



UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

ESCUELA DE AUDITORÍA

**“ANÁLISIS DE LA PARTICIPACIÓN DEL CONTADOR PÚBLICO
AUDITOR EN PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS CON EL
CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE”.**

**TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE CONTADOR PÚBLICO AUDITOR Y AL GRADO
DE LICENCIADO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN FINANCIERA Y CONTROL DE
GESTIÓN**

TESISTA: EVA IVONNE CHAPARRO RUIZ.

PROFESOR GUÍA: ARTURO CORNEJO ARANDA.

VALPARAÍSO 2014

Agradecimientos.

Al finalizar esta importante etapa de mi vida, sólo queda estar profundamente agradecida de mis padres, por su amor y apoyo desde siempre. Agradecida de todos los que han aportado un granito de arena en mis días, de la querida escuela que me ha formado, y de todos los que de alguna u otra forma me han ayudado y acompañado en este viaje, a los que llevaré siempre en mi corazón. Y finalmente dedicada de todo corazón a Dios, por su amor incondicional y por sus bendiciones cada día...

TABLA DE CONTENIDOS.

Contenido	
RESUMEN.....	5
CAPITULO I.....	7
MARCO TEÓRICO.....	7
ANTECEDENTES GENERALES.....	7
CONTEXTO.....	8
PROCEDIMIENTOS MEDIO AMBIENTALES.....	11
CONTADOR PÚBLICO AUDITOR.....	57
CAPÍTULO II.....	73
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	73
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	74
METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....	75
CAPÍTULO III.....	80
ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	80
CAPITULO IV.....	92
DISCUSION DE RESULTADOS.....	92
CONCLUSIONES.....	102
BIBLIOGRAFÍA.....	105
ANEXOS.....	107
COMO LOGRAR LOS OBJETIVOS.....	108
MAPA CONCEPTUAL DE MARCO TEÓRICO.....	109
ASMAR, ASTILLEROS DESDE 1895.....	112
PREGUNTAS.....	114
ENTREVISTAS.....	116
DOCUMENTACIÓN DE ANÁLISIS.....	138

RESUMEN.

La presente investigación tiene por finalidad analizar la participación que puede tener un Contador Público Auditor en los procedimientos medio ambientales que implementan las empresas en la actualidad.

En las últimas dos décadas, la economía de Chile ha ido en ascenso, sin embargo, no tan sólo esta área avanza, además lo hace la preocupación por el cuidado del ecosistema. Es por esta razón que a través de los años, se han adquirido ciertas prácticas y regulaciones que buscan controlar las actividades que se desarrollan a nivel empresarial, con la finalidad de procurar el debido cuidado del medio ambiente.

En la actualidad existen regulaciones normativas impuestas por el gobierno de Chile y sus entidades relacionadas al área medioambiental, que buscan fiscalizar el debido desarrollo de las actividades de cada entidad, de forma tal que no dañen el medio ambiente y se responsabilicen por sus acciones.

Además surgen procedimientos a los cuales pueden optar las entidades, cuando quieren implementar en su cultura organizacional la responsabilidad social y específicamente con el medio ambiente. Los procedimientos principales se basan en las políticas medioambientales, así poder definir como se desarrollará la empresa para resguardar el debido cuidado del medio ambiente. Estas mismas políticas implementan un Sistema de Gestión Ambiental para guiar a la entidad en cada área productiva y el desarrollo habitual de sus actividades. Este tipo de sistema, por lo general buscará controlar áreas como la organización y el personal, el control operativo, los impactos ambientales existentes o que pudiesen ocurrir, control continuo de la política medioambiental, sus objetivos y programas establecidos, y los debidos registros documentados para el área. Además para este tipo de sistema existe una auditoría específica llamada Auditoría Medioambiental, este tipo de auditorías se pueden desarrollar de distintas formas de acuerdo a los objetivos que busquen los usuarios. A su vez, sobre el Sistema de Gestión Ambiental, existe la norma de certificación ISO 14001, las empresas pueden optar a ésta, con la finalidad de asegurar el desarrollo adecuado de dicho sistema, el cumplimiento de la política medioambiental, el cumplimiento normativo legal, entre otros.

Actualmente son muchas las entidades que optan por implementar este tipo de procedimientos, por lo que la participación de los distintos involucrados en una entidad aumentara en el área medioambiental.

Es por esta razón, que se analiza un caso específico para conocer la realidad, en una entidad que se responsabilice con el medio ambiente, logrando con este conocimiento, la identificación de aspectos donde el Contador Público Auditor puede participar de acuerdo a sus conocimientos, logrando ser un aporte.

De acuerdo a la investigación, se logra reconocer aspectos como la aplicación de una auditoria que, de acuerdo a su enfoque, puede verificar el cumplimiento de los procedimientos establecidos en el área ambiental, el control de las transacciones y recursos involucrados, entre otras posibilidades, las cuales están sujetas a lo que necesite la administración u otros usuarios, al momento de implementarlas.

Además con las herramientas que el profesional posee, puede evaluar los beneficios y costos de establecer un área encargada del debido cuidado del medio ambiente, su constante desarrollo y el logro de objetivos, por lo que aportaría a un mayor control de los recursos económicos y a la toma de decisiones con respecto a esta área.

Es por esta razón que a pesar de ser temáticas distintas en las áreas de medio ambiente y financieras, un Contador Público Auditor, puede participar aportando una opinión distinta, para la mejora de los procedimientos. No obstante, si el profesional desea participar con mayor profundidad, será necesario para un desempeño óptimo, adquirir los conocimientos específicos de la temática medio ambiental.

CAPITULO I.

MARCO TEÓRICO.

ANTECEDENTES GENERALES.

De gran controversia es la problemática ambiental actual, la cual puede llegar a tener daños irreversibles, por lo que investigar las medidas adoptadas para enfrentar dicha problemática, se hace interesante y necesario, de esta forma poder conocer la participación que puede tener un Contador Público Auditor en este campo.

Inicialmente y de acuerdo a la legislación chilena según su ley 19.300 sobre las “Bases Generales para el Medio Ambiente”, es preciso definir lo siguiente:

Medio Ambiente: el sistema global constituido por elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química o biológica, socioculturales y sus interacciones, en permanente modificación por la acción humana o natural y que rige y condiciona la existencia y desarrollo de la vida en sus múltiples manifestaciones.

Impacto Ambiental: la alteración del medio ambiente, provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada.

Desarrollo Sustentable: el proceso de mejoramiento sostenido y equitativo de la calidad de vida de las personas, fundado en medidas apropiadas de conservación y protección del medio ambiente, de manera de no comprometer las expectativas de las generaciones futuras.

De acuerdo a estas definiciones, estamos inmersos en el medio ambiente y nuestras acciones tienen consecuencias sobre éste. A nivel industrial, las empresas son también grandes responsables de la problemática en cuestión, alterando el medio ambiente de forma negativa. Producto de esto es que a través del tiempo nacen medidas tanto gubernamentales como externas, que permiten un desarrollo sustentable. Es la legislación la que delimita el comportamiento en las actividades diarias de las empresas, para resguardar el impacto que puedan provocar en el medio ambiente, a su vez son las empresas las que pueden decidir mejorar su cultura organizacional, incluyendo responsabilidad con el medio ambiente, adoptando medidas para evaluar y mejorar sus actividades por medio de distintas herramientas.

Por otra parte, son distintos los agentes involucrados para llevar a cabo las tareas que se establezcan en favor del cuidado del medio ambiente. Determinar la participación que puede tener en cierta medida, un Contador Público Auditor, nos lleva a pensar en el aporte que puede ser un profesional con el dominio de otras temáticas, pero que a pesar de sus diferencias pueden relacionarse.

De acuerdo a la teoría analizar tanto la actualidad de la problemática, las actividades que se han llevado a cabo en busca de soluciones, y las herramientas que posee un Contador Público Auditor, para la participación en dichas actividades.

CONTEXTO.

Escenario Actual.

Para la descripción del contexto de la problemática es necesario en primera instancia definir el concepto de Medio Ambiente. Según la Real Academia de la Lengua Española, Medio Ambiente es: Elemento en que vive o se mueve una persona, animal o cosa; y también como: Conjunto de circunstancias físicas, culturales, económicas y sociales que rodean a las personas y a los seres vivos.

Puede entenderse que existen elementos naturales y artificiales que se interrelacionan y modifican por la acción humana.

En la actualidad existe creciente preocupación por el medio ambiente debido al uso indiscriminado y atentatorio contra éste. Y es que diferentes actividades realizadas por el hombre en el diario vivir, afectan de distintas maneras nuestro entorno, provocando daños tanto a corto como largo plazo. Es por esto que en sectores como el gobierno, ha aumentado el interés por tomar medidas que regulen y protejan la ecología del planeta, a su vez empresas y ciudadanos en general van tomando interés por el tema en beneficio de una vida sostenible de las generaciones actuales y de las venideras. (*En relación a lo señalado por Rozas (2000)*).

Para comprender el objetivo de la investigación, será necesario enfocar dicha problemática antes mencionada, en la denominada Responsabilidad Ambiental que se ha desarrollado en las empresas, y su implicancia en las actividades que desarrolle cada una. Esta Responsabilidad Ambiental, comprende por parte de las empresas, asumir la responsabilidad de reparar los daños ambientales que puedan ocasionar accidentes surgidos en el transcurso normal de las operaciones, esto mediante la restauración del

habitar a su estado inicial o el pago de indemnización a los afectados por alguna mala práctica de la empresa. En la realidad, este tipo de responsabilidad con el medio ambiente, ha ido en crecimiento, si bien ha sido necesario instaurar leyes y normativas que regulen el tema, las empresas han adquirido paulatinamente una cultura que se adecua con los cambios y necesidades del entorno. (Conesa, 1997).

El Impacto Ambiental.

Las actividades empresariales, y en general cualquier actividad humana, actúan sobre el medio ambiente modificando el equilibrio de los ecosistemas. Las actividades ejercidas por el hombre, sea cual sea su naturaleza, ejercen un conjunto de alteraciones medioambientales que denominamos impacto ambiental (IA). Hay que hacer constar que el término impacto no implica negatividad, ya que éstos pueden ser tanto positivos como negativos.

El impacto ambiental es la alteración neta, positiva o negativa, en la calidad de vida del ser humano, todo ello como resultado de la actuación considerada.

Los principales efectos que las actividades humanas producen sobre el medio ambiente podemos sintetizarlos en:

- Sobreexplotación o utilización de los recursos por encima de las tasas asumibles por el medio (extracción de materias primas, consumo acelerado de agua y energía, etc.)
- Ocupación del suelo donde se construye o instala la actividad, en territorios con una pobre capacidad de acogida para aquella, lo que trae consigo la alteración e incluso la destrucción del ecosistema existente (medio físico inerte, flora, fauna, sistemas biológicos, medio perceptual, etc.). en el nuevo ecosistema creado, la actividad se convierte en el principal elemento distorsionador y perturbador, hecho que puede transmitirse a otros ecosistemas colindantes.
- Emisión de efluentes por encima de la capacidad de recepción o asimilación del medio, lo que trae consigo:
 - Contaminación del aire.
 - Contaminación del agua.
 - Contaminación del suelo.
 - Contaminación por residuos tóxicos y peligrosos.
 - Contaminación radiactiva.

- Contaminación electromagnética.
- Contaminación sonora.
- Contaminación por olores.
- Alteraciones del clima y de la calidad del aire.
- Alteraciones del equilibrio hidrológico y deterioro de la calidad del agua.
- Modificación de las características del suelo.
- Alteración de las biocenosis, e incluso destrucción completa de las mismas (extinción de especies animales y vegetales).
- Modificaciones del paisaje, por deterioro estético, y de la calidad visual del medio.
- Daños sobre las poblaciones próximas por deterioro de la salud humana y disminución de la calidad de vida.
- Riesgos de accidentes y siniestros (incendios, explosiones, escapes, fugas, dispersiones de tóxicos, etc.).
- Cambios demográficos, migratorios y ocupacionales.
- Modificaciones del nivel de renta y consumo, de las actividades económicas en general y del nivel de vida.
- Efectos debidos a las infraestructuras y los servicios.
- Alteración o destrucción de elementos arqueológicos, históricos, pictóricos y culturales, presentes en el medio. (*Conesa, 1997, p. 45-46.*)

Situación actual.

En la actualidad se han impulsado las nuevas tecnologías limpias, que permiten mejorar los procesos de producción en armonía con el medio ambiente, minimizando el impacto, reduciendo costos y mejorando la imagen ante clientes y consumidores. Las empresas van adoptando paulatinamente una actitud positiva y de progreso frente al problema medio ambiental. De esta forma se pueden conseguir los siguientes logros:

- Logros tecnológicos.
- Reducción de costos.
- Mejoras de imagen.
- Mejoras en seguridad.
- Mejoras en la calidad de vida de los empleados.
- Mejoras en los mercados.

Esta actitud entrega ventajas ante la competencia y garantías en la actividad continua. Además, la incorporación de una política medio ambiental es cada vez más común y necesaria en la política empresarial general, como también en el comportamiento empresarial. (Conesa, 1997).

Política Ambiental.

Por política ambiental se entiende, el conjunto de actividades y procedimientos con los que diferentes niveles competenciales y organizativos, supranacionales, del Estado (Administración Central, Autonómica y Local), o de las empresas y organizaciones no gubernamentales, pretenden alcanzar unos determinados fines de protección del medio ambiente y conservación de la naturaleza. (Conesa, 1997, p. 51).

PROCEDIMIENTOS MEDIO AMBIENTALES.

Auditoría Medio Ambiental.

Como concepto, definir en un principio la Auditoría propiamente tal.

La Asociación Norteamericana de contabilidad señaló: La auditoría es el proceso sistemático de obtener y evaluar objetivamente la evidencia acerca de las afirmaciones relacionadas con actos y acontecimientos económicos, a fin de evaluar las declaraciones a la luz de los criterios establecidos y comunicar el resultado a las partes interesadas. (Defliese, Jaenicke, Gnospelius, 2001, p.8)

Una auditoria es la recopilación y evaluación de datos sobre información cuantificable de una entidad económica para determinar e informar sobre el grado de correspondencia entre la información y los criterios establecidos. La auditoría debe ser realizada por una persona competente e independiente. (Arens, 1996, p.7)

Definido el concepto de Auditoría, es preciso definir como consecuencia la Auditoría Ambiental. A pesar de no existir una definición establecida para el concepto de Auditoría del Medio Ambiente, distintas fuentes la explicación como:

La Auditoría Ambiental es una herramienta de análisis que permite identificar las fortalezas y debilidades de una empresa, evaluar el desempeño de su gestión productiva y formular opciones de mejoramiento, muchas de las cuales corresponden a soluciones de Producción Limpia. *Ministerio de Economía Chile (1998).*

Según el Reglamento de la Unión Europea 1836/93, la Auditoría Ambiental es un instrumento de gestión que comprende una evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva de la eficacia de la organización, el sistema de gestión y procedimientos destinados a la protección del medio ambiente. (Conesa, 1997, p.317).

Objetivos de la auditoría medio ambiente.

Los objetivos fundamentales de cualquier Auditoría Medio Ambiente.

- Conocer el estado medioambiental de la empresa.
- Proporcionar cobertura legal a la empresa. Identificar el grado de cumplimiento de la normativa aplicable de la instalación o empresa.
- Informar a los grupos interesados.
- Implantar las bases de un adecuado sistema de gestión medioambiental. (Villalba y March, 2006).

Tipos de auditoría ambiental.

Cada empresa tiene distintas condiciones y objetivos en el desarrollo de sus actividades en particular, a pesar de que muchas comparten el objetivo de entregar información documentada y validada sobre diferentes aspectos de la situación ambiental que presentan, es por esta razón que se realizan tipos de auditoría ambiental dependiendo de las necesidades de las empresas que lo requieran, las más comunes son:

Tipos de auditorías ambientales:

- Auditoría Ambiental Externa: La realiza un equipo de auditores orgánicamente desvinculados de la empresa e independientes de ésta. Este tipo de auditoría permite una mayor objetividad de los resultados.
- Auditoría Ambiental Interna: En este caso, el equipo auditor forma parte de la empresa auditada. Permite establecer un sistema de control ambiental interno a menor costo, pero sacrificando objetividad.
- Auditoría Preliminar o de Diagnóstico: Identificación preliminar de los principales aspectos e impactos ambientales y las correspondientes medidas de mejoramiento y mitigación pertinentes. Es el primer paso para establecer un plan de mejoramiento ambiental y un sistema de gestión ambiental.

- Auditoría de Verificación: Verifica si la empresa cumple con la legislación ambiental vigente y acuerdos formales que limiten la magnitud de las descargas al ambiente. Es el tipo más frecuente de auditoría ambiental.
- Auditoría de un Sistema de Gestión Ambiental: Evalúa el sistema de gestión ambiental existente en una empresa. Incluye la verificación del cumplimiento de los procedimientos de gestión ambiental, su relevancia y efectividad.
- Auditoría de Riesgos Ambientales: Identifica los riesgos potenciales en los procesos y procedimientos de la empresa. Los accidentes causan grandes impactos ambientales, pérdidas económicas, y daños a las instalaciones y a las personas, por lo que su prevención es muy rentable para toda la empresa.
- Auditoría de Residuos: Identifica y cuantifica las diferentes líneas residuales, evalúa las prácticas y procedimientos para su manejo y control, y estima los costos asociados a éstos. Busca opciones para reducir la generación de residuos en su fuente misma, prevenir su generación y llevar a cabo una mejor gestión de éstos.
- Auditoría de Procesos: Verifica los niveles de eficiencia con que operan los procesos de interés. Implica cuantificar los flujos de materia y energía, así como la eficiencia y estabilidad operacional. Cubre aspectos comunes a una auditoría ambiental clásica.

Auditoría Energética: Evalúa la eficiencia de utilización de los recursos energéticos de la empresa, compara con la eficiencia teórica e identifica potenciales mejoras en dichos sistemas. Implica controlar los procedimientos empleados para identificar y cuantificar el uso de los recursos energéticos. *Ministerio de Economía Chile (1998, p.38-39)*

Metodología según tipo de auditoría.

Auditoría de residuos: esta auditoría sigue procedimientos similares en su metodología a los expuestos más adelante. Los pilares son el análisis de los balances de materia y energía, dado que permiten evaluar los flujos de recursos a través del proceso e identificar aquellas actividades que presentan mayor potencial de pérdidas. *Ministerio de Economía Chile (1998).*

Como procedimiento en un principio se definen las corrientes de entrada y salida, algunas son:

- Corrientes de entrada: materias primas, insumos, suministros (vapor, agua), combustibles, energía eléctrica.
- Corrientes de salida: productos semielaborados, productos terminados, residuos (líquidos, sólidos y gaseosos). *Ministerio de Economía Chile (1998, p.57)*

Será necesario tener una descripción del proceso, el tipo de operación, frecuencia de operación y estacionalidad. Luego se subdivide el proceso de producción en sus principales etapas, siguiendo el orden lógico de las operaciones, sin mayores detalles técnicos. En cada etapa se debe definir los flujos de materiales y energía, así como sus condiciones básicas (temperatura, presión, concentraciones). Así también se deberá identificar la existencia de compuestos peligrosos (tóxicos, explosivos, inflamables, corrosivos, etc.), y existencia de condiciones extremas en las operaciones (temperaturas y presiones extremas, reacciones exotérmicas (reacción química que desprenda energía, ya sea como luz o como calor)). Esto se realiza con la finalidad de identificar peligros potenciales y evaluar el nivel de riesgo operacional involucrado. Con estos resultados se determina la importancia de cada etapa, de acuerdo a cantidad y tipo de residuos generados, recursos consumidos, niveles de riesgos involucrados y su importancia en el proceso. De esta forma se identifican las etapas que necesitan estudiarse con mayor detalle. Posteriormente, se detallan operaciones incluidas en estas etapas críticas y se identifican y cuantifican sus respectivas corrientes de entrada y salida. Las operaciones que sean principales fuentes de residuos, de consumo de recursos, de pérdidas y que representan un significativo riesgo operacional, deben evaluarse detalladamente, con la ayuda de expertos en el tema. Es importante conocer la opinión de quienes se encargan de operar las unidades críticas y discutir con ellos los cursos de acción posible.

El auditor debe hallar posibles fallas en los procedimientos de mantención, sistemas de medición/monitoreo de variables claves, fallas en el control de calidad, debilidades en el nivel de entrenamiento, falta de motivación/compromiso, u otras causas. A su vez, se deben recopilar datos sobre las características del entorno y de los recursos afectados por la actividad industrial, para así evaluar los efectos ambientales más significativos. Con esta información el auditor puede determinar alternativas para minimizar las pérdidas y reducir el impacto ambiental. *Ministerio de Economía Chile (1998)*.

Auditoría de verificación de cumplimiento: se debe precisar las normas o estándares sobre los cuales se va a realizar la verificación de cumplimiento. Este tipo de auditoría puede ser requerida por autoridades ambientales, clientes o por la misma empresa. Algunas de las cosas a verificar será:

- El cumplimiento de las normas reguladoras de residuos líquidos, sólidos y gaseosos.
 - El cumplimiento de las disposiciones incluidas en las Resoluciones de Calificación Ambiental de los proyectos sometidos al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
 - El cumplimiento de disposiciones ambientales sectoriales. *Ministerio de Economía Chile (1998).*
- Evaluación del sistema de gestión ambiental: se evaluará la eficacia de los controles internos y los efectos de su posible falla. Aspectos a evaluar:
 - Nivel de preparación y experiencia del personal.
 - Responsabilidades claramente definidas y asignadas.
 - Controles internos adecuados.
 - Existencia de sistemas de autorización.
 - Existencia de procedimientos internos de verificación de cumplimiento.
 - Existencia de medidas de protección (ej.: sistemas de seguridad, alarmas).

Procedimientos y resultados claramente documentados. *Ministerio de Economía Chile, 1998, p.59-60)*

Tomar en cuenta aspectos relacionados con seguridad, salud ocupacional y aseguramiento de calidad. Es por esto que se debe verificar la efectividad del sistema de aseguramiento de calidad (si existe) y procedimientos asociados a la prevención de riesgos. En caso de no existir, dichos aspectos deberán ser abordados por el auditor, quien recomendará la implementación de las medidas apropiadas. *Ministerio de Economía Chile (1998).*

Escenarios de aplicación.

A pesar de la estandarización de los procedimientos en una auditoría ambiental, el alcance se adecúa según la naturaleza y complejidad de la empresa que se va a auditar.

Para la realización de la auditoría se deberá identificar inicialmente, los objetivos y contenidos básicos que se requieran.

Los escenarios de aplicación se pueden dividir en dos:

- 1) *Empresas con un pobre sistema de gestión y bajo desempeño ambiental.* La mayor parte de las Pymes se encuentra en esta situación.
- 2) *Empresas que han iniciado la implementación de un sistema de gestión ambiental.* Si bien este escenario se observa principalmente en grandes empresas (mineras y forestales), se ha iniciado lentamente un cambio de perspectiva empresarial, que persigue reducir costos e incrementar la eficiencia de los procesos productivos. Las nuevas estrategias se basan en un enfoque integral preventivo que pone énfasis en una mejor utilización de los recursos materiales y energéticos, incrementando simultáneamente la productividad, la competitividad y el desempeño ambiental de las empresas.

En cada escenario existen diferentes objetivos y resultados a esperar de la auditoría. Estos son:

- a) **Auditoría de diagnóstico preliminar para empresas con precario sistema de gestión:** en general esta situación afecta a las Pymes, dado que mantienen un sistema irregular, o carecen de uno, es por esto que la auditoría debe proporcionar un diagnóstico de la situación ambiental y la implementación de un sistema de gestión ambiental.

Los objetivos de la auditoría son:

- Obtener información para apoyar la implementación de un sistema de gestión.
- Definir la misión de la empresa.
- Identificar las principales fortalezas y debilidades.
- Identificar las oportunidades y amenazas.
- Definir las bases para establecer un sistema de gestión, que integre los aspectos de productividad, calidad, medio ambiente y seguridad, y salud ocupacional.
- Identificar el marco legal relevante y aplicable a la industria.

Los resultados esperados de la auditoría son:

- Establecer las normas ambientales relevantes a la empresa, incluyendo seguridad y salud ocupacional.

- Obtener un diagnóstico de la situación de la empresa en materia de medio ambiente, seguridad y salud ocupacional y calidad.
- Evaluar las prácticas de gestión de la empresa.
- Proponer un conjunto básico de objetivos y metas para mejorar la gestión de la empresa.
- Definir la estructura orgánica más apropiada a la realidad de la empresa.
- Definir las funciones al interior de la empresa.
- Proponer responsabilidad y mecanismos de comunicación.
- Identificar los requerimientos de personal.
- Establecer los requerimientos de entrenamiento.
- Proponer mecanismos de comunicación con las partes interesadas externas (clientes, instituciones fiscalizadoras).
- Identificar las unidades o áreas de procesos que son críticas desde el punto de vista de seguridad y salud ocupacional.
- Identificar las unidades o áreas de procesos que son críticas desde el punto de vista ambiental.
- Identificar las unidades o áreas de procesos que son críticas desde el punto de vista de la calidad del producto.
- Identificar las áreas de procesos, unidades o equipos críticos que afectan la eficiencia operacional y que deben ser reemplazadas o reparadas.
- Identificar las opciones obvias para reducir pérdidas de materiales y energía. Medidas concretas para la minimización de residuos (ejemplo: segregación, rehúso, reutilización, tratamiento).
- Identificar las opciones para mejorar la capacidad de monitoreo y control de procesos, de registros y evaluación de la información obtenida.
- Recomendar la elaboración de procedimientos en aquellas actividades que sean críticas en materia de calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional.
- Recomendar indicadores apropiados para gestión (ejemplo: cantidad de residuos por tonelada de producto, cantidad de insumos por tonelada de producto, cantidad de materias primas por tonelada de producto, horas hombre por tonelada de producto, etc.).
- Identificar los criterios para mantención preventiva y correctiva, prioridades, responsabilidades.

- b) Auditoría en empresas que poseen un sistema de gestión adecuado:** estas empresas ya cuentan con un sistema de gestión ambiental exitoso, por lo tanto la auditoría será una herramienta de apoyo, la cual deberá obtener información de la situación actual de la empresa con respecto al medio ambiente, conociendo los programas de implementación de medidas, para poder identificar medidas de mejoramiento en su desempeño ambiental.

Objetivos de este tipo de auditoría:

- Verificar el cumplimiento con las normas ambientales vigentes, incluyendo las normas sobre seguridad y salud ocupacional.
- Verificar el cumplimiento de los objetivos y programas establecidos por la empresa en materia de medio ambiente, seguridad y salud ocupacional.
- Identificar opciones de mejoramiento y el desempeño ambiental, incluyendo seguridad y salud ocupacional.

Resultados esperados son:

- Establecer el nivel de cumplimiento con la legislación ambiental, seguridad y salud ocupacional. Desviaciones, accidentes, incidentes.
- Establecer el nivel de cumplimiento del programa ambiental de la empresa.
- Identificar las principales razones de no conformidad.
- Evaluar los niveles de motivación del personal, compromiso con las políticas de la empresa, capacitación técnica y ambiental. Diagnosticar la efectividad del sistema de gestión para abordar los desafíos ambientales y de seguridad.
- Identificar las principales desviaciones operacionales y sus causas (que tengan consecuencias en la calidad del producto, seguridad y salud ocupacional, medio ambiente).
- Identificar opciones para mejorar el desempeño ambiental de la empresa, incluyendo la seguridad y salud ocupacional.
- Proponer modificaciones en el programa medio ambiental. *Ministerio de Economía Chile (1998, p.41-44).*

Usuarios de la auditoría medio ambiental.

Los potenciales clientes para la utilización de este tipo de auditoría son:

Personas o entidades internas como externas (accionistas) como por ejemplo:

- Administración local.
- Administración corporativa y miembros de la junta de directorio.
- Directores no ejecutivos.
- Miembros de los comités de auditoría.
- Accionistas (individuales o institucionales).
- Empleados.
- Clientes, consumidores.
- Adquirentes y compradores de negocios o de sus activos.
- Banqueros.
- Aseguradoras.
- Gobiernos y legisladores ambientales, en varios niveles.
- Comunidades, público en general y sus apoderados. (Sánchez, Salas, 2010, p.189-190).

Contenidos de aplicación.

Las áreas temáticas que se abordan generalmente en una Auditoría Ambiental son:

Aspectos técnicos.

Objetivo: “reunir, analizar y evaluar información sobre la naturaleza del proceso y los problemas ambientales asociados a los residuos materiales y energéticos. Permite evaluar si la tecnología, los procesos, residuos y productos finales son apropiados o no. Este es un componente clásico de la auditoría ambiental”.

Actividades:

- Caracterizar el proceso auditado: Identificar las operaciones/procesos unitarios. Elaborar el diagrama de flujo del proceso.
- Identificar y cuantificar las materias primas, insumos, combustibles y servicios.
- Elaborar un balance de materia y energía: Determinación de entradas, salidas, consumos, pérdidas y eficiencia de utilización (materias primas, insumos, agua, energía).
- Identificar, caracterizar y cuantificar los residuos sólidos, gaseosos y líquidos.
- Caracterizar el sistema de gestión, tratamiento y disposición final de los residuos de producción.
- Caracterizar el almacenamiento y gestión de materiales peligrosos.

- Determinar los niveles de ruido.
- Identificar las condiciones de operación peligrosas y ambientalmente relevantes (alta temperatura, presión, pH extremo, compuestos peligrosos).
- Identificar las áreas del proceso con mayor impacto potencial.
- Comparar con otras alternativas tecnológicas disponibles.

Aspectos de higiene y seguridad.

Objetivo: “Identificar, analizar y evaluar las áreas de riesgo potencial”.

Actividades:

- Hacer un estudio de análisis de riesgos.
- Desarrollar planes de contingencia en caso de emergencias.
- Promover la prevención de accidentes.
- Desarrollar planes de seguridad, higiene y salud.
- Instaurar programas de capacitación al personal de la empresa.
- Llevar una estadística de accidentes e incidentes ambientales importantes.
- Mejorar las condiciones del ambiente de trabajo, acorde a la normativa vigente (ruido, composición del aire, temperatura, etc.).

Aspectos legales.

Objetivos: “Verificar la situación de la empresa respecto a la legislación ambiental vigente”.

Actividades:

- Identificar las normas y estándares ambientales relevantes locales, nacionales e internacionales.
- Comparar los parámetros medidos con los estándares establecidos en las normas que regulan el medio atmosférico, acuático, terrestre, biótico, perceptual, socio-cultural y económico, así como la localización de las industrias (planes reguladores).
- Identificar futuros desafíos en el plano legal.

Aspectos de gestión ambiental.

Objetivo: “evaluar la efectividad del sistema de gestión ambiental de la empresa”.

Actividades:

- Organigrama de la empresa: Jerarquías, funciones y responsabilidades ambientales.
- Recursos financieros asignados a la gestión ambiental.
- Mecanismos de comunicación: dentro de la empresa, hacia la comunidad e instituciones ambientales.
- Imagen externa: comunidad, clientes, proveedores, instituciones.
- Mantención, control y accesibilidad de la documentación de relevancia ambiental.
- Programas de entrenamiento en materia de gestión ambiental.
- Niveles de sensibilidad y conciencia ambiental.
- Verificar el cumplimiento de los objetivos y planes de gestión ambiental.

Aspectos económico-financieros.

Objetivo: “Estructurar un programa de inversiones para mejoramiento ambiental”.

Actividades:

- Costos directos e indirectos debido al no cumplimiento de estándares ambientales: multas, cierre de planta, pérdida de clientes, incremento de pólizas de seguros.
- Costos asociados a accidentes: seguros, indemnizaciones, daños al personal y a los equipos, disminución de producción.
- Costos asociados al tratamiento y disposición de residuos de producción.
- Requerimientos de inversión para mejoramiento ambiental: reemplazo de unidades ineficientes, nuevos sistemas de control de procesos, modificaciones al proceso, nuevas líneas, etc.
- Costos de operación asociados a mejoramiento ambiental: incremento en costo de materiales y energéticos (ej.: de mejorar calidad y, por lo tanto, de mayor costo unitario).
- Identificar y valorar potenciales beneficios por ahorros energéticos y materiales, por incremento de eficiencia, por prevención de residuos; por reducción de accidentes, de incidentes ambientales. De costos de tratamiento y de disposición de residuos, por nuevos subproductos.
- Análisis de costo-beneficio para alternativas de mejoramiento ambiental propuestas.

- Identificar las fuentes de financiamiento preferencial de apoyo al control ambiental. *Ministerio de Economía Chile (1998, p.45-48).*

Procedimientos de auditoria.

Metodología de auditoría ambiental.

Se regirá dependiendo de las circunstancias específicas de cada empresa. A pesar de esto se pueden establecer actividades básicas a realizar.

Actividades previas: planificación de la auditoría-

Se realiza antes de realizar la auditoria en terreno. En esta actividad se definen los objetivos y alcances de la auditoria, se realiza la selección del equipo auditor, lugares donde se realizara y se establece un cronograma de actividades a desarrollar. Además se debe recopilar y analizar información preliminar acerca de los procesos a auditar.

- *Definición de objetivos y alcances.*

Objetivos: el objetivo común será identificar y documentar el comportamiento ambiental de la empresa o actividad auditada. La auditoría será una herramienta de diagnóstico preliminar, y como herramienta de gestión en el seguimiento y mejoramiento continuo.

Alcances: de acuerdo a los objetivos de auditoría, se definirá la profundidad y detalle, y los límites en términos espaciales, temporales y funcionales. Se podrá ir reformulando dicho alcance, a medida que se conozca más la empresa. Se recomienda comenzar por lo más conocido, simple y de menor tamaño, reduciendo a un mínimo el número de áreas funcionales, unidades y procesos a auditar y el número de parámetros a evaluar. La auditoría se podrá enfocar en una o más actividades dependiendo de la empresa.

- Selección del equipo de auditoría y recursos necesarios:

El equipo de auditores será seleccionado de acuerdo a la envergadura y naturaleza de la empresa. Si la auditoría es simple, será necesario de dos profesionales con experiencia y conocimientos en aquellos aspectos relevantes tanto ambientales (legislación ambiental, impactos ambientales) como de procesos de las actividades específicas a auditar. Será de gran relevancia que los miembros del equipo auditor presenten manejo tanto de aspectos técnicos, como facetas personales y éticas, tales como madurez, capacidad de comunicación, discreción y confiabilidad, gentileza en el trato, tacto, responsabilidad y

otras, para la obtención de la información y la exitosa realización de actividades en terreno.

- Selección de los lugares y actividades a auditar: dependerán del tipo de auditoría, objetivos y alcances. En el contexto de un sistema de gestión ambiental, la auditoría cubre aquellas instalaciones, procesos o actividades identificadas dentro de la política ambiental de la empresa.
- Preparación del plan y del equipo auditor: incluye etapas y actividades requeridas para completar el estudio. De acuerdo a éstas, se determinan las tareas a desarrollar antes, durante y después de las actividades en terreno.
 - Calendario de actividades: duración, recursos humanos y materiales para cada etapa y actividad.
 - Obtención y análisis de la información preliminar requerida: obtener información preliminar de procesos, procedimientos, legislación vigente, estándares ambientales, y otros datos, para la evaluación del desempeño ambiental de la actividad auditada. Las fuentes de información pueden ser archivos legales, documentos contables, expedientes de personal, registros de accidentes, planes de emergencia y de seguridad e higiene ambiental, registros de proveedores y materias primas, diagramas de procesos, bases de datos abiertas (ej.: vía internet), etc. La empresa a auditar deberá entregar de forma preliminar en gran parte ésta información.
 - Comunicación con la empresa para lograr un clima de cooperación: se necesitará de la colaboración de los miembros de la empresa a auditar, por lo que es necesario que el responsable ambiental explique el proceso de auditoría, de tal forma que no se confunda con una amenaza. A su vez la comunicación debe ser fluida entre las partes involucradas.
 - Distribución de tareas en el equipo auditor: de acuerdo a las evaluaciones de la información preliminar, se obtendrá mayor precisión del plan de trabajo y sus prioridades.
 - Análisis preliminar de las actividades a auditar: se analizará en profundidad la información preliminar, además de los factores del entorno que afecten las actividades de la empresa, identificando y evaluando la relación entre ellos. De tal forma de establecer prioridades en las actividades en terreno.

- Identificación de los estándares para evaluar el comportamiento ambiental: los estándares son valores que fijan mínimos de calidad ambiental o máximos para los emisores. Pueden ser internos (según políticas ambientales) o externos según legislación o normas sectoriales). Establecer los estándares en acuerdo con la empresa.
- Definición de los métodos y procedimientos a utilizar en el trabajo en terreno: se especificará el muestreo y análisis, comprobando en terreno la veracidad de la información disponible.
- Preparación de las herramientas de auditoría: son los documentos de trabajo, las reuniones, y los análisis u observaciones técnicas. Los documentos permiten realizar la auditoría de forma estructurada. Las entrevistas serán personales, para mejorar la comunicación y captar las reacciones del entrevistado. Los cuestionarios permiten orientar la entrevista, por medio de criterios definidos anteriormente y generando un documento de trabajo. Los resultados de los análisis y observaciones técnicas efectuadas en terreno, se compararán con los estándares correspondientes. *Ministerio de Economía Chile (1998)*.

Actividades en terreno.

Dependerán del tipo de auditoría ambiental a realizar, de todas formas éstas se basarán en la búsqueda y verificación de información en terreno.

- Reuniones de apertura.

Permiten establecer los objetivos de auditoría, motivaciones y procedimientos metodológicos a emplear, y el programa a desarrollar.

- Identificación y comprensión del sistema de gestión.

Inicialmente se cumple con esta actividad. Implica conocer procesos y controles internos, la organización de la planta, responsabilidades, parámetros ambientales bajo control, problemas pasados y presentes, entre otros.

- Recopilación de información en terreno.

Esta información cumple con la verificación del cumplimiento con las leyes, regulaciones, políticas internas u otros estándares ambientales. Las fuentes de las evidencias son:

- Preguntas (entrevistas, cuestionarios).
 - Observaciones directas (inspecciones a las instalaciones).
 - Verificación de datos (muestreos y análisis, revisión de cálculos y registros).
- Evaluación de resultados.

Las evidencias y documentación obtenida durante la auditoría serán evaluadas en profundidad con respecto a los objetivos de la auditoría. Se identifican las deficiencias de carácter general y aquellas relacionadas parcialmente a aspectos del sistema de gestión. Los aspectos más relevantes a evaluar son:

- Verificar cumplimiento con la legislación ambiental.
 - Verificar la efectividad de acciones correctivas.
 - Identificar potenciales mejoras.
 - Formular recomendaciones.
- Reunión de cierre.

Los resultados de las acciones de auditoría son comunicados a la empresa a medida que progresa la auditoría. Los resultados finales serán discutidos y analizados en conjunto, entre los auditores y la empresa, cerrando las actividades en terreno, aclarando errores o ambigüedades antes de la elaboración del informe final. *Ministerio de Economía Chile (1998)*.

Actividades finales: informe final y plan de seguimiento.

Los informes de auditoría ambiental provienen de la ejecución de todos los pasos estipulados en el plan de auditoría, su estructura y contenido dependerán de cada tipo de auditoría. Las recomendaciones deben incluir un Plan de Acción que aseguren el cumplimiento de las medidas correctivas de las deficiencias del sistema de gestión ambiental. El seguimiento del plan de acción garantiza el cumplimiento de procedimientos y plazos establecidos. *Ministerio de Economía Chile (1998)*.

Sistema de Gestión Ambiental.

Concepto.

Como concepto de su aplicación en general Ortega y Rodríguez (1994) señalan que, la gestión del medio ambiente se define como el conjunto de actuaciones necesarias

para llevar a cabo la política medioambiental, es decir, la manera para lograr el mantenimiento de un capital ambiental suficiente para que la calidad de vida de las personas y el patrimonio natural sean lo más elevado posible, todo dentro del complejo sistema de relaciones económicas y sociales que condiciona ese objetivo.

La gestión del medio ambiente comprende el conjunto de actividades, medios y técnicas que tienden a conservar elementos de los ecosistemas y las relaciones ecológicas entre ellos, en especial cuando existe alteración por impacto del hombre.

En conclusión la gestión ambiental, se traduce en asignación de los recursos materiales, económicos y humanos necesarios y concretos para la consecución de unos estándares o niveles de calidad ambiental. (*Conesa, 1997*).

Los Sistemas de Gestión Ambiental en la Empresa (SGMA).

Un sistema de gestión del medio ambiente es un marco o el método de trabajo que sigue una organización con el objeto de conseguir, en una primera fase, y de mantener posteriormente, un determinado comportamiento de acuerdo con las metas que se hubiere fijado y como respuesta a unas normas, unos riesgos ambientales, y unas presiones tanto sociales, como financieras, económicas y competitivas, en permanente cambio.

Para el cumplimiento de los objetivos y funciones del sistema de gestión ambiental, éste debe estar integrado en los estamentos de la organización empresarial. Cada departamento de la empresa debe estar consciente no sólo de su operatividad y funcionabilidad en materia medioambiental, sino también la participación de los demás departamentos en este tema. (*Conesa, 1997*).

Algunas funciones que deben asumir los distintos departamentos de una empresa:

- Dirección General:
 - Establecer las políticas, programas y los objetivos del SGMA.
 - Revisar y modificar, si procede, los mismos.
 - Implantación del SGMA.
 - Control del cumplimiento del SGMA.
 - Control de la eficacia y eficiencia del SGMA.
 - Concienciación y sensibilización del personal, en materia medioambiental.

- Departamento de producción:
 - Gestión de la producción y stocks evitando excedentes que pueden acabar como residuos.
 - Establecimiento de mejoras en los sistemas de seguridad.
 - Considerar la calidad ambiental como parámetro fundamental de la calidad total.
 - Introducción de tecnologías limpias.
 - Diseño de mejoras en los procesos de producción y practicas tendentes a la minimización de recursos consumidos y residuos producidos.
 - Reutilización o reciclaje de los elementos contaminantes.
 - Diseño y producción de envases ecológicos.

- Departamento de mantenimiento.
 - Diseño de un plan de mejora de la gestión y conservación de las instalaciones que evite la agresión al medio ambiente asociada al funcionamiento de las plantas productivas.

- Departamento de Transporte.
 - Aumento de la seguridad en el transporte y distribución de productos de manera que se minimice el riesgo que éstos implican en numerosos casos al medio ambiente.

- Departamento de Investigación y Desarrollo.
 - Diseño de programas I+D, incluyendo las subvenciones existentes, con el objetivo de desarrollar productos y procesos que generen la mínima cantidad de residuos con la más inocua composición posible.

- Departamento Comercial.
 - Diseño de un plan de proveedores, cuyas materias primas incluidas en el proceso de la actividad minimicen los impactos ambientales.
 - Considerar las preferencias y exigencias de los clientes y consumidores en materia de medio ambiente.
 - Captación de mercados con un alto grado de aceptación de productos ecológicos.

- Penetración en mercados donde los productos ecológicos puedan desplazar y sustituir a productos convencionales competencia de aquellos.
 - Incremento del prestigio de la empresa, potenciando la figura de protección del medio ambiente y adquiriendo la imagen de empresa “verde”.
 - Diseño de un plan de concienciación ciudadana que aumente la sensibilidad y actitud positiva por los productos obtenidos bajo procedimientos que no impliquen riesgos medioambientales.
- Departamento de Personal.
 - Procurar un lugar de trabajo seguro.
 - Definir los límites de las obligaciones individualles y sociales.
 - Diseño de un plan y una metodología para el reclutamiento de personal.
 - Diseño de un plan de formación medioambiental al que tenga acceso el personal de la empresa, con especial atención al que maneja residuos tóxicos y/o peligrosos.
 - Análisis y diseño de los procedimientos con que cuenta la empresa para garantizar la seguridad y la higiene en el trabajo.
- Departamento Jurídico.
 - Evaluación de las responsabilidades existentes.
 - Verificación del cumplimiento de los estándares medioambientales (seguridad de cumplimiento o revisión).
 - Cálculo del riesgo que se corre al infringir la legislación.
 - Alerta inicial (legislación, ciencia, técnica).
 - Facilitar relaciones con las diversas Administraciones.
 - Planificar las emergencias.
 - Prever la natural evolución de la normativa y la disminución de los límites permisibles (estándares).
- Departamento Económico-Financiero.
 - Diseño de los proyectos de actuación, de forma completa y global, cuidando al máximo el equilibrio económico entre las condiciones técnicas y los flujos financieros, evitando los costes ineficientes.

- Obtención de beneficios por una vía ecológicamente correcta.
 - Planificación y realización de las inversiones necesarias para llevar a cabo a gestión ambiental.
 - Calculo de ingresos, directos e indirectos, y reales y ficticios (costos cesantes), imputables a la gestión ambiental.
- Departamento de Medio Ambiente.
- Apoyo y asesoramiento a la dirección general para fijar la política, los programas y el sistema de gestión ambiental.
 - Apoyo y asesoramiento a los distintos departamentos en temas medioambientales.
 - Cooperación con el departamento comercial fijando y potenciando el marketing de ventas en el aspecto ecológico, “lo verde vende”.
 - Cooperación con el departamento jurídico, estableciendo la línea de defensa en temas medioambientales.
 - En las empresas con una cierta entidad, es recomendable la existencia de la figura del gestor de medio ambiente que, a tiempo total o compartido según el tamaño de aquéllas, asume la responsabilidad de la coordinación de la gestión medioambiental. Junto con los responsables de las áreas tecnológicas y de marketing, componen lo que modernamente se conoce como el triángulo de la innovación de la empresa. (*Conesa, 1997, p. 70-72*).

Características.

El objetivo del Sistema de Gestión Ambiental es integrar y organizar la estructura de una empresa. El sistema debe cubrir las responsabilidades de la dirección y de las personas pertenecientes a la empresa, participando de las interrelaciones entre os diferentes departamentos de una actividad. (*Conesa, 1997*).

En general deben existir tres características comunes para todos los sistemas:

- Completo: cubre las actividades de la empresa evitando lagunas.
- Comprensivo: los involucrados deben conocer y comprender claramente sus responsabilidades.

- Abierto: el proceso de mejora es continuo, por lo que ante irregularidades, lagunas o disfunciones, el programa deberá permitir cambios. (*Conesa, 1997*).

Objetivos.

Los sistemas de gestión ambiental, además de implantar medidas para el cumplimiento normativo existente, define objetivos y compromisos destinados a la mejora continua de su operatividad desde el punto de vista medioambiental.

Algunos objetivos principales son:

- Garantizar el cumplimiento de la legislación medioambiental tanto en el ámbito legal como nacional e internacional.
- Fijar y promulgar políticas y procedimientos operativos internos necesarios para alcanzar los objetivos medioambientales implementados por la organización empresarial.
- Identificar, interpretar, valorar y prevenir los efectos que la actividad produce en el medio ambiente, analizando y gestionando los riesgos en los que la organización empresarial incurre como consecuencia de aquellos.
- Deducir y concretar el volumen de recursos y la cualificación del personal apropiado en función del nivel de riesgos existentes y los objetivos medioambientales que asume la organización, asegurando disponibilidad cuando y donde fuere necesario.
- La información al público acerca de las actividades en materia de medio ambiente.

La empresa especifica sus objetivos medioambientales en cada actividad relacionada, siendo coherentes con la política medioambiental, además cuando sea posible se cuantificará el compromiso relativo a la mejora continua de los resultados medioambientales durante periodos de tiempo definidos. (*Conesa, 1997, p.63-64*).

Aspectos Considerados.

En el marco de la política y los programas medioambientales, para la creación y desarrollo de los sistemas de gestión ambiental de la empresa, se tomaran en consideración los siguientes aspectos:

- Evaluación, control y prevención de las repercusiones de la actividad en cuestión sobre los diversos componentes del medio ambiente.

- Gestión, ahorro y elección de la energía.
- Gestión, ahorro, elección y transporte de materias primas; gestión y ahorro del agua.
- Reducción, reciclado, reutilización, transporte y eliminación de residuos.
- Evaluación, control y reducción del ruido dentro y fuera de la actividad.
- Selección de nuevos procesos de producción y cambios en los mismos.
- Planificación de productos (diseño, envasado, transporte, utilización y eliminación).
- Resultados y prácticas medioambientales de contratistas, subcontratistas y suministradores.
- Prevención y reducción de los vertidos accidentales al medio ambiente.
- Procedimientos urgentes en casos de accidentes medioambientales.
- Información y formación del personal en temas medioambientales.
- Información externa en los temas relacionados con el medio ambiente. (*Conesa, 1997, p.65*).

Funciones.

El sistema de gestión medioambiental se realiza para la ejecución de las siguientes funciones:

- Política, objetivos y programas medioambientales: fijación, revisión periódica y, si procede, modificación de la política, objetivos y programas medioambientales de la empresa, al máximo nivel directivo.
- Organización y personal.
 - Responsabilidad y autoridad:* definición y documentación de la responsabilidad, la autoridad y las interrelaciones del personal clave que gestiona, lleva a cabo y controla los trabajos que afectan al medio ambiente, con los siguientes fines:
 - Fijar el personal y los recursos necesarios que posibiliten el sistema de gestión ambiental.
 - Ejecutar acciones que sean acordes con la política ambiental y garanticen el cumplimiento de la misma.
 - Detectar los problemas ambientales, plantear soluciones a través de los canales establecidos para ellos, y efectuar el seguimiento para verificar la implantación de dichas soluciones.
 - Actuar en situaciones de emergencia.

Representante de gestión: nombramiento de un representante de gestión ambiental con autoridad y responsabilidad para velar por la aplicación y el mantenimiento del sistema de gestión.

Comunicación y formación del personal: velar porque el personal de todos los niveles tenga conciencia de;

- La importancia del cumplimiento de la política y los objetivos medioambientales, así como de los requisitos aplicables en virtud del sistema de gestión establecido.
- Los efectos potenciales sobre el medio ambiente de sus actividades laborales y los beneficios de una mejor actuación por lo que respecta al medio ambiente.
- Sus funciones y responsabilidad en el logro del cumplimiento de la política y los objetivos medioambientales y de los requisitos del sistema de gestión.
- Las consecuencias potenciales de apartarse de los procedimientos operativos convenidos.

Determinar las necesidades de formación y facilitar una formación adecuada a todos los miembros del personal cuya tarea pueda tener un efecto apreciable sobre el medio ambiente. La empresa establecerá y mantendrá procedimientos para recibir, documentar y contestar a comunicaciones (internas y externas) procedentes de terceras partes interesadas y relativas a sus efectos y gestión medioambientales.

- Impactos ambientales.

Evaluación del impacto ambiental. Estudio y evaluación sistemática del impacto ambiental producido por las actividades de la empresa en su entorno ambiental, tanto de manera directa como indirecta y elaboración de un registro de los impactos más significativos. Parte de los impactos importantes será:

- Emisiones controladas e incontroladas hacia la atmósfera.
- Vertidos controlados e incontrolados en las aguas y alcantarillado.
- Residuos sólidos y de otro tipo, en particular los peligrosos.
- Acciones que dan lugar a la contaminación del suelo.
- Utilización del suelo, el agua, los combustibles y la energía, y de otros recursos naturales.

- Emisión de energía térmica, ruidos, olores, polvo, vibraciones, e impacto visual.
- Acciones que repercuten y causan efectos en sectores concretos del medio ambiente y de los ecosistemas.

La matriz deberá incluir los efectos que provengan o puedan producirse como consecuencia de acciones que se presenten o puedan presentarse por:

- Condiciones normales de funcionamiento.
- Condiciones de funcionamiento anormales.
- Situaciones de emergencia potenciales, y/o accidentes o incidentes reales.
- Actividades pasadas, presentes y previstas.

Registros de requisitos legales, reglamentarios y demás requisitos normativos.

La empresa establecerá y mantendrá procedimientos para registrar todos los requisitos legales, reglamentarios y demás requisitos normativos correspondientes a los aspectos medioambientales de sus actividades, productos y servicios.

- Control operativo. Se deberán definir las responsabilidades a todos los niveles con el fin de confirmar, que el control, la verificación, la medición y los ensayos llevados a cabo por cada escalón del organigrama, se realiza de forma adecuada y con la debida coordinación.

Establecimiento de procedimientos operativos. Se deberán identificar las funciones, actividades y procesos que potencialmente pueden causar impactos sobre alguno de los factores medioambientales y que a la vez guarden relación con la política, los objetivos y las metas de la empresa.

Se llevará a cabo la planificación y el control de dichas funciones, actividades y procesos presentando especial atención a:

- Instrucciones de trabajo documentadas que definan el modo de desarrollar la actividad, tanto por parte de los empleados de la propia organización como por otros que actúen por cuenta de ésta. Se elaborarán procedimientos de estas características para las situaciones en que la ausencia de tales instrucciones pudiera dar como resultado una infracción de la política medioambiental.
- Procedimientos relacionados con las actividades de compra y bajo contrato, a fin de garantizar que los proveedores y las personas que actúen por cuenta de

la empresa se ajusten a los requisitos de la política medioambiental de la empresa que les sean aplicables.

- Verificación y control de las características importantes del proceso (por ejemplo, flujos de salida y eliminación de residuos).
- Aprobación de los procesos y equipos previstos.
- Criterios de resultados, que se establecerán en forma de normas escritas.

Verificación. Se establecerán procedimientos para la verificación del cumplimiento de los requisitos establecidos en virtud de la política, del programa y del sistema de gestión medioambientales de la empresa para el entorno ambiental así como de la elaboración y el mantenimiento de registro de los resultados. Para cada actividad o sector de actividad pertinente, ello supondrá:

- La determinación y documentación de los procedimientos de verificación que vayan a utilizarse.
- Fijación y documentación de criterios de aceptación y de medidas que habrán de adoptarse en caso de que los resultados sean insatisfactorios.
- Evaluación y documentación de la validez de los datos de verificación anteriores en caso de que se observe un funcionamiento incorrecto de los sistemas de verificación.

En el caso de que la verificación a llevar a cabo implique la realización de ensayos y/o mediciones el equipo gestor deberá:

- Precisar, identificar y documentar los ensayos y mediciones a realizar, especificando el grado de definición y precisión requeridas.
- Especificar y documentar los puntos y lugares de la toma de muestras o medidas, el momento y el equipo de medición.
- Determinar el método de control de calidad del ensayo o de la medición, documentándolo y registrándolo.

Incumplimiento y medidas correctoras. Investigación y medidas correctoras en caso de incumplimiento de la política, los objetivos o las normas medioambientales de la empresa, con el fin de:

- Determinar el motivo.
- Elaborar un plan de actuación.

- Tomar medidas preventivas en un nivel adaptado a los riesgos observados.
- Aplicar controles para garantizar la eficacia de las posibles medidas preventivas.
- Registrar todo cambio de los procedimientos que resulte de las medidas correctoras.
- Registros de documentación sobre gestión ambiental.

Documentación. Establecimiento de una documentación encaminada a:

- Cotejar la política, los objetivos y el programa medioambientales.
- Documentar las funciones y responsabilidades fundamentales.
- Describir las interacciones de los elementos del sistema.

Registros. Establecimiento de registros con el fin de demostrar el cumplimiento de los requisitos del sistema de gestión medioambiental y dejar constancia de la medida en que se han realizado los objetivos medioambientales previstos. (Conesa, 1997, p.66-69).

Estrategias de los Sistemas de Gestión Medioambiental ante las normas regulatorias.

Conesa (1997) señala las nuevas estrategias de los SGMA que tienden a lograr los siguientes fines: (M. T. Estevan, 1994);

Eficiencia. Las decisiones deberán basarse en las medidas que prueben el funcionar de manera más eficaz y ser más económicas.

Flexibilidad de respuesta. La empresa necesita tener la posibilidad de responder a la regulación buscando la manera más eficiente de lograr el objetivo planteado.

Confianza en el medio regulatorio. En toda actividad es necesario poder calcular la naturaleza y el efecto probable de las medidas regulatorias en un periodo de tiempo considerable, a fin de planificar sus inversiones en consecuencia y no realizar inversiones tecnológicas que se perderían por el rápido cambio que sufren las regulaciones.

Introducción gradual. Las regulaciones deberían introducirse de forma gradual, de manera que la actividad cuente con el tiempo necesario para planificar una respuesta óptima. Si los gobiernos adoptan el principio de precaución, deberán velar por una introducción rápida de los instrumentos, pero deberán conceder tiempo a la industria para su

cumplimiento. Si los gobiernos no consiguen actuar de forma preventiva no será posible una introducción gradual. La empresa, por su parte, deberá aceptar que donde se precisa un remedio urgente, también será necesario aplicar urgentemente las regulaciones pertinentes. (*Conesa, 1997, p.66*).

Procedimiento de los Sistemas de Gestión Medioambiental.

Las cuatro funciones o pasos procedimentales dependientes e interrelacionados que son parte de la mayoría de los Sistemas de gestión medioambiental:

- Planificación, que conduce al establecimiento de metas y objetivos, y a la fijación de estrategias para alcanzarlos. Estas estrategias configuran la política empresarial y comportan la asignación de recursos para llevarla a cabo. La planificación marca el rumbo a seguir por los programas de protección del medio ambiente de la organización empresarial.
- Organización, que persigue el establecimiento de una estructura organizativa, la definición de funciones, responsabilidades y autoridad. La organización supone la base para dirigir y coordinar eficazmente los recursos asignados al sistema de gestión medioambiental.
- Aplicación, que determina los resultados que obtendrá la organización en base a su comportamiento medioambiental, o sea al sistema de gestión ambiental establecido. La aplicación del sistema de gestión facilita los mecanismos iniciales y crea el ambiente de trabajo necesario, incluyendo la motivación, la delegación y la fijación de prioridades.
- Control, que constituye el marco necesario para evaluar los resultados obtenidos, identificar las acciones realizadas, diagnosticar problemas, iniciar medidas correctoras y mejorar el sistema de gestión establecido merced al estudio de errores cometidos. El control es requisito imprescindible para evitar que la organización empresarial se separe de sus metas y se desvíe de sus objetivos medioambientales.

Las auditorias medioambientales y los programas de vigilancia ambiental juegan un prominente papel en la función del control de la gestión del medioambiente. (*Conesa, 1997, p.65-66*).

Norma Internacional ISO 14001.

Dentro de los procedimientos medioambientales que se practican actualmente, de gran importancia es la certificación a través de la Norma Internacional ISO 14001, debido al interés de las entidades por alcanzar y demostrar un sólido desempeño ambiental, mediante el control de los impactos de sus actividades, productos y servicios sobre el medio ambiente, acorde con su política y objetivos ambientales, con la finalidad de cumplir con el cuidado medioambiental en el desarrollo de sus actividades. (ISO 14001).

A continuación, se exponen algunos aspectos principales de la Norma Internacional ISO 14001.

1) Objeto y campo de aplicación

Aplicable a cualquier empresa que quiera:

- a) establecer, implementar, mantener y mejorar un sistema de gestión ambiental.
- b) asegurarse de su conformidad con su política ambiental establecida.
- c) demostrar la conformidad con esta Norma Internacional por:
 - 1) la realización de una autoevaluación y auto declaración, o
 - 2) la búsqueda de confirmación de dicha conformidad por las partes interesadas en la organización, tales como clientes; o
 - 3) la búsqueda de confirmación de su auto declaración por una parte externa a la organización; o
 - 4) la búsqueda de la certificación/registro de su sistema de gestión ambiental por una parte externa a la organización. (ISO 14001; 2004, p.1)

2) Requisitos del sistema de gestión ambiental

l) Política ambiental: el más alto nivel la definirá y asegurara que:

- a) es apropiada a la naturaleza, magnitud e impactos ambientales de sus actividades, productos y servicios;
- b) incluye un compromiso de mejora continua y prevención de la contaminación;
- c) incluye un compromiso de cumplir con los requisitos legales aplicables y con otros requisitos que la organización suscriba relacionados con sus aspectos ambientales;

- d) proporciona el marco de referencia para establecer y revisar los objetivos y las metas ambientales;
- e) se documenta, implementa y mantiene;
- f) se comunica a todas las personas que trabajan para la organización o en nombre de ella; y
- g) está a disposición del público.

3) *Planificación*

I) Aspectos ambientales

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para:

- a) identificar los aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios que pueda controlar y aquellos sobre los que pueda influir dentro del alcance definido del sistema de gestión ambiental, teniendo en cuenta los desarrollos nuevos o planificados, o las actividades, productos y servicios nuevos o modificados; y
- b) determinar aquellos aspectos que tienen o pueden tener impactos significativos sobre el medio ambiente (es decir, aspectos ambientales significativos).

II) Requisitos legales y de otro tipo.

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para:

- a) identificar y tener acceso a los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba relacionados con sus aspectos ambientales; y
- b) determinar cómo se aplican estos requisitos a sus aspectos ambientales.

La organización debe asegurarse de que estos requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba se tengan en cuenta en el establecimiento, implementación y mantenimiento de su sistema de gestión ambiental.

III) Objetivos, metas y programas.

La organización debe establecer, implementar y mantener objetivos y metas ambientales documentados, en los niveles y funciones pertinentes dentro de la organización.

Los objetivos y metas deben ser medibles cuando sea factible y deben ser coherentes con la política ambiental, incluidos los compromisos de prevención de la contaminación, el cumplimiento con los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba, y con la mejora continua.

Cuando una organización establece y revisa sus objetivos y metas, debe tener en cuenta los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba, y sus aspectos ambientales significativos. Además, debe considerar sus opciones tecnológicas y sus requisitos financieros, operacionales y comerciales, así como las opiniones de las partes interesadas.

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios programas para alcanzar sus objetivos y metas. Estos programas deben incluir:

- a) la asignación de responsabilidades para lograr los objetivos y metas en las funciones y niveles pertinentes de la organización; y
- b) los medios y plazos para lograrlos. *(ISO 14001; 2004, p.4-5).*

Regulaciones.

Para conocer las entidades regulatorias, se conocerán particularmente las regulaciones gubernamentales, las cuales han establecido tanto entidades como leyes a cumplir con respecto al cuidado del medio ambiente.

Entidades Regulatorias.

Ministerio del Medio Ambiente:

El Ministerio del Medio Ambiente de Chile, es el órgano del Estado encargado de colaborar con el presidente de la República en el diseño y aplicación de políticas, planes y programas en materia ambiental, así como en la protección y conservación de la diversidad biológica y de los recursos naturales renovables e hídricos, promoviendo el desarrollo sustentable, la integridad de la política ambiental y su regulación normativa.

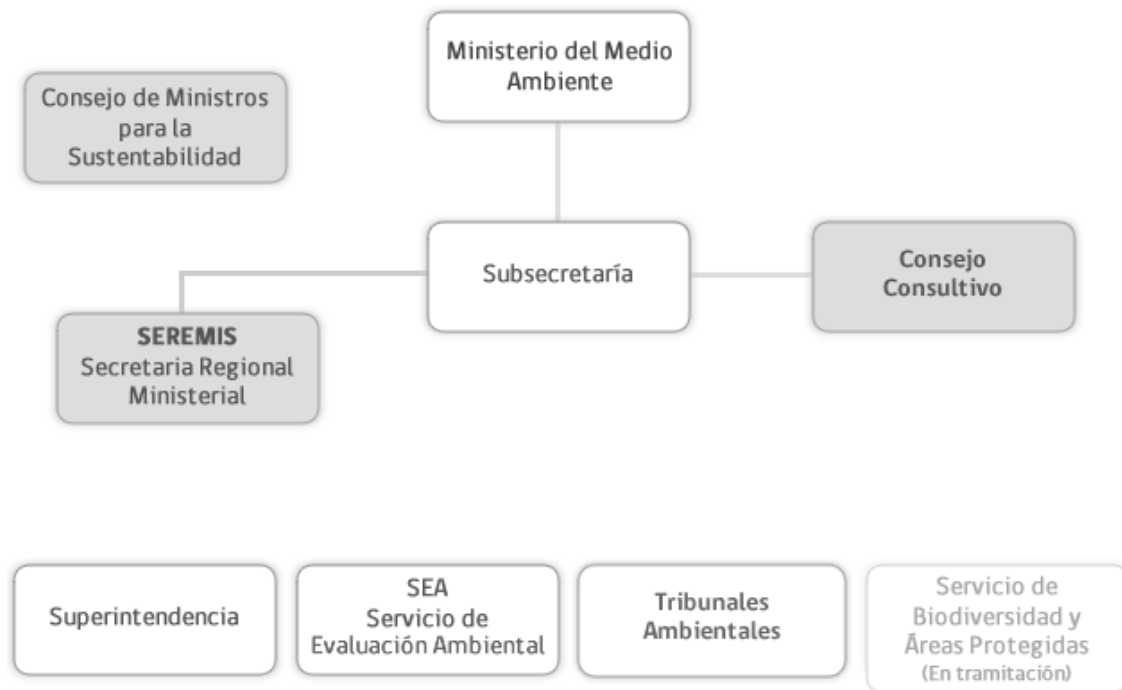
Visión:

Alcanzar el desarrollo sustentable para el país con el objeto de mejorar la calidad de vida de los chilenos, tanto de esta generación como de futuras.

Misión:

Liderar el desarrollo sustentable, a través de la generación de políticas públicas y regulaciones eficientes, promoviendo buenas prácticas y mejorando la educación ambiental ciudadana.

Institucionalidad ambiental: Organigrama Ministerio del Medio Ambiente.



Fuente: <http://www.mma.gob.cl/1304/w3-propertyvalue-16227.html>

Funciones del Ministerio:

Creado a través de la promulgación de la Ley 20.417, que reformó la Ley 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente, el Ministerio tiene a su cargo el desarrollo y aplicación de variados instrumentos de gestión ambiental en materia normativa, protección de los recursos naturales, educación ambiental y control de la contaminación, entre otras materias.

Sus funciones específicas se detallan en el artículo 70 de la Ley:

- a) Proponer las políticas ambientales e informar periódicamente sobre sus avances y cumplimientos.
- b) Proponer las políticas, planes, programas, normas y supervigilar el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado, que incluye parques y reservas marinas, así como los santuarios de la naturaleza, y supervisar el manejo de las áreas protegidas de propiedad privada.
- c) Proponer las políticas, planes, programas, normas y supervigilar las áreas marinas costeras protegidas de múltiples usos.
- d) Velar por el cumplimiento de las convenciones internacionales, en que Chile sea parte en materia ambiental, y ejercer la calidad de contraparte administrativa, científica o técnica de tales convenciones, sin perjuicio de las facultades del Ministerio de Relaciones Exteriores. Cuando las convenciones señaladas contengan además de las materias ambientales, otras de competencia sectorial, el Ministerio del Medio Ambiente deberá integrar a dichos sectores dentro de la contraparte administrativa, científica o técnica de las mismas.
- e) Colaborar con los Ministerios sectoriales en la formulación de los criterios ambientales que deben ser incorporados en la elaboración de sus planes y políticas, evaluaciones ambientales estratégicas y procesos de planificación, así como en la de de sus servicios dependientes y relacionados.
- f) Colaborar con los organismos competentes, en la formulación de las políticas ambientales para el manejo, uso y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales renovables e hídricos.
- g) Proponer políticas y formular normas, planes y programas en materia de residuos y suelos contaminados, así como la evaluación del riesgo de productos químicos, organismos genéticamente modificados y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente, sin perjuicio de las atribuciones de otros organismos públicos en materia sanitaria.
- h) Proponer políticas y formular los planes, programas y planes de acción en materia de cambio climático. En ejercicio de esta competencia deberá colaborar con los diferentes órganos de la Administración del Estado a nivel nacional, regional y local con el objeto de

poder determinar sus efectos, así como el establecimiento de las medidas necesarias de adaptación y mitigación.

i) Proponer políticas y formular planes, programas y acciones que establezcan los criterios básicos y las medidas preventivas para favorecer la recuperación y conservación de los recursos hídricos, genéticos, la flora, la fauna, los hábitats, los paisajes, ecosistemas y espacios naturales, en especial los frágiles y degradados, contribuyendo al cumplimiento de los convenios internacionales de conservación de la biodiversidad.

j) Elaborar y ejecutar estudios y programas de investigación, protección y conservación de la biodiversidad, así como administrar y actualizar una base de datos sobre biodiversidad.

k) Elaborar los estudios necesarios y recopilar toda la información disponible para determinar la línea de base ambiental del país, elaborar las cuentas ambientales, incluidos los activos y pasivos ambientales, y la capacidad de carga de las distintas cuencas ambientales del país.

l) Participar en la elaboración de los presupuestos ambientales sectoriales, promoviendo su coherencia con la política ambiental nacional. En ejercicio de esta facultad, se podrá fijar de común acuerdo con el ministerio sectorial, indicadores de gestión asociados a presupuestos. Con tal finalidad se deberá contar con la aprobación de la Dirección de Presupuestos.

m) Colaborar con las autoridades competentes a nivel nacional, regional y local en la preparación, aprobación y desarrollo de programas de educación, promoción y difusión ambiental, orientados a la creación de una conciencia nacional sobre la protección del medio ambiente, desarrollo sustentable, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental, y a promover la participación ciudadana responsable en estas materias.

n) Coordinar el proceso de generación de las normas de calidad ambiental, de emisión y de planes de prevención y, o descontaminación, determinando los programas para su cumplimiento.

ñ) Elaborar cada cuatro años informes sobre el estado del medio ambiente a nivel nacional, regional y local. Sin embargo, una vez al año deberá emitir un reporte consolidado sobre la situación del medio ambiente a nivel nacional y regional. Estos

informes incluirán datos sobre la calidad del medio ambiente, así como un resumen ejecutivo que sea comprensible para el público en general.

o) Interpretar administrativamente las normas de calidad ambiental y de emisión, los planes de prevención y, o de descontaminación, previo informe del o los organismos con competencia en la materia específica y la Superintendencia del Medio Ambiente. El Ministerio del Medio Ambiente podrá requerir a los jefes de los servicios y organismos con competencias en materia ambiental, informes sobre los criterios utilizados por el respectivo organismo sectorial en la aplicación de las normas y planes señalados en el inciso anterior, así como de las dudas o dificultades de interpretación que se hubieren suscitado y de las desviaciones o distorsiones que se hubieren detectado. El Ministerio, podrá además, uniformar los criterios de aplicación y aclarará el sentido y alcance de las normas de calidad ambiental y de emisión, cuando observe discrepancias o errores de interpretación.

p) Administrar un Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes en el cual se registrará y sistematizará, por fuente o agrupación de fuentes de un mismo establecimiento, la naturaleza, caudal y concentración de emisiones de contaminantes que sean objeto de una norma de emisión, y la naturaleza, volumen y destino de los residuos sólidos generados que señale el reglamento. Igualmente, en los casos y forma que establezca el reglamento, el registro sistematizará y estimará el tipo, caudal y concentración total y por tipo de fuente, de las emisiones que no sean materia de una norma de emisión vigente. Para tal efecto, el Ministerio requerirá de los servicios y organismos estatales que corresponda, información general sobre actividades productivas, materias primas, procesos productivos, tecnología, volúmenes de producción y cualquiera otra disponible y útil a los fines de la estimación. Las emisiones estimadas a que se refiere el presente inciso serán innominadas e indicarán la metodología de modelación utilizada.

q) Establecer un sistema de información pública sobre el cumplimiento y aplicación de la normativa ambiental de carácter general vigente, incluyendo un catastro completo y actualizado de dicha normativa, el que deberá ser de libre acceso y disponible por medios electrónicos.

r) Establecer convenios de colaboración con gobiernos regionales y municipalidades destinados a adoptar las medidas necesarias para asegurar la integridad, conservación y

reparación del medio ambiente regional y local, así como la educación ambiental y la participación ciudadana. Cuando dichos convenios contemplen transferencia de recursos, deberán contar con la autorización del Ministerio de Hacienda.

s) Participar en el procedimiento de evaluación ambiental estratégica de las políticas y planes que promuevan los diversos órganos de la Administración de conformidad a lo señalado en la presente ley.

t) Generar y recopilar la información técnica y científica precisa para la prevención de la contaminación y la calidad ambiental, en particular lo referente a las tecnologías, la producción, gestión y transferencias de residuos, la contaminación atmosférica y el impacto ambiental.

u) Administrar la información de los programas de monitoreo de calidad del aire, agua y suelo, proporcionada por los organismos competentes, cuando corresponda.

v) Financiar proyectos y actividades orientados a la protección del medio ambiente, el desarrollo sustentable, la preservación de la naturaleza, la conservación del patrimonio ambiental, la educación ambiental y la participación ciudadana.

w) Realizar y fomentar capacitación y actualización técnica a los funcionarios públicos en materias relacionadas con las funciones encomendadas al Ministerio, la que también podrá otorgarse a los particulares.

x) Crear y presidir comités y subcomités operativos formados por representantes de los ministerios, servicios y demás organismos competentes para el estudio, consulta, análisis, comunicación y coordinación en determinadas materias relativas al medio ambiente.

y) Fomentar y facilitar la participación ciudadana en la formulación de políticas y planes, normas de calidad y de emisión, en el proceso de evaluación ambiental estratégica de las políticas y planes de los ministerios sectoriales.

z) Asumir todas las demás funciones y atribuciones que la ley le encomiende. *Ministerio del Medio Ambiente* (2014, <http://www.mma.gob.cl/1304/w3-article-49178.html>).

Consejo de Ministros para la sustentabilidad:

El Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, es presidido por el Ministro del Medio Ambiente e integrado por los Ministros de Agricultura, de Hacienda, de Salud, de

Economía, Fomento y Reconstrucción, de Energía, de Obras Públicas, de Vivienda y Urbanismo, de Transportes y Telecomunicaciones, de Minería y Planificación.

En caso de ausencia o impedimento del Presidente, éste será reemplazado por el Ministro que corresponda según el orden establecido anteriormente. Serán funciones y atribuciones del Consejo:

- a) Proponer al Presidente de la República las políticas para el manejo uso y aprovechamiento sustentables de los recursos naturales renovables.
- b) Proponer al Presidente de la República los criterios de sustentabilidad que deben ser incorporados en la elaboración de las políticas y procesos de planificación de los ministerios, así como en la de sus servicios dependientes y relacionados.
- c) Proponer al Presidente de la República la creación de las Áreas Protegidas del Estado, que incluye parques y reservas marinas, así como los santuarios de la naturaleza y de las áreas marinas costeras protegidas de múltiples usos.
- d) Proponer al Presidente de la República las políticas sectoriales que deben ser sometidas a evaluación ambiental estratégica.
- e) Pronunciarse sobre los criterios y mecanismos en virtud de los cuales se deberá efectuar la participación ciudadana en las Declaraciones de Impacto Ambiental, a que se refiere al artículo 26 de la ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.
- f) Pronunciarse sobre los proyectos de ley y actos administrativos que se propongan al Presidente de la República, cualquiera sea el ministerio de origen, que contenga normas de carácter ambiental señaladas en el artículo 70. *Ministerio del Medio Ambiente (2014, <http://www.mma.gob.cl/1304/w3-article-49186.html>).*

Consejo consultivo.

Habrá un Consejo Consultivo del Ministerio del Medio Ambiente presidido por el Ministro del Medio Ambiente e integrado por:

- a) Dos científicos, propuestos en quina por el Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas.
- b) Dos representantes de organizaciones no gubernamentales sin fines de lucro que tengan por objeto la protección del medio ambiente.

- c) Dos representantes de centros académicos independientes que estudien o se ocupen de materias ambientales.
- d) Dos representantes del empresariado, propuestos en quina por la organización empresarial de mayor representatividad en el país.
- e) Dos representantes de los trabajadores, propuestos en quina por la organización sindical de mayor representatividad en el país.
- f) Un representante del Presidente de la República.

Los consejeros serán nombrados por el Presidente de la República por un período de dos años, el que podrá prorrogarse por una sola vez. Un reglamento establecerá el funcionamiento del Consejo.

Corresponderá al Consejo Consultivo absolver las consultas que le formule el Ministro del Medio Ambiente y el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, emitir opiniones sobre los anteproyectos de ley y decretos supremos que fijen normas de calidad ambiental, planes de prevención y de descontaminación, regulaciones especiales de emisiones y normas de emisión que les sean sometidas a su conocimiento. Asimismo podrá pronunciarse, de dicho oficio, sobre temas ambientales de interés general y ejercer todas las demás funciones que le encomiende el Ministerio y la Ley. *Ministerio del Medio Ambiente* (2014, <http://www.mma.gob.cl/1304/w3-article-49187.html>).

Consejo Consultivo Regional:

En cada región del territorio nacional habrá un Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente, integrado por:

- a) Dos científicos
- b) Dos representantes de organizaciones no gubernamentales sin fines de lucro que tengan por objeto la protección o estudio del medio ambiente.
- c) Dos representantes del empresariado.
- d) Dos representantes de los trabajadores.
- e) Un representante del Ministerio del medio Ambiente.

Los consejeros serán nombrados por el Intendente a proposición del Secretario Regional Ministerial del Medio Ambiente, previa consulta a las respectivas organizaciones

o sindicatos más representativos de la región. Respecto de los científicos, éstos serán propuestos por las universidades o institutos profesionales establecidos en la región, si no las hubiere, los designará libremente el Intendente Regional. Los Consejeros durarán en sus funciones por un período de dos años, el que podrá prorrogarse por una sola vez. Un Reglamento establecerá el funcionamiento de estos Consejos.

Corresponderá al Consejo Consultivo Regional absolver las Consultas que le formulen el Intendente, el Gobierno Regional y el Secretario Regional Ministerial del Medio Ambiente. Asimismo, podrá pronunciarse, de oficio, sobre temas ambientales de interés general y ejercer todas las demás funciones que le encomienden el Ministerio y la Ley. *Ministerio del Medio Ambiente* (2014, <http://www.mma.gob.cl/1304/w3-article-49187.html>).

Divisiones del ministerio:

- División de Recursos Naturales, Residuos y Evaluación de Riesgo.
- División de Calidad del Aire.
- División Jurídica.
- División de Información y Economía Ambiental.
- División de Educación Ambiental.
- División de Administración y Finanzas.

Ministerio del Medio Ambiente (2014, <http://www.mma.gob.cl/1304/w3-propertyvalue-16227.html>).

Superintendencia del Medio Ambiente (SMA):

La Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) es un servicio público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, sometido a la super vigilancia del Presidente de la República a través del Ministerio del Medio Ambiente, y cuyos cargos directivos son provistos de acuerdo al sistema de Alta Dirección Pública. Se creó en virtud de la Ley N° 20.417.

A la SMA le corresponde de forma exclusiva ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de las Resoluciones de Calificación Ambiental, de las medidas de los Planes de Prevención y/o de Descontaminación Ambiental, del contenido de las Normas de Calidad Ambiental y Normas de Emisión, y de los Planes de Manejo, cuando

corresponda, y de todos aquellos otros instrumentos de carácter ambiental que establezca la ley.

Para llevar a cabo dichas funciones, la Superintendencia podrá desarrollar esta labor mediante tres modalidades de fiscalización. En primer lugar, mediante una modalidad directa, a través de sus propios funcionarios; en segundo lugar, a través de los organismos sectoriales, pudiendo encomendarles determinadas labores de fiscalización sobre la base de los programas y subprogramas que se definirán en conjunto para tal efecto; y, finalmente, mediante terceros debidamente acreditados y autorizados por la Superintendencia.

Asimismo, la SMA posee la rectoría técnica de la actividad de fiscalización ambiental, por cuanto deberá establecer los criterios de fiscalización que deberán adoptar todos los organismos que cumplan funciones de fiscalización ambiental para efectos de llevar a cabo sus labores.

La SMA inició sus actividades con la entrada en vigencia de su planta de personal, fijada mediante D.F.L. N° 3, de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, publicado en el Diario Oficial en septiembre de 2010. Sus facultades fiscalizadoras y sancionadoras se implementaron el 28 de diciembre de 2012, día en que se constituyó el Tribunal Ambiental con sede en Santiago, tras el juramento de sus cinco ministros (tres titulares y dos suplentes).

No obstante, las facultades fiscalizadoras y sancionadoras de la Superintendencia del Medio Ambiente se encuentran subordinadas. Con la publicación en el Diario Oficial la Ley N° 20.600 (28 de junio de 2012), que crea los Tribunales Ambientales, se cumple el último paso para que la SMA pueda comenzar a aplicar en plenitud sus facultades. *Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile (2014, <http://www.sma.gob.cl/index.php/quienes-somos/que-es-la-sma>).*

Misión:

La misión de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) es liderar y promover estratégicamente el cumplimiento de los instrumentos de gestión ambiental de su competencia a través de la fiscalización, asistencia al cumplimiento, sanciones disuasivas, y la entrega de información ambiental a la comunidad. *Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile (2014, <http://www.sma.gob.cl/index.php/quienes-somos/que-es-la-sma/mision>).*

Visión:

La visión de la SMA es contribuir al desarrollo sustentable del país. A través de su labor fiscalizadora, la SMA velará que el desarrollo de las actividades económicas sea compatible con el resguardo del medio ambiente, mejorando así la calidad de vida de los chilenos y de las futuras generaciones. *Superintendencia del Medio Ambiente Gobierno de Chile* (2014, <http://www.sma.gob.cl/index.php/quienes-somos/que-es-la-sma/vision>).

Servicio Evaluación Ambiental:

El Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) es un organismo público funcionalmente descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio.

Su función central es tecnificar y administrar el instrumento de gestión ambiental denominado “Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental” (SEIA), cuya gestión se basa en la evaluación ambiental de proyectos ajustada a lo establecido en la norma vigente, fomentando y facilitando la participación ciudadana en la evaluación de los proyectos.

Este Servicio cumple la función de uniformar los criterios, requisitos, condiciones, antecedentes, certificados, trámites, exigencias técnicas y procedimientos de carácter ambiental que establezcan los ministerios y demás organismos del Estado competentes, mediante el establecimiento de guías trámite.

La tecnificación del sistema apunta a establecer criterios comunes para evaluar cada tipo de proyecto, lo que permite asegurar la protección del medio ambiente de manera eficiente y eficaz. *Servicio de Evaluación Ambiental* (2014, <http://www.sea.gob.cl/contenido/quienes-somos>).

Visión:

Para el 2016 el Servicio será referente a nivel mundial en evaluación ambiental, contribuyendo a una gestión de calidad para el desarrollo sustentable del país.

Misión:

Contribuir al desarrollo sustentable, la preservación de los recursos naturales y la calidad de vida de los habitantes del país, por medio de la gestión del Sistema de

Evaluación de Impacto Ambiental, asegurando una calificación ambiental técnica, transparente y eficiente, en coordinación con los organismos del Estado y fomentando la participación ciudadana. *Objetivos estratégicos:*

Asegurar una evaluación de calidad, garantizando la correcta incorporación del componente ambiental, con el propósito de mitigar, compensar y/o reparar los impactos ambientales significativos.

Fomentar y facilitar los procesos de participación ciudadana con un enfoque multicultural, considerando las características socioculturales de la población, a través de la realización de actividades y generación de información vinculada a la evaluación de impacto ambiental.

Consolidar un sistema de evaluación ambiental electrónico eficiente y transparente, a través de la implementación de herramientas tecnológicas de punta como administrativas.

Fomentar la generación de competencias técnicas ambientales de los Organismos del Estado con competencia ambiental.

Valores:

- Transparencia.
- Compromiso.
- Imparcial.
- Calidad.
- Eficiente.
- Probidad.

Servicio de Evaluación Ambiental (2013, <http://www.sea.gob.cl/contenido/presentacion>).

Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental:

Uno de los principales instrumentos para prevenir el deterioro ambiental es el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). Este instrumento permite introducir la dimensión ambiental en el diseño y la ejecución de los proyectos y actividades que se realizan en el país; a través de él se evalúa y certifica que las iniciativas, tanto del sector público como del sector privado, se encuentran en condiciones de cumplir con los requisitos ambientales que les son aplicables.

El SEIA entró en vigencia el 03 de abril de 1997. A 13 años de su aplicación, más de 10.000 proyectos o actividades se han aprobado en el SEIA, lo que ha permitido que el país haya logrado un cambio sustancial en la forma de construir el futuro, al poder prevenir los impactos que pueda generar las inversiones públicas y privadas, o hacer que, cuando se generan impactos adversos significativos, exista una mitigación.

Servicio de Evaluación Ambiental (2014, <http://www.sea.gob.cl/contenido/que-es-el-sistema-de-evaluacion-de-impacto-ambiental>)

Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y Declaración de Impacto Ambiental (DIA):

Descripción:

El Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) es uno de los instrumentos más importantes para prevenir el deterioro ambiental en el país y su administración está a cargo del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA).

Es un instrumento de gestión destinado a prevenir el deterioro ambiental debido a la ejecución de proyectos de inversión en el país.

Todo proyecto o actividad susceptible de causar impacto ambiental, incluidas sus modificaciones, sólo se puede ejecutar o modificar previa evaluación de su impacto ambiental, mediante la presentación de una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) o un Estudio de Impacto Ambiental (EIA).

Someter un proyecto o actividad al SEIA permite acreditar el cumplimiento de la normativa y obtener las autorizaciones ambientales respectivas. En el caso de los Estudios de Impacto Ambiental, permite además determinar si el proyecto o actividad se hace cargo de los efectos ambientales que genera, mediante la aplicación de medidas de mitigación, reparación y/o compensación adecuadas.

Luego del proceso de evaluación, la Comisión de Evaluación de la respectiva región, o el Director Ejecutivo del SEA, según corresponda a un proyecto regional o interregional, emite una Resolución que califica ambientalmente el proyecto.

Para facilitar este procedimiento, el SEA cuenta con un sistema electrónico - disponible en internet- que permite al titular de un proyecto ingresar en línea la Declaración o Estudio de Impacto Ambiental para su evaluación.

A través de mensajes de correo electrónico, el titular recibe los avisos del estado del proceso de evaluación del Estudio o Declaración de Impacto Ambiental. Además, puede acceder en línea al expediente del proceso de evaluación.

Este sistema electrónico permite a cualquier persona tener acceso al expediente de evaluación, incluyendo los pronunciamientos de los órganos de la administración del Estado que participan en la evaluación, así como también de toda la documentación relacionada con el proyecto presentada por el titular.

Procesos de Participación Ciudadana en Estudios de Impacto Ambiental:

Para la realización del proceso de Participación Ciudadana (PAC), se debe cumplir con los siguientes requisitos:

- El titular del Proyecto o Actividad debe publicar en el Diario Oficial y en un diario de circulación nacional o regional, un extracto del Estudio de Impacto Ambiental (EIA).
- Las personas jurídicas y las personas naturales podrán conocer el contenido del estudio (EIA), y entregar sus observaciones por escrito ante el SEA.
- Una vez publicado el extracto en el diario, la ciudadanía dispone de 60 días hábiles para presentar sus observaciones
- Mientras dure el período de participación ciudadana, el SEA establecerá los mecanismos que aseguren la participación informada de la comunidad organizada en el proceso de calificación de los Estudios de Impacto Ambiental que se les presente.
- Las observaciones que presente la comunidad serán consideradas (respondidas) por el SEA (regional), o Dirección Ejecutiva (en el caso de un Proyecto o Actividad interregional), en los fundamentos de la Resolución de Calificación Ambiental, la que será notificada a quienes hubieren formulado observaciones.

- Existe una instancia de reclamación, donde cualquier persona natural o jurídica que haya realizado una observación y que considere que ésta no fue bien considerada (respondida), puede presentar un Recurso de Reclamación dentro del plazo de 30 días desde la notificación de la RCA.

Durante el período de participación ciudadana, el SEA implementa instancias de diálogo para que la ciudadanía se informe y pueda realizar sus observaciones al Proyecto o Actividad en evaluación ambiental.

Las observaciones al Proyecto o Actividad en evaluación se deben formular por escrito, mediante el ingreso de la misma por oficinas de parte de las distintas direcciones regionales y/o de la Dirección Ejecutiva del SEA. Asimismo, éstas podrán ser ingresadas a través de la página Web del SEA (<http://www.sea.gob.cl>).

Proceso de Participación Ciudadana en Declaraciones de Impacto Ambiental.

La nueva institucionalidad creada a partir de la Ley N° 20.417 incluye modificaciones respecto de la Participación Ciudadana. En este sentido, amplía los espacios de participación al incluir la posibilidad de procesos de PAC en Declaraciones de Impacto Ambiental. Dichos procesos son abordados en detalle, considerando los requisitos, plazos y responsables para cada uno de los tipos de declaraciones y procesos de PAC, en la “Guía de Procedimientos de Participación Ciudadana en el SEIA”.

Chile Atiende (2012, <https://www.chileatiende.cl/fichas/ver/2638>).

¿Declaración o estudio de Impacto Ambiental?:

El titular del proyecto o actividad que se somete al SEIA lo hace presentando una Declaración de Impacto Ambiental (DIA), salvo que dicho proyecto genere o presente alguno de los siguientes efectos, características o circunstancias contemplados en el artículo 11 de la Ley, caso en el cual deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental (EIA):

- a. Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.

- b. Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluido el suelo, agua y aire.
- c. Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos.
- d. Localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.
- e. Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.
- f. Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.

Servicio de Evaluación Ambiental (2014, <http://www.sea.gob.cl/contenido/declaracion-o-estudio-de-impacto-ambiental>)

Reglamentos generales.

- Constitución Política de la República de Chile: Artículo 19 n°8:

El derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación. Es deber del Estado velar para que este derecho no sea afectado y tutelar la preservación de la naturaleza.

La ley podrá establecer restricciones específicas al ejercicio de determinados derechos o libertades para proteger el medio ambiente.

Reglamentos específicos.

- D.S. N° 90 de 2000 Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales (2000)

La presente norma tiene como objetivo de protección ambiental prevenir la contaminación de las aguas marinas y continentales superficiales de la República, mediante el control de contaminantes asociados a los residuos líquidos que se descargan a estos cuerpos receptores.

- D.S. N° 46 de 2002 Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas (2002)

La presente norma de emisión tiene como objetivo prevenir la contaminación de las aguas subterráneas, mediante el control de la disposición de los residuos líquidos que se infiltran a través del subsuelo al acuífero, lo cual contribuye a mantener la calidad ambiental de las aguas subterráneas.

- D.S. N° 609 de 1998 Ministerio de Obras Públicas. Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Industriales Líquidos a Sistemas de Alcantarillado (1998).

La presente norma tiene por objetivo mejorar la calidad de las aguas servidas que finalmente se disponen en cuerpos de aguas, control de contaminantes líquidos de origen industrial, proteger y preservar los servicios de recolección y disposición de aguas servidas, proteger los sistemas de tratamiento de aguas servidas, de corrosión, incrustación u obstrucción.

- DS N°594 de 1999 SALUD (Arts. 17 y 20) Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.

El presente reglamento contiene importantes materias destinadas a velar porque en los lugares de trabajo existan condiciones de seguridad, sanitarias y ambientales que resguarden la salud y el bienestar de las personas que allí se desempeñan.
<http://www.degraf.cl/en/normativa/decreto-supremo-no-594-reglamento-sanitario-sobre-condiciones-sanitarias-ambientales>

- DS N° 138 del 2005 SALUD Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica.
- DS N°185 del 1991 MINERIA Reglamenta Funcionamiento de Establecimientos Emisores de Anhídrido Sulfuroso en todo el Territorio de la República.
- D.S. N° 165 de 1999 Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Norma de Emisión para la regulación del contaminante arsénico emitido al aire (1999)

La presente norma tiene por objeto proteger la salud de las personas y los recursos naturales renovables. De su aplicación se espera, como resultado, un mejoramiento substancial de la calidad atmosférica en las zonas afectadas y una reducción de la exposición al arsénico de las personas y de los recursos naturales renovables.

- D.S. N° 167 de 1999 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Norma de Emisión para Olores Molestos (1999).
- DS N°148 de 2003 MINSAL Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
- DS N°2467 de 1994 MINSAL Aprueba Reglamento de Laboratorios de Medición y Análisis de Emisiones Atmosféricas Provenientes de Fuentes Estacionarias.
- DS N°1583 de 1992 MINSAL Establece Norma de Emisión de Material Particulado a Fuentes Estacionarias Puntuales que Indica.
- DS N°4 de 1992 MINSEGPRES Establece Norma de Emisión de Material Particulado a Fuentes Estacionarias Puntuales y Grupales.
- RES N°15027 de 1994 SESMA Establece Procedimiento de Declaración de Emisiones para fuentes estacionarias que indica.
- Circular N° 23 de 2006 MINSAL Imparte Instrucciones sobre Aplicación del Decreto Supremo N° 138 de 2005, sobre Declaración de Emisiones de Contaminantes Atmosféricos.
- Res. N°2505 de 2003 SISS Declara Aplicable el Instructivo "Calificación de Establecimiento Industrial, Procedimientos Técnicos y Administrativos", de Agosto de 2003.
- Res. N°1442 de 2004 SISS Establece el Formato N° 2 DS SEGPRES 90/2000 "Caracterización de Riles" y su Instructivo, para Presentación ante la SISS de la Caracterización de los Residuos Líquidos Industriales Descargados a Cuerpos de Aguas Superficiales Continentales y Lacustres.

- Res. N°359 de 2005 MINSAL Aprueba Documento de Declaración de Residuos Peligrosos.
- Res. N°499 de 2006 MINSAL Aprueba Documento Electrónico de Declaración de Residuos Peligrosos.
- Aprueba Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos. Ministerio de Salud.

Ministerio del Medio Ambiente (2014, <http://www.mma.gob.cl/retc/1279/propertyvalue-11808.html>)

CONTADOR PÚBLICO AUDITOR.

Una clasificación muy extendida de los auditores establece tres categorías: independientes, internos y del gobierno. A los auditores independientes se les llama también auditores externos o auditores de “afuera”; son contadores públicos. Los auditores independientes ejercen como profesionales por su cuenta o como empleados o socios de firmas de contadores públicos. El concepto de independencia implica que los auditores independientes nunca son propietarios o empleados de la entidad (el cliente) que los contrata para que practiquen una auditoría, si bien reciben de ella sus honorarios por los servicios de auditoría. Practican auditorías de estados financieros para satisfacer las necesidades de los inversionistas y acreedores y los requisitos de organismos reguladores, para lo que emiten su opinión sobre el grado en que los estados financieros están de conformidad con los principios de contabilidad generalmente aceptados (en la actualidad para Chile IFRS). En ocasiones practican auditorías de cumplimiento que no forman parte de una auditoría de estados financieros y, con menos frecuencia, auditorías de operación. (*Defliese, Jaenicke, Sullivan y Gnospelius, 2001*).

Los auditores internos son empleados de la empresa cuyas actividades auditan. El Instituto de Auditores Internos ha definido la auditoría interna como “una función independiente de evaluación establecida dentro de una entidad para examinar y evaluar sus actividades, como un servicio a la entidad”. El objetivo de la auditoría interna es auxiliar a los miembros de la organización en el cumplimiento eficiente de sus responsabilidades. El departamento de auditoría es parte integrante de la entidad y funciona de acuerdo con las políticas establecidas por la dirección y el consejo de administración. La función primordial de los auditores interno consiste en examinar y

evaluar la suficiencia y eficacia del control interno de su entidad. Al desempeñar esa función, los auditores internos practican con frecuencia auditoría de operación diseñadas para la revisión de cuentas y cumplimiento, así como los objetivos específicos de la auditoría de operación consistentes en evaluar la economía, la eficiencia y los resultados de los programas. (*Defliese, Jaenicke, Sullivan y Gnospelius, 2001*).

La independencia de los auditores internos es diferente de la de los auditores externos. La independencia de los primeros proviene de su posición en la organización – esencialmente, el nivel de dirección de la cual dependen- y de su objetividad. En el caso de los auditores externos, su independencia se deriva de la ausencia de toda obligación con la empresa cliente, su administración o sus propietarios, o de intereses financieros en la misma. (*Defliese, Jaenicke, 2001, pag. 68*).

Los auditores del gobierno son empleados de las dependencias del gobierno federal local. Cuando la auditoría es de la dependencia o departamento del gobierno que los emplea, funcionan como auditores internos; cuando auditan a los receptores de recursos del gobierno (incluyendo a otras dependencias gubernamentales), actúan como auditores externos. Los auditores del gobierno practican primordialmente auditorías de economía, de eficiencia y de resultados de los programas, aunque su trabajo puede implicar también auditorías de cumplimiento.

La labor realizada por los auditores “independientes”, “internos” y “del gobierno” no se excluye mutuamente. Dependerá del tipo de auditoría y en general cada grupo tiene diversos grados de independencia. (*Defliese, Jaenicke, Sullivan y Gnospelius, 2001*).

Disciplinas relacionadas.

Contabilidad.

El auditor posee conocimientos del área de contabilidad que lo facultan para realizar procedimientos relacionados con esta disciplina. En la actualidad nacional, la normativa que rige dicha disciplina son las IFRS, es decir, “Normas Internacionales de Información Financiera”.

Las IFRS son normas de carácter financiero-contable que establecen los requisitos de reconocimiento, medición, presentación e información a revelar que se refieren a las transacciones y sucesos económicos que son importantes en los estados financieros. (*Sepúlveda, 2008*).

La normativa vigente para Chile actualmente es:

Normas Internacionales de Información Financiera:

- NIIF 1: Adopción por primera vez de las Normas Internacionales de Información Financiera.
- NIIF 2: Pagos basados en acciones.
- NIIF 3: Combinaciones de negocios.
- NIIF 4: Contratos de Seguros.
- NIIF 5: Activos no corrientes mantenidos para la venta y operaciones interrumpidas.
- NIIF 6: Exploración y evaluación de recursos minerales.
- NIIF 7: Instrumentos Financieros: Información a Revelar.
- NIIF 8: Segmentos de Operación.
- NIIF 9: Instrumentos financieros.
- NIIF 10: Estados Financieros Consolidados.
- NIIF 11: Acuerdos Conjuntos.
- NIIF 12: Revelar sobre Participaciones en Otras Entidades.
- NIIF 13: Medición del Valor Razonable.
- NIIF 14: Cuentas de aplazamiento Regulatorios.

Normas Internacionales de Contabilidad.

- NIC 1: Presentación de Estados Financieros.
- NIC 2: Inventarios.
- NIC 7: Flujo de Efectivo.
- NIC 8: Políticas contables, cambios en las estimaciones contables y errores.
- NIC 10: Hechos ocurridos después de la fecha del balance.
- NIC 11: Contratos de Construcción.
- NIC 12: Impuestos a las Ganancias.
- NIC 16: Propiedad, planta y equipo.
- NIC 17: Arrendamientos.
- NIC 18: Ingresos.
- NIC 19: Beneficios a los empleados.

- NIC 20: Contabilización de las subvenciones gubernamentales y revelación de la ayuda del gobierno.
- NIC 21: Efectos de las variaciones en las tasas de cambio.
- NIC 23: Costos por intereses.
- NIC 24: Revelar sobre Partes Relacionadas.
- NIC 26: Contabilidad e Información Financiera sobre Planes de Beneficio por retiro.
- NIC 27: Estados Financieros consolidados y separados.
- NIC 28: Las inversiones asociadas y negocios conjuntos.
- NIC 29: Información financiera en economías hiperinflacionarias.
- NIC 32: Instrumentos financieros; Presentación.
- NIC 33: Ganancias por acción.
- NIC 34: Información financiera intermedia.
- NIC 36: Deterioro de los activos.
- NIC 37: Provisiones, Pasivos Contingentes y Activos Contingentes.
- NIC 38: Activos Intangibles.
- NIC 40: Inversiones inmobiliarias.
- NIC 41: Agricultura.

Auditoría Financiera.

Auditoría Externa.

La auditoría externa, es desarrollada por auditores externos independientes, los cuales centran su trabajo principalmente en el análisis de los estados financieros u otra situación determinada que desee revisar la empresa que solicita este servicio, así como en la verificación muy general de sus operaciones en un ejercicio determinado. (*Vilches, 2005, p. 14*).

La normativa aplicada para el proceso de auditoria actualmente es la NAGA n°63, los alcances de las secciones de esta normativa son:

Normas de Auditoría Generalmente Aceptada:

Índice General e Introducción:

Sección AU 101: Prefacio de las Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas.

Sección AU 102: Prólogo a la Codificación de Normas de Auditoría, Principios Subyacentes a una Auditoría Efectuada de Acuerdo a Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas.

Principios generales y responsabilidades.

Sección AU 200: Objetivos Generales del Auditor Independiente y Efectuar una Auditoría de Acuerdo con Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas.

Sección AU 210: Términos del Trabajo.

Sección AU 220: Control de Calidad para Trabajos Efectuados de acuerdo con Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas.

Sección AU 230: Documentación de Auditoría.

Sección AU 240: Consideración de Fraude en una Auditoría de Estados Financieros.

Sección AU 250: Consideración de Leyes y Regulaciones en una Auditoría de Estados Financieros.

Sección AU 260: La Comunicación del Auditor con los Encargados del Gobierno Corporativo.

Sección AU 265: Comunicar Asuntos Relacionados con el Control Interno Identificados en una Auditoría.

Evaluación de Riesgos y Respuesta a los Riesgos Evaluados.

Sección AU 300: Planificar una Auditoría.

Sección AU 315: Entendimiento de la Entidad y de su Entorno y Evaluar los Riesgos de Representaciones Incorrectas Significativas.

Sección AU 320: La Importancia Relativa al Planificar y Efectuar una Auditoría.

Sección AU 330: Efectuar Procedimientos de Auditoría en Respuesta a Riesgos Evaluados y Evaluar la Evidencia de Auditoría Obtenida.

Sección AU 402: Consideraciones de Auditoría Relacionadas con una Entidad que Utiliza una Organización de Servicios.

Sección AU 450: Evaluación de Representaciones Incorrectas Identificadas Durante una Auditoría.

Evidencia de Auditoría.

Sección AU 500: Evidencia de Auditoría.

Sección AU 501: Evidencia de Auditoría - Consideraciones Especiales para Partidas Seleccionadas.

Sección AU 505: Confirmaciones Externas.

Sección AU 510: Saldos de Apertura - En Trabajos de Auditoría Inicial, Incluyendo Trabajos de Re auditorías.

Sección AU 520: Procedimientos Analíticos.

Sección AU 530: Muestreo en Auditoría.

Sección AU 540: Auditar Estimaciones Contables, Incluyendo Estimaciones de Contabilizaciones al Valor Justo y Revelaciones Relacionadas.

Sección AU 550: Partes Relacionadas.

Sección AU 560: Hechos Posteriores y Hechos Descubiertos con Posterioridad.

Sección AU 570: Consideración del Auditor Acerca de la Capacidad de una Entidad para Continuar como una Empresa en Marcha.

Sección AU 580: Representaciones Escritas.

Sección AU 585: Consideración de Procedimientos Omitidos después de la Fecha de Emisión del Informe.

Utilizar el trabajo de otros.

Sección AU 600: Consideraciones Especiales - Auditorías de Estados Financieros de un Grupo (Incluyendo el Trabajo de los Auditores de los Componentes).

Sección AU 610: Consideración del Auditor de la Función de Auditoría Interna en una Auditoría de Estados Financieros.

Sección AU 620: Utilización del Trabajo de un Especialista del Auditor.

Conclusiones de Auditoría e Informes.

Sección AU 700: Formar una Opinión e Informar sobre Estados Financieros.

Sección AU 705: Modificaciones a la Opinión en el Informe del Auditor Independiente.

Sección AU 706: Párrafos de Énfasis en un Asunto y Párrafos sobre Otros Asuntos en el Informe del Auditor Independiente.

Sección AU 708: Uniformidad de los Estados Financieros.

Sección AU 720: Otra Información en Documentos que Incluyen Estados Financieros Auditados.

Sección AU 725: Información Suplementaria Relacionada con los Estados Financieros Tomados como un Todo.

Sección AU 730: Información Suplementaria Requerida.

Consideraciones Especiales.

Sección AU 800: Consideraciones Especiales - Auditorías de Estados Financieros Preparados de Acuerdo con Marcos de Propósito Específico.

Sección AU 805: Consideraciones Especiales - Auditorías de Estados Financieros Únicos y Elementos, Cuentas y Partidas Específicos de un Estado Financiero.

Sección AU 806: Informar sobre el Cumplimiento de Aspectos de Acuerdos Contractuales o Requerimientos de Organismos Reguladores relacionados con Estados Financieros Auditados.

Sección AU 810: Trabajos para Informar sobre Estados Financieros Resumidos.

Consideraciones especiales en Chile.

Sección AU 905: Alertas que Restringen el Uso de las Comunicaciones Escritas del Auditor.

Sección AU 910: Estados Financieros Preparados de Acuerdo con un Marco de Preparación y Presentación de Información Financiera Generalmente Aceptado en otro País.

Sección AU 915: Informes sobre la Aplicación de los Requerimientos de un Marco de Preparación y Presentación de Información Financiera Aplicable.

Sección AU 930: Revisión de la Información Financiera Intermedia.

Auditoría Interna.

Definición.

El departamento de auditoría interna es la unidad o dependencia que tiene la función de evaluar permanente e independientemente en cada organización si el SCI (Sistema de Control Interno) está operando efectiva y eficientemente, su objetivo primordial es asesor a la alta gerencia para fortalecer los controles internos existentes, sugerir nuevos controles, así como promover la eficiencia de los procedimientos existentes.

La auditoría interna no debe hacer parte del procesamiento de las transacciones. Esto con el fin de optimizar los procesos, tener independencia mental y de criterio y poder evaluar el control interno en forma adecuada.

La auditoría interna es responsable ante los niveles de dirección de la organización de garantizar que los resultados de la revisión y las recomendaciones efectuadas sean objeto de consideración y decisiones adecuadas.

La auditoría interna es una actividad de evaluación independiente, dentro de la organización, cuya finalidad es el examen de las actividades contables, financieras, administrativas y operativas, cuyos resultados constituyen la base para la toma de decisiones en los más altos niveles de la organización.

Es uno de los medios de control más importante de los que se vale la alta gerencia de una organización para la apreciación y evaluación de los resultados obtenidos. Esta función debe ser desempeñada por unidades o grupos interdisciplinarios altamente calificados en los aspectos administrativos, técnicos, operativos, organizacionales y de control de la organización. (*Cepeda, 1997, p. 57-58*).

Características.

- Es una función inscrita en la estructura de la organización.
- Analiza la veracidad de la información que se reporta a la gerencia.

- Informa sobre el cumplimiento y mantenimiento de la eficacia, eficiencia y economía en los sistemas y procedimientos dentro de la organización. (*Cepeda, 1997, p. 58*).

Objetivos.

- Evaluar permanente e independientemente para determinar si el control interno está operando en forma efectiva y eficiente.
- Dar recomendaciones a la alta gerencia para fortalecer los controles internos existentes o para sugerir otros nuevos.
- Promover la eficiencia de los procedimientos existentes.
- Tener una posición crítica frente a la exactitud de la información y observar el cumplimiento de los procedimientos en la gestión de la organización. (*Cepeda, 1997, p. 58*).

Funciones de la oficina de Auditoría Interna.

Las funciones adquieren carácter de asesoría, sin un componente operativo distinto del que lógicamente se requiere para formar un juicio sobre la materia que se esté analizando, por lo que dichas funciones son creadas no para ejercer el control sino para ayudar a que se realice adecuadamente por quienes corresponde.

Se realizan actividades como la planeación del ejercicio del control, verificación de que éste sea ejercido realmente por los funcionarios, el fomento de la cultura del autocontrol en toda la organización, el apoyo a los directivos en el desarrollo de sus obligaciones y el reporte oportuno a la administración de la organización de los todos los hallazgos que se hagan. (*Cepeda, 1997*).

Las funciones básicas son:

- Diseñar y ejecutar un plan de auditoría que comprenda la revisión y evaluación anual de las áreas y operaciones de la organización, ya sean manuales como computarizadas.
- Presentar informes a la gerencia de la organización y al comité de auditoría, con los resultados de gestión que se deben desarrollar a corto y mediano plazo.
- Informar por escrito a la gerencia y al comité de auditoría y a cualquier otro organismo que ejerza inspección, control y vigilancia sobre la organización, según

el caso, en relación con las irregularidades que se presenten en el funcionamiento de la organización. Lo anterior es aplicable especialmente a entidades del sector público.

- Impartir las instrucciones necesarias para que las operaciones de la organización se adelanten de conformidad con lo establecido en la ley y en los reglamentos de la organización.
- Colaborar con los organismos que ejerzan funciones de inspección, vigilancia y rendirles los informes a que haya lugar o sean solicitados en el ejercicio de sus funciones.
- Verificar que la administración de la organización, al desarrollar su actividad, se ajuste a las políticas y los procedimientos financieros de gestión y de resultados.
- Realizar cualquier tipo de trabajo especial relacionado con la evaluación del control interno que le sea encomendado por la gerencia de la organización.
- Examinar los informes de los auditores externos y formular sus comentarios y recomendaciones al comité de auditoría y a la gerencia.
- Examinar y apreciar la solidez y la suficiencia en la aplicación de los controles contables, financieros y operacionales y promover un control eficiente a un costo razonable.
- Verificar hasta qué punto los activos de la organización están seguros, adecuadamente registrados y protegidos contra toda clase de pérdidas o uso indebido.
- Evaluar la calidad y eficiencia del trabajo de los empleados de la organización.
- Recomendar mejoras en los sistemas.
- Determinar la razonabilidad de la información contable y financiera.

Atribuciones de la Auditoría Interna.

- Tener libre acceso a las dependencias y servicios de la organización para la práctica de pruebas de auditoría.
- Examinar el contenido de todos los libros, registros, documentos y actas.
- Verificar la existencia de bienes, valores y demás activos de la organización.
- Requerir cooperación de cualquier empleado de la organización en asuntos de auditoría.
- Actuar con independencia frente a las demás dependencias de la organización.

Responsabilidades de la Auditoría Interna.

Es responsabilidad de la auditoría interna garantizar que los resultados de la gestión y las recomendaciones efectuadas sean objeto de consideración y decisiones adecuadas; velar por los objetivos fundamentales de la organización y rendir una labor de la más alta calidad profesional de conformidad con las normas de auditoría, guardar reserva sobre las situaciones investigadas y la información confiada. (*Cepeda, 1997, p. 59*).

A su vez la auditoría interna apoya los fundamentos del control de la organización y la evaluación del control del clima social. (*Cepeda, 1997, p. 60*).

Implementación de la auditoría interna.

La implementación y posterior desarrollo de la función de auditoría interna se debe realizar de manera lenta pero con firmeza, a su vez evaluando el costo-beneficio que dicha implementación conlleva, teniendo en consideración el cumplimiento de las siguientes etapas: (*Cepeda, 1997, p. 65*).

Origen de la decisión. Las razones para la implementación de la auditoría interna pueden ser tanto de necesidad y conveniencia, como también, por obligatoriedad dependiendo del tipo de organización.

Características de la organización. Las principales consideraciones para la implementación de la auditoría interna son:

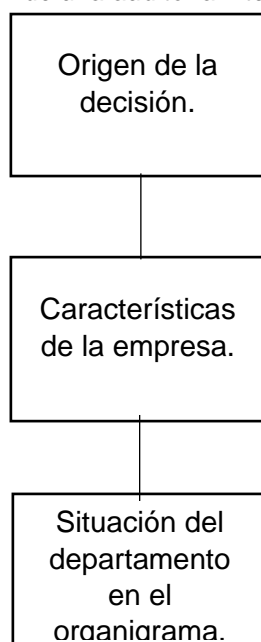
- La estructura para la toma de decisiones: dependiendo de la rigidez de la estructura organizacional, será la facilidad con que se tomen decisiones, adquirir información básica y una opinión imparcial del grado de cumplimiento de las órdenes emanadas desde los niveles superiores de la organización.
- Dispersión geográfica de los centros de trabajo. En el caso de una gran dispersión geográfica, la auditoría interna vigila el cumplimiento de las órdenes emanadas del nivel central.
- Inversiones en filiales. Para la matriz, la auditoría interna sirve para el control de sus inversiones.
- Estructura de márgenes de utilidades. La auditoría interna se implementará con la finalidad de controlar los gastos.

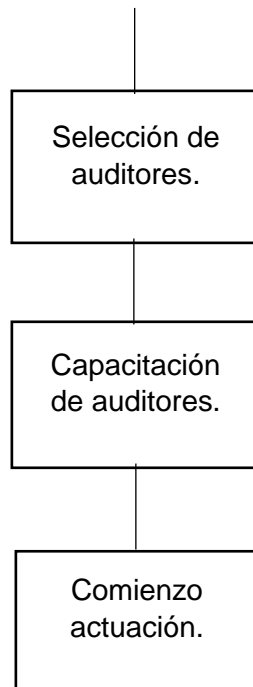
Situación en el organigrama. La función de auditoría interna será de apoyo o asesoría, debido a lo que realiza es una evaluación de hechos frente a disposiciones legales y estatutarias de la organización. Esta auditoría no es ejecutora, el ejecutivo al momento de tomar decisiones, toma en cuenta las opiniones de la auditoría interna. Se sugiere dependencia directa de la gerencia general o de la presidencia. Cuando es determinada la situación de la auditoría interna, debe publicarse internamente para el mejor conocimiento de todo el personal de la organización.

Selección y capacitación de los auditores internos. Al determinar la implementación de auditoría interna, como etapa subsiguiente se debe encontrar a las personas adecuadas para el desempeño de la función. Esta conformación varía dependiendo de la dimensión y característica de la organización.

Comenzar a actuar. En el término de la implementación, se aplica la auditoría interna. La empresa deberá internalizar la idea de crítica periódica a los procedimientos, la vigilancia sobre el adecuado empleo de normas y políticas, y esto se consigue, con la voluntad decidida de la gerencia y el concurso de todos los directivos. Es necesario implementar un manual de procedimientos que determine explícitamente el modo y manera de realizar los trabajos. A continuación se redacta el plan de trabajo que va a desarrollar durante un tiempo determinado. Este plan se aprueba por el nivel jerárquico respectivo, para su aplicación en las distintas tareas periódicas, automáticas o excepcionales y no deberá ser difundido. (Cepeda, 1997).

Fases de la implementación de una auditoría interna, 1997: grafico 4.1 p. 66





El Auditor.

El auditor interno es elegido por el nivel jerárquico más alto en cada organización, este se encargara de la evaluación del control interno y la independencia mental y de criterio requerida como garantía para el desarrollo de un examen objetivo y altamente profesional.

Del auditor se requieren características como amplio nivel de experiencia en auditoría, criterio o juicio profesional para determinar los procedimientos necesarios en cada circunstancia, lealtad para con la organización y superiores jerárquicos, rectitud y honradez frente a las situaciones, liderazgo, constructivo y positivo, entre otras aptitudes. (Cepeda, 1997).

Ética Profesional. El auditor deberá cumplir con los siguientes principios éticos al ejercitar la auditoría:

- Independencia, integridad y objetividad.
- Competencia y normas técnicas.
- Responsabilidad hacia sus colegas.
- Otras responsabilidades y prácticas.
- Honorarios u obsequios.
- Confidencialidad.

- Cumplimiento de funciones. (*Cepeda, 1997*).

Deberes del personal de auditoría. Son deberes de todo auditor los siguientes: textual

- Respetar, cumplir y hacer cumplir la constitución, las leyes y los reglamentos de la organización.
- Desempeñar personalmente con solicitud, eficiencia e imparcialidad las funciones de su cargo.
- Obedecer y respetar a sus superiores.
- Dar tratamiento cortés a compañeros y subordinados y compartir sus labores con espíritu de solidaridad y unidad de propósito.
- Observar permanentemente en sus relaciones con el público toda la consideración y cortesía debida.
- Realizar las tareas que le sean encomendadas, responder por el uso de autoridad que le haya sido otorgada y por la ejecución de las órdenes que pueda impartir.
- Guardar la reserva que requieran los asuntos relacionados con su trabajo, en razón de su naturaleza o en virtud de instrucciones especiales, aun después de haber cesado en el cargo y sin perjuicio de la obligación de denunciar cualquier hecho delictuoso.
- Dedicar la totalidad del tiempo reglamentario del trabajo al desempeño de las funciones que le han sido asignadas.
- Poner en conocimiento del superior los hechos que puedan perjudicar a la empresa y a la auditoría y presentar iniciativas que considere útiles para el mejoramiento del servicio de auditoría. (*Cepeda, 1997, p.75-76*).

Prohibiciones del personal de auditoría.

- Realizar durante la jornada laboral actividades ajenas a sus funciones.
- No concurrir al lugar de trabajo en el horario establecido o suspender sus labores sin autorización.
- Entregar información, sin autorización expresa, de asuntos correspondientes a auditoría, que sean de naturaleza reservada y perjudique la masificación de esta.
- Aceptar regalías.
- Dedicarse a actividades que comprometan la confianza del público.
- Involucrarse en actividades que vayan en perjuicio de la organización y dependencias donde trabaja.

- Presentarse a trabajar en condiciones inadecuadas. (*Cepeda, 1997*).

Funciones del auditor interno.

- Planear, dirigir y organizar la verificación y evaluación del Sistema de Control Interno (SCI).
- Verificar que el SCI esté formalmente establecido dentro de la organización y que su ejercicio sea intrínseco al desarrollo de las funciones de todos los cargos.
- Verificar que los controles definidos para los procesos y actividades de la organización los cumplan los responsables de su ejecución.
- Velar por el cumplimiento de las leyes, normas, políticas, los procedimientos, planes, programas, proyectos y las metas de la organización, y recomendar los ajustes necesarios.
- Servir de apoyo a los directivos en el proceso de toma de decisiones con el fin de que se obtengan los resultados esperados.
- Verificar los procesos relacionados con el manejo de los recursos, bienes y sistemas de información de la organización y recomendar los correctivos que sean necesarios.
- Fomentar en toda la organización la formación de una cultura de control que contribuya al mejoramiento continuo en el cumplimiento de la misión organizacional.
- Mantener permanentemente informados a los directivos acerca del estado del control interno dentro de la organización, dando cuenta de las debilidades detectadas y de las fallas en su cumplimiento.
- Verificar que se implanten las medidas respectivas recomendadas.

El auditor interno, o quien cumpla esta función, en ningún caso deberá participar en los procedimientos administrativos de la organización a través de autorizaciones. (*Cepeda, 1997, p.76-77*).

Diferencias entre el auditor interno y el externo.

Auditor externo:

- Contratado por la alta dirección.

- Emite opinión acerca de la razonabilidad de los estados financieros de la organización, a su vez evalúa el control interno para determinar la naturaleza, alcance y oportunidad de sus procedimientos de auditoría.
- Realiza sus funciones en un tiempo relativamente corto, mediante visitas interinas y una visita final de auditoría.
- Se interesa más por los resultados que en sus procedimientos.
- Comienza con el resultado final, trabaja retrospectivamente, con el alcance suficiente para satisfacer la razonabilidad de dicho resultado.

Auditor Interno.

- Responsable ante la alta dirección, bajo su dependencia.
- Se interesa principalmente de la evaluación del control interno, asegurándose de su correcto funcionamiento y entregar recomendaciones.
- Evalúa constantemente las actividades de la organización.
- Comienza el trabajo por analizar procedimientos y transacciones por medio de la efectividad de los procedimientos, y sus resultados finales. (*Cepeda, 1997*).

CAPÍTULO II.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

En la actualidad, Chile presenta índices de crecimiento en su economía, destacándose por encima de otros países en vías de desarrollo. No tan sólo la economía se ha desarrollado favorablemente las últimas dos décadas, sino también, aspectos como investigación, desarrollo, innovación y emprendimiento se han desarrollado favorablemente en materias de economía y, a su vez, ecosistema. *(Ciesinski; 2014)*.

Es esta tendencia favorable que se ha desarrollado en Chile, en los últimos años, de contribuir con el ecosistema, en la medida que progresa la economía, la cual genera oportunidades para contribuir con esta noble tarea, por lo que es necesario comprender si los conocimientos del Contador Público Auditor, pueden ser utilizados en las medidas adoptadas por los distintos sectores económicos, que aspiran al cuidado medio ambiental. Éstas medidas abarcan tanto, la implementación de cambios en las actividades de una empresa, como en su desarrollo propiamente tal. Dichas medidas tienen por objetivo beneficiar el medio ambiente donde se desarrollan, o al menos, no lo perjudicarlo. A pesar de no ser un campo específico de estudio para el Contador Público Auditor, éste en alguna medida pueda ser capaz de contribuir al medio ambiente.

Como finalidad, por medio de esta investigación, se busca analizar como en la actualidad se han implementado procesos en el sector económico, que contribuyen con el cuidado del medio ambiente, ejemplificar con un caso específico de empresa que tenga como cultura la responsabilidad medio ambiental, y comprender el vínculo que pudiesen presentar dichos procedimientos con el trabajo del Contador Público Auditor y los procedimientos de la Auditoría Financiera.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

Objetivo general:

Analizar la participación del Contador Público Auditor y los procedimientos de Auditoría Financiera en las prácticas adoptadas en la actualidad, en favor del medio ambiente, por las empresas que han involucrado una cultura de responsabilidad social en sus actividades cotidianas.

Objetivos específicos:

Identificar los distintos procedimientos establecidos en la actualidad por una empresa, en función del cumplimiento de la normativa y la responsabilidad medioambiental.

Describir en un caso determinado los procedimientos que se llevan a cabo para el cuidado del medio ambiente, con la finalidad de conocer en la realidad como se implementan.

Identificar el vínculo de los procedimientos para el cuidado del medio ambiente con las herramientas que posee el Contador Público Auditor.

Señalar los procedimientos correspondientes a la Auditoría Financiera que pudiesen tener relación con los procedimientos medio ambientales.

Deducir el aporte que el Contador Público Auditor puede entregar a los procedimientos relacionados con el medio ambiente, de acuerdo a su formación.

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.

La presente investigación se desarrolla de acuerdo al paradigma cualitativo y su alcance será comprensivo. A continuación se establecen las fases de la investigación.

Etapas 1: Recopilación de la información.

Esta se basará en fuentes como:

Bibliografía; libros relacionados con Auditoría Financiera, Auditoría Medio Ambiental, Sistema de Gestión Medio Ambiental, Responsabilidad Empresarial, Normativa Contable Internacional, Normas de Calidad ISO, Leyes y Normativas sobre temas ambientales.

Páginas web asociadas a Auditoría Financiera, Auditoría Medio Ambiental, Sistema de Gestión Ambiental, Responsabilidad Empresarial, Normativa Contable Internacional, Normas de Calidad ISO, Leyes y Normativas sobre temas ambientales, Empresa a investigar.

Etapas 2: Sistematización de la información.

Los criterios de información serán los siguientes:

- a) Escenario Actual; Responsabilidad Ambiental en las empresas.
- b) Procedimientos Medio Ambientales.
- c) Contador Público Auditor.

Etapas 3: Sujeto de investigación.

Se analizará un caso específico, empresa ASMAR, debido a que presentan mecanismos para cumplir con normas y leyes en protección del medio ambiente, esto se refleja en la certificación ISO 14001:2004, y su Política Ambiental.

ASMAR: Astilleros y Maestranzas de la Armada. Constituye una persona jurídica de derecho público, de administración autónoma y de patrimonio propio. Su actividad principal es reparar y carenar las unidades navales de la Armada. También puede atender la reparación y carena de naves y artefactos navales nacionales y extranjeros, fábricas y reparar artículos industriales para fines de seguridad nacional y construir naves y artefactos navales para la Armada y para terceros.

Las entrevistas serán a personas relacionadas con los procedimientos para el cumplimiento de leyes y normativas medio ambientales, y a su vez Auditores Contadores, para conocer la relación con el tema de investigación.

Etapas 4: Técnica de recogida de datos:

Ruta de investigación:

Entrevista:

1. Contacto inicial: Por medio de llamado telefónico o correo electrónico se establecerá contacto con los siguientes trabajadores de ASMAR, para coordinar la entrevista:
 - Henry Garrido Espinoza, Jefe de Sección Prevención de Riesgos.
 - Marisol Miranda Valenzuela, Auditora Interna.
 - Rosa Palma Cuevas, Monitor de Calidad.

La entrevista tendrá una duración alrededor de 30 minutos aproximadamente, una vez obtenida la autorización, conjuntamente con ello el acuerdo del día y hora de la entrevista.

2. Entrevista en profundidad: los temas a abordar son procedimientos relacionados con el medio ambiente, contador auditor y su relación con este tipo de procedimientos, normativa del medio ambiente y su cumplimiento, relación de política ambiental con el ámbito financiero de la empresa.
3. Transcripción: una vez realizada la entrevista se transcribe de forma completa.
4. Autorización: se entregará la transcripción a los entrevistados para recibir autorización por la conformidad de lo que se publicará, lo que se realizara enviando vía correo electrónico la transcripción de la entrevista al entrevistado, y recibir su aceptación por el mismo medio.
5. Informe entrevista final.

Etapas 5: Análisis documental:

La recopilación de información por medio de documentos, se realizara mediante el Método Analítico. De esta forma se conocerán los elementos a analizar, del caso específico que se investigará.

Consta de las siguientes fases:

- Descripción.
- Examen Crítico.
- Descomposición del fenómeno.
- Enumeración de sus partes.
- Ordenación.
- Clasificación.

La documentación será Memoria Anual 2013, instructivos de trabajo, políticas instauradas por la empresa.

De acuerdo a estas fases, se busca conseguir un análisis de la información resultante, que pueda contribuir a la investigación principal.

Etapa 6: El análisis de la información recopilada estará basada en los criterios de credibilidad, confirmabilidad, fiabilidad y transferencia.

La credibilidad de las entrevistas en profundidad, se lograran mediante la revisión de la transcripción de las entrevistas por parte de los entrevistados y su aprobación a la entrevista final, esto cuando exista un acuerdo con el entrevistado acerca de lo transcrito.

La confirmabilidad se presenta al incorporar a los distintos entrevistados que forman parte de la investigación y adicionalmente el contar con las grabaciones de las entrevistas.

La transferibilidad estará dada al describir el contexto en particular de la entrevista en conjunto con las características de los entrevistados.

La fiabilidad se entregará a partir de la descripción a realizar respecto de la ideología del alumno Tesista: Eva Ivonne Chaparro Ruiz, para optar al Título de Contador Público Auditor y al grado de Licenciado en Sistemas de Información Financiera y Control de Gestión.

Etapa 7: tabulación de resultados:

La tabulación de resultados se basará sobre la teoría expuesta en el marco teórico. Esta consta de Categorías, que son los tres temas principales, las Subcategorías de dichos temas, y las Sub-subcategorías para un adecuado análisis. De esta forma se reestructurarán los resultados obtenidos durante la investigación, tanto de las entrevistas realizadas a los distintos actores involucrados en el caso específico, como la información que arroje el análisis documental a realizar.

Categorías.	Subcategorías.	Sub-subcategorías.
Escenario Actual.	<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidad Ambiental en la Empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas Adoptadas.
	<ul style="list-style-type: none"> • Política Ambiental y sus procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo.
Procedimientos Medio Ambientales.	<ul style="list-style-type: none"> • Auditoría sobre los procedimientos Medioambientales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación y Desarrollo.
	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de Gestión Ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación y Desarrollo.
	<ul style="list-style-type: none"> • Escenario de aplicación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de acuerdo a: Empresas con precario SGA o Empresas que inician la implementación de un SGA.
	<ul style="list-style-type: none"> • Certificación ISO 14001 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo, beneficios y costos.
	<ul style="list-style-type: none"> • Regulaciones legales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Entidades gubernamentales. • Leyes y normas. • Normas de Certificación. • Constante actualización e implementación.
Contador Público Auditor.	<ul style="list-style-type: none"> • Disciplinas Relacionadas con los procedimientos medioambientales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Auditoría Financiera: Externa e Interna. • Contabilidad y Otros conocimientos.

Etapa 8: análisis de resultados.

Los resultados obtenidos por medio de las entrevistas realizadas a personal de la empresa ASMAR, y el análisis de documentos recopilados durante la investigación, de dicha empresa, serán analizados, de acuerdo a la problemática en cuestión.

Etapa 9: discusión de resultados.

Se realizará una discusión basada en la comparación de los resultados que arrojen las entrevistas efectuadas, la documentación obtenida desde la empresa, analizada como caso, que entregue información relevante para el tema de investigación, y la teoría que sustenta el problema de investigación. De esta forma conocer las relaciones en las temáticas expuestas y la realidad en que se aplica dicha temática.

Etapa 10: conclusiones.

De acuerdo al análisis realizado durante la investigación, con los resultados obtenidos en la aplicación de entrevistas, análisis de documentos y la teoría expuesta, se concluye acerca de los procedimientos relacionados con el cuidado del medio ambiente en la realidad, y la participación del Contador Auditor en este tipo de actividades. De acuerdo a estas conclusiones, si es necesario, proponer ciertas medidas que puedan beneficiar los procedimientos relacionados con el medio ambiente en la empresa analizada, basado en los conocimientos del Contador Auditor y los adquiridos durante la investigación.

CAPÍTULO III.

ANÁLISIS DE RESULTADOS.

Análisis Documental.

La información recopilada mediante documentación, se tabuló y analizó de acuerdo a las categorías planteadas anteriormente en la “metodología de la investigación”. Documentación analizada: Memoria Anual 2013, instructivos de trabajo, políticas instauradas por la empresa. A continuación se presenta el análisis documental según subcategorías y sub-subcategorías de análisis.

Política Ambiental y sus Procedimientos: Existe una declaración de Política Ambiental en ASMAR, donde se compromete a un adecuado Sistema de Gestión Ambiental para sus actividades productivas. A su vez existe el compromiso con el cumplimiento legal aplicable respecto del medio ambiente. La mejora en el personal, en su conciencia ambiental. El desempeño ambiental de acuerdo a los objetivos y metas auto propuestos y el conocimiento generalizado tanto interno como externo de dicha política. En la memoria de la entidad al año 2013, es posible observar actividades relacionadas con el control ambiental, tanto de procedimientos generales, como actividades estrechamente ligadas con el cumplimiento legal vigente.

Desarrollo: Mediante la declaración de la Política Ambiental, ASMAR se compromete a mantener un Sistema de Gestión Ambiental adecuado en sus actividades productivas. A su vez compromete el cumplimiento legal aplicable respecto al medio ambiente. La mejora en el personal, en su conciencia ambiental. El desempeño ambiental de acuerdo a los objetivos y metas auto propuestos y el conocimiento generalizado tanto interno como externo de dicha política. ASMAR Talcahuano, proporciona algunos de los procedimientos ambientales realizados de acuerdo a las normativas aplicables en el ámbito ambiental.

Sistemas de Gestión Ambiental: Por medio del Plan de los Sistemas de Gestión, se verifica el establecimiento de acciones por parte de la entidad para cumplir con los objetivos de cada Sistema de Gestión en particular, áreas como Calidad, Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente. La responsabilidad de esta planificación recae en el Representante de la Gerