.

Estas guías contienen los elementos de un Sistema de Gestión Ambiental (en adelante SGA) y da los lineamientos para implementar y mejorar dicho sistema.

Un sistema de gestión ambiental es esencial a las competencias de una empresa, ya que le permite crecer en relación a su funcionamiento ambiental, anticiparse a las expectativas y asegurar el cumplimiento de requerimientos nacionales e internacionales.

Un SGA da orden y consistencia a esfuerzos empresariales que se orienten a la protección medioambiental a través de la localización de recursos, asignación de responsabilidades y evaluación de prácticas, procedimientos y procesos.

El propósito de este estándar es dar asistencia a empresas, implementando y/o mejorando un SGA. Esto debe ser consistente con los objetivos del desarrollo sustentable y compatible con la diversidad cultural, social y organizacional de la empresa.

Tener un SGA en la empresa es tener un proceso interactivo que consiste en ir definiendo y documentando el mejoramiento de las capacidades de la empresa.

Ambito:

Este estándar da guías para el desarrollo e implementación del SGA, principios y su coordinación con otros sistemas de gestión. Son aplicables, estas normas a cualquier empresa, sin considerar el tamaño, tipo o nivel de experiencia, sólo importa que estén interesadas en desarrollar, implementar y mejorar un SGA.

En los párrafos siguientes se presenta el proceso de mejoramiento continuo presentado por el estándar internacional ISO 14.000.2.

El proceso consta de diferentes aspectos que en su conjunto forman la clave del éxito de un SGA, y cada uno se liga a un principio, a saber:

a) Compromiso y Política:

Principio: Una empresa debería concentrarse en determinar lo que se necesita hacer, esto debería asegurar un compromiso de contar con un SGA y definir su política.

Cuando la empresa crece en experiencia su SGA comienza a tomar forma; los procedimientos, programas y tecnologías pueden ser ubicados en lugares adicionales de la organización para mejorar el funcionamiento ambiental (operaciones, finanzas, calidad, grupo de operarios, etc.), entonces el SGA y consideraciones ambientales pueden ser integrados dentro de todas las decisiones de negocios.

En cuanto a la política ambiental de la empresa, ésta debería considerar dentro de su contenido el hecho que todas las actividades, productos y servicios pueden impactar al ambiente. A su vez, la orientación de ésta dependerá de la naturaleza de la empresa.

b) Planificar:

Principio: Una empresa debería formular un plan para ejecutar su política ambiental. Los elementos de un SGA que se relacionan con la planificación son:

- * Identificación de aspectos ambientales y evaluación de impactos ambientales.
- * Política ambiental.
- * Criterios internos.
- * Objetivos y metas ambientales.
- * Planes ambientales.
- * Programas de gestión.

c) Implementación:

Principio: Para una implementación efectiva del SGA, una empresa debería desarrollar capacidades y apoyo en mecanismos necesarios para conseguir su política, objetivos y metas ambientales.

Las capacidades y apoyo requerido por la empresa constantemente deben desarrollarse en respuesta a cambios de requerimientos de las partes interesadas, una dinámica de negocio ambiental y el proceso de continuo mejoramiento. Para lograr los objetivos ambientales una empresa debería concentrar y alinear a su personal, sistemas, estrategias, recursos y estructura.

d) Medidas y evaluación:

Principio: Una empresa debería medir, monitorear y evaluar su funcionamiento ambiental.

Midiendo, monitoreando y evaluando actividades de un SGA, la empresa se asegura que su funcionamiento esté de acuerdo con lo declarado en el programa de gestión ambiental.

e) Revisar y mejorar:

Principio: Una empresa debería revisar y continuar mejorando su SGA con el objetivo de mejorar su funcionamiento ambiental.

Un proceso de mejoramiento continuo debería ser aplicado a un SGA para lograr un funcionamiento ambiental cada vez más adecuado. El mejoramiento continuo comienza con medidas y monitoreos.

3.2.2 ISO/CD 14.001.2. Sistemas de Gestión Ambiental, especificaciones con guías para su uso

Este estándar internacional especifica los elementos centrales de un SGA. Fue escrito para ser aplicado a empresas de todo tipo y tamaño y de diversa ubicación geográfica, cultura y condición social.

El éxito del sistema depende del compromiso desde todos los niveles, funciones y especialidades, incluyendo la gerencia de la empresa. Un sistema de este tipo habilita a una empresa a establecer y calcular efectivos procedimientos de una política y objetivos ambientales, lograr cumplir con ellos y demostrar su cumplimiento a otras empresas.

El punto importante de este estándar es apoyar la protección ambiental en balance con necesidades socioeconómicas.

La gestión ambiental comprende un campo muy amplio de acción, incluyendo en ello estrategias e implicancias de competitividad. La demostración del éxito de la implementación del estándar 14.001.2 puede ser usado por una empresa para asegurar a las partes interesadas que un apropiado SGA se ejecuta en ella.

Ambito:

Este estándar internacional especifica requerimientos centrales para un SGA. Esto

no es por sí mismo un criterio de funcionamiento ambiental específico, una organización requiere formular una política y objetivos tomando en cuenta requerimientos legislativos e información acerca de impactos ambientales significativos.

El estándar es aplicable a empresas que:

- a) Implementen, mantengan y mejoren un SGA, y/o
- b) Aseguren por sí misma el cumplimiento con su política ambiental, y/o
- c) Demuestren cumplimiento a otros, y/o
- d) Intenten certificación de su SGA por una organización externa, y/o
- e) Realicen una propia determinación y declaración de cumplimiento con el estándar.

Sistema de Gestión Ambiental:

La empresa debe establecer y mantener un SGA. Los elementos centrales de éste se describen en esta sección.

- a) **Política Ambiental:**

La gerencia debe definir la política ambiental de la empresa y asegurar que:

 - * sea apropiada a la naturaleza, escala e impactos ambientales de sus actividades, productos y servicios.
 - * incluya un compromiso de mejoramiento continuo y prevención de la contaminación.
 - * sea documentada, implementada, mantenida y comunicada a todos los empleados, etcétera.
- b) **Planificación:**

Dentro del proceso de planificación existen diversos puntos que lo conforman:

 - * **Aspectos ambientales:**

La empresa debe asegurar que los impactos estén considerados en sus objetivos ambientales.
 - * **Requerimientos legales y otros:**

La empresa debe establecer y mantener procedimientos para identificar y tener acceso a requerimientos legales y otros.
 - * **Objetivos y metas:**

La empresa debe establecer y mantener documentados los objetivos y metas ambientales en cada una de las funciones relevantes y niveles dentro de la empresa. Los objetivos y metas deben ser consistentes con la política ambiental, incluyendo el compromiso de prevención de la contaminación.
 - * **Programas de gestión ambiental:**

La empresa debe establecer y mantener programas para asegurar sus objetivos y metas, éstos deben incluir, entre otras cosas:

Designación de responsabilidades para asegurar los objetivos y metas en cada una de las funciones relevantes y niveles de la empresa.
- c) **Implementación y operación:**
 - * **Estructura y responsabilidad:**

Roles, responsabilidades y autoridad deben ser definidos, documentados y comunicados en orden para facilitar una gestión ambiental efectiva.
 - * **Capacitación, conocimiento y competencia:**

La empresa debe identificar necesidades de capacitación. Se requiere que todo el personal que trabaja en la empresa y que tenga posibilidades, por su labor, de impactar

significativamente el medio ambiente tiene que recibir una capacitación apropiada. El personal que ejecute tareas que puedan causar impactos ambientales significativos debe ser competente sobre las bases de la educación, capacitación apropiada y/o experiencia.

* Comunicaciones:

La empresa debe considerar procedimientos para comunicar al exterior sobre sus aspectos ambientales significativos y registrar su decisión.

