



1. Introducción



- ▶ **1.1** La Auditoría Ambiental a nivel mundial
- ▶ **1.2** Gestión Ambiental del Estado
- ▶ **1.3** Gestión Ambiental del Ministerio de Obras Públicas
- ▶ **1.4** La Auditoría Ambiental como Herramienta de Gestión Ambiental

1 Introducción

Este Manual nos acerca a los principios y prácticas de auditoría ambiental y se orienta hacia la necesidad de proporcionar y facilitar el uso de esta herramienta de gestión ambiental al Ministerio de Obras Públicas, permitiéndole revisar y corregir su gestión ambiental para alcanzar sus objetivos y metas.

Además, proporciona los aspectos técnicos más significativos relativos a la planificación, ejecución y reporte de una auditoría ambiental y a los requisitos y principios que deben regir el uso de esta herramienta por parte de los auditores. Estos aspectos técnicos se basan en las especificaciones técnicas más recientes existentes sobre la materia a nivel mundial y recogen la experiencia de su aplicación por parte de los autores a una amplia diversidad de proyectos y actividades.

1.1 La Auditoría Ambiental a Nivel Mundial

En el ámbito internacional, el proceso de auditoría ambiental ha experimentado un rápido crecimiento en las últimas dos décadas, pasando de ser una herramienta interna de evaluación, utilizada por algunas compañías transnacionales, hasta convertirse en una práctica fomentada por asociaciones profesionales y la literatura especializada en el tema y activamente reconocida por normativas gubernamentales y no-gubernamentales de una gran parte del mundo (Buckley 1995). En la actualidad, tanto las empresas como los gobiernos en diversas partes del mundo cuentan con programas formales de auditoría ambiental.

Dos factores que han impulsado el crecimiento y le han otorgado relevancia a las auditorías ambientales continúan siendo los elementos básicos de sus objetivos actuales:

- El reconocimiento de los beneficios de realizar revisiones de sitios e instalaciones para detectar fallas y desviaciones de estándares y buenas prácticas de gestión ambiental.
- El desarrollo de sistemas reguladores, complejos y exigentes, para la gestión de los temas ambientales (Hedstrom y Gilbert 1996).

La historia de las Auditorías Ambientales se remonta a comienzos de los años 80, momento en el cual la auditoría ambiental se concentraba específicamente en aquellas empresas cuyos procesos industriales revestían riesgos considerables para sus empleados o las comunidades cercanas. Por lo mismo, desde el principio, fue materia de creciente interés el conocer el grado de cumplimiento de las leyes y normativas vigentes. El reconocimiento de la utilidad de esta herramienta de gestión hizo que durante los años 80 la auditoría ambiental pasara a convertirse rápidamente en una práctica normal en la mayoría de las compañías petrolíferas, químicas, eléctricas y mineras de Norteamérica y Europa. El uso de esta herramienta por parte de diversos tipos de organizaciones, privadas y públicas, nacionales e internacionales, y de distintos rubros o tipos de actividades condujo a que varias de ellas, durante la última mitad de los años 80 y primera parte de los años 90, generaran procedimientos estandarizados de tal manera de facilitar su realización como también el entendimiento y alcances de sus resultados (British Standard Institute 1992, Canadian Standards Association 1994, EPA 1997, etc.).

La proliferación de normas sobre auditorías ambientales, que si bien en lo general compartían muchos conceptos, términos, definiciones y procedimientos, pero que aún así presentaban diferencias, fue uno de los factores que influyó en que a mediados de los años 90 la Organización Internacional de Estandarización (ISO) decidiera incluir normas de auditoría dentro de su serie 14.000. Las normas ISO sobre auditorías ambientales fueron publicadas a fines de los años 90 y desde entonces han tenido una rápida y creciente aceptación y uso. De hecho este amplio y creciente reconocimiento y uso condujo a que muchas de las organizaciones que habían generado sus propias normas de auditorías ambientales las homologaran con las normas ISO. Su rápida aceptación y uso se debe, en parte al menos, a que representa un consenso a nivel internacional de 147 países, sus normas son elaboradas con una amplia participación de partes interesadas, y consideró la experiencia con relación a la aplicabilidad de las normas sobre la materia existentes hasta ese momento.

A pesar de la disponibilidad de las normas ISO sobre auditorías ambientales y de su reconocimiento rápido y creciente a nivel internacional, la evolución de las auditorías ambientales o, mejor dicho, de las normas sobre ellas no ha cesado. Así, el año 2002, ISO ha finalizado la preparación del estándar ISO 19.011 el cual refunde en un solo documento los principios de auditoría de los sistemas de gestión de calidad y ambiental, haciendo de ellos un solo documento con una estructura lógica de más fácil uso y acceso.

1.2 Gestión Ambiental del Estado

En el ámbito nacional, la gestión ambiental se ha desarrollado formalmente a partir de la promulgación de la Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente en el año 1994, la cual estableció una institucionalidad ambiental, un marco legislativo y una serie de instrumentos para implementar una política ambiental (CONAMA 1997, Ruthenberg et al. 2001). Las disposiciones de esta ley, responden a principios generales básicos que han ido conformando la política ambiental del gobierno, constituyéndose esta en el primer

cuerpo normativo que recoge en forma integrada los principales temas ambientales del país y otorga sustento y base a los cuerpos legales que se han promulgado con posterioridad a ella (Praus 1994).

En la primera década, desde la promulgación de esta ley, la gestión ambiental se ha concentrado en la evaluación del impacto ambiental de los proyectos de desarrollo como requisito fundamental para lograr su aceptación financiera, social y política, y en la promulgación de estándares de calidad y uso del ambiente que regulen los efectos ambientales de dichos proyectos, basándose en un estilo de desarrollo ambientalmente sustentable. En este contexto la forma de reaccionar, tanto de las organizaciones públicas como privadas, ha sido eminentemente reactiva, es decir, en respuesta a las exigencias del legislador. No obstante, con el paso de los años, una parte significativa de las organizaciones han ido percibiendo la conveniencia de desarrollar una gestión ambiental proactiva, que considere la prevención de la contaminación y de los efectos ambientales asociados a sus actividades.

1.3 Gestión Ambiental del Ministerio de Obras Públicas

En el contexto anterior, el Ministerio de Obras Públicas (MOP), como la organización¹ que desarrolla la mayor cantidad de proyectos de infraestructura en el país, se ha preocupado de generar instrumentos internos de gestión que aseguren que los aspectos ambientales de sus actividades, productos o servicios sean considerados en las distintas etapas del desarrollo de dichos proyectos, tanto por sus organismos dependientes, como por las empresas que le prestan diversos servicios. Hasta el momento, las principales acciones a este respecto han sido la preparación de guías y manuales para considerar los aspectos ambientales en las etapas de diseño y planificación de los proyectos (MOP 1997, 2001, 2002 a, 2002 b, MOPTT 2001). Esta gestión ha estado relacionada principalmente con la incorporación y creciente utilización de la evaluación de impacto ambiental en el país (BID - CED 2001), es decir, el énfasis ha estado en la incorporación de los aspectos ambientales en las etapas de diseño y planificación, incluyendo en ellas indicaciones sobre cómo considerar dichos aspectos ambientales durante las etapas de materialización de los proyectos del Ministerio.

Sin embargo, el normal desarrollo de una gestión ambiental de amplio espectro requiere de la incorporación de herramientas de gestión que permitan verificar el efectivo cumplimiento de las consideraciones ambientales incorporadas durante el diseño y la planificación de los proyectos. De esta manera, la incorporación de aspectos ambientales en las etapas de diseño y planificación de proyectos de infraestructura ha llevado a que, en los últimos años, distintas Direcciones del MOP hayan incluido también dichos aspectos ambientales en un número considerable de planes

1 El significado de los términos utilizados en este documento será el establecido por la serie ISO 14.000. En caso que ello implique alguna diferencia con las definiciones legales vigentes en Chile se realizará la indicación pertinente. El uso de términos estandarizados en este documento y en los informes de auditoría que en base a ella se preparen facilitará que distintos lectores logren un mismo entendimiento de su contenido y alcances. En la sección 4.1 Definiciones y Aclaraciones se definen los términos relevantes.

de fiscalización e inspección ambiental de sus proyectos. La ejecución de estas fiscalizaciones e inspecciones ha generado distintas experiencias en cuanto a la forma de definir sus criterios y alcances, su forma de ejecución y calidad y replicabilidad de los resultados obtenidos. Esta diversidad de experiencias se ha debido, en parte, al uso de procedimientos heterogéneos no estandarizados y a diferentes capacidades profesionales de los actores relevantes.

Con el propósito de maximizar la eficacia y eficiencia de los recursos empleados al realizar estas tareas, el MOP ha considerado conveniente sistematizar y estandarizar los procedimientos utilizados, como también establecer los requisitos mínimos que deben satisfacer quienes realizan estas actividades.

1.4 La Auditoría Ambiental como Herramienta de Gestión Ambiental

Una de las herramientas de gestión más adecuadas para el fin propuesto es la auditoría ambiental, la cual tiene por objetivo evaluar y comunicar el grado de cumplimiento o de satisfacción, por parte de una organización determinada, de algún conjunto de criterios a definir, como lo pueden ser los requerimientos legales, técnicos y/o administrativos de carácter ambiental. Evidentemente, los mayores beneficios del uso de la herramienta de auditoría ambiental se lograrán en la medida que ellas se continúen con la definición de acciones que superen las deficiencias encontradas y que, en un escenario global, la auditoría ambiental pase a formar parte de un conjunto de herramientas utilizables dentro de un contexto de gestión ambiental sistemático, que se oriente hacia el mejoramiento continuo del desempeño ambiental de la organización. Por desempeño ambiental se entiende los resultados medibles de la aplicación de una gestión ambiental sistemática. (Ver sección 4.1 Definiciones y Aclaraciones de este Manual).

Dada la creciente aceptabilidad, reconocimiento y uso de las normas de la serie ISO² 14.000 sobre gestión ambiental, tanto a nivel nacional como internacional, el MOP ha decidido sistematizar los procedimientos de auditoría ambiental del Ministerio de acuerdo a la metodología y requisitos definidos por dichas normas. En este caso, de acuerdo a las normas de la ISO 14.010, 14.011 y 14.012 sobre Guías Generales para Auditoría Ambiental y la norma ISO 19.011 sobre Directrices para la Auditoría de los Sistemas de Gestión de la Calidad y/o Ambiental, de forma tal que dichos procedimientos puedan ser de utilidad práctica para cualquier unidad del MOP, tanto a nivel nacional como regional.

En este contexto, el presente Manual para la aplicación de auditorías ambientales en proyectos de infraestructura, ha sido elaborado con la finalidad de que los funcionarios del MOP que gestionan o toman decisiones a lo largo de las distintas etapas del desarrollo de los proyectos de infraestructura, desde su diseño hasta el cierre o

2 Organización Internacional de Estandarización, ISO por sus siglas en inglés, conformada por 147 países, en la cual el Instituto Nacional de Normalización representa a Chile.

abandono, si fuesen aplicables, cuenten con una herramienta estandarizada para fortalecer su gestión.

Específicamente, este Manual:

- Establece un marco metodológico para la ejecución de auditorías ambientales, basado en la estructura de las normas ISO 14.010, 14.011, 14.012 y 19.011.
- Define los contenidos, requisitos, procedimientos y aspectos que debe considerar la programación y ejecución de auditorías ambientales.
- Explica la forma en que se deben tramitar y ejecutar las etapas de las auditorías ambientales.
- Señala los requisitos que deben cumplir, las atribuciones y responsabilidades de los distintos participantes en auditorías ambientales, i.e. clientes o solicitantes de auditoría, auditores y/o auditados.

Esta guía se estructura y desarrolla en los siguientes capítulos y anexos:

Capítulo 1: Introducción

Capítulo 2: Objetivos y Alcances

Capítulo 3: Marco Conceptual

Capítulo 4: Modelo ISO 14.000 para Auditorías Ambientales

Capítulo 5: Procedimientos de Auditoría Ambiental

Capítulo 6: Procedimientos Complementarios

Capítulo 7: Herramientas de Auditoría

Capítulo 8: Estudio de Caso

Capítulo 9: Bibliografía

Anexos: Anexo A - Plantillas para la Realización de una Auditoría Ambiental

Anexo B - Marco Regulatorio Ambiental Aplicable a Proyectos de
Infraestructura