* Documentación del SGA:

La empresa debe establecer y mantener información en papel o en forma electrónica para:

- Describir los elementos centrales del sistema de gestión y su interacción;
- Dar dirección a documentación relacionada al proceso.

* Control de documentos:

La documentación debe ser legible, con fecha (con fechas de revisión) e identificable en forma rápida, manteniéndola ordenadamente y para un período específico. Procedimientos y responsabilidades deben ser establecidos y mantenidos respecto a la creación y modificación de varios tipos de documento.

* Control operacional:

La empresa debe identificar sus operaciones y actividades que están asociadas con impactos ambientales significativos y que estén dentro del área de alcance de su política, objetivos y metas. La empresa debe planificar sus actividades, incluyendo mantenimiento, en orden de asegurar que ellos son manejados bajo condiciones específicas.

* Preparación para dar respuesta a cualquier emergencia:

La empresa debe establecer y mantener procedimientos para identificar potenciales respuestas a accidentes y situaciones de emergencia, y para prevenir y mitigar los impactos ambientales que se asocian con ellas.

d) Chequear y acción correctiva:

* Monitoreo y medidas:

La empresa debe establecer y mantener procedimientos para monitorear y medir, sobre una base regular, las características de sus operaciones y actividades que pueden tener un impacto significativo sobre el ambiente.

Estas deben incluir información registrada que permita hacer seguimiento del funcionamiento, control operacional relevante y cumplimiento con los objetivos y metas de la empresa.

* Incumplimiento, acción correctiva y preventiva:

La empresa debe establecer y mantener procedimientos para definir responsabilidades y autoridad, para mitigar impactos (acción de incumplimientos) causados y para iniciar también acciones preventivas y correctivas.

* Registro:

La empresa debe establecer y mantener procedimientos para la identificación, mantenimiento y disposición de registros ambientales; éstos deben incluir información de capacitación, el resultado de las auditorías y revisiones.

e) Revisión de la gestión:

La gerencia de la empresa debería, en intervalos determinados, revisar el SGA asegurando su continuidad adecuada, suficiente y efectivamente. El proceso de revisión de la gestión debe asegurar que la información necesaria está reunida y permita continuar

esta evaluación. Esta revisión debe ser documentada.

La revisión de la gestión debe orientarse a las posibles necesidades de cambio de la política, objetivos y otros elementos del SGA, a la luz de resultados de la auditoría del SGA, circunstancias de cambio y el compromiso de mejoramiento continuo.

3.2.3 ISO/CD 14.010.2. Guías para Auditorías Ambientales, principios generales de auditorías ambientales

El presente estándar pretende ser guía para organizaciones, auditores y clientes con respecto a la ejecución de auditorías ambientales.

Este estándar, como su título lo dice, da los principios generales de la auditoría ambiental, los cuales se aplican a dicho proceso. Cada auditoría ambiental debería satisfacer las reglamentaciones que se dan en este estándar.

Dentro de esta norma se definen conceptos, los cuales tienen el objeto de permitir un proceso claro y bien desarrollado. Algunos conceptos definidos son: auditor, cliente, auditado, auditoría ambiental, sistema de gestión ambiental, empresa, etc.

Para realizar una auditoría ambiental, el tema de ésta debe estar bien definido, al igual que los responsables del proceso y el ámbito, el cual da la extensión y límites de la auditoría. Para asumir una auditoría, por parte del auditor, se deben considerar tres cosas:

- * Existencia de información suficiente sobre el tema de la auditoría.
- * Existencia de recursos suficientes para apoyar el proceso de auditoría.
- * Cooperación del auditado.

Cuando se realiza el proceso de auditoría ambiental uno de los aspectos importantes es que el desarrollo y resultados de la auditoría sean lo más objetivos posible, para lo cual, los miembros del equipo auditor deberían ser independientes de las actividades de la auditoría, es decir, de la empresa auditada.

En la ejecución de una auditoría se espera que el auditor actúe según las circunstancias, es decir, que tenga un alto grado de confidencialidad y discreción en su trabajo y sobre todo en los resultados que a través del proceso irá obteniendo.

Otro aspecto importante a considerar en una auditoría ambiental es que la metodología a usar sea consistente, documentada, definida y sistemática. Esta variaría dependiendo del carácter específico de la auditoría. Dentro de esta consideración se deben incluir los criterios de la auditoría y la evidencia debe ser de tal calidad y cantidad que auditores competentes para trabajar, independiente el uno del otro, deberían llegar a similares conclusiones evaluando la misma evidencia con los mismos criterios.

Este proceso está diseñado para otorgar seguridad en que los resultados y conclusiones de la auditoría serán confiables.

Una vez que se obtienen los resultados, éstos deberían ser comunicados al cliente (solicitante de la auditoría) en un informe escrito.

3.2.4 ISO/CD 14.011-1.2. Guías para Auditoría Ambiental, procedimientos de auditoría. Parte 1: Auditorías de Sistemas de Gestión Ambiental

Hoy en día, empresas de todo tipo tienen una necesidad de demostrar responsabilidad ambiental. El concepto de SGA y la práctica asociada de auditoría ambiental han sido concebidos como una manera de satisfacer esta necesidad.

Estos sistemas pretenden ayudar a organizaciones a establecer y cumplir (en forma continua) con sus propias políticas, objetivos, estándar y otros requerimientos ambientales.

Este estándar da los procedimientos para la conducta de las auditorías de los SGA, y es aplicable a todo tipo y tamaño de empresas que operan un SGA.

El estándar 14.011-1.2. menciona los diversos objetivos de la auditoría, uno de los cuales es: determinar si el SGA de una empresa cumple con los criterios de auditoría para un SGA; también menciona los roles, responsabilidades y actividades de los diferentes actores del proceso, es decir, auditor jefe, auditor, equipo de la auditoría, cliente, auditado, etc.

Otro punto importante que se desarrolla en este estándar son las etapas de la auditoría, ellas son:

- a) Inicio de la auditoría:
 - * Area de estudio.
 - * Revisión preliminar de antecedentes o documentos.

- b) Preparación de la auditoría:
 - * Plan auditor.
 - * Tareas del equipo de auditoría.
 - * Documentos de trabajo.

- c) Implementación de la auditoría:
 - * Reunión de apertura.
 - * Recolección de evidencia.
 - * Resultados de la auditoría.
 - * Reunión de clausura con el auditado.
 - * Informe de auditoría.
 - * Contenido del informe.
 - * Distribución del informe.
 - * Retención de antecedentes.
 - * Término de la auditoría.

3.2.5. ISO/CD 14.012.2. Guías para Auditorías Ambientales, criterios de selección para auditores ambientales

Este estándar se aplica para la selección de auditores ambientales que realizarían auditorías ambientales tanto internos como externos.

Esta norma proporciona los requerimientos a cumplir por los auditores para ser aptos y participar en auditorías ambientales, desde la formación secundaria hasta la universitaria y experiencia laboral. Todos tienen que tener evidencia de su educación, experiencia y práctica.

Además de demostrar su nivel de educación y práctica, los auditores deben tener ciertas habilidades y atributos personales, algunos ejemplos de ellos son: expresar claramente conceptos e ideas en forma oral y escrita, habilidades interpersonales que permitan un efectivo y eficiente desarrollo de la auditoría, tales como diplomacia, tacto y habilidad de escuchar, entre otras. Sumado a lo anterior, también se hace mención a los requerimientos que debe cumplir el auditor que postula a auditor jefe.

Otro requisito que deben cumplir los auditores es mantenerse al día en relación a las materias asociadas a su labor, asegurando de esta manera su competitividad en el medio. Para lograr este objetivo, una de las vías planteadas por este estándar es capacitarse cada cierto tiempo.

Ningún miembro del equipo debería participar como apoyo en auditorías donde no puede comunicarse efectivamente en el lenguaje o idioma usado y necesario para desempeñar sus responsabilidades.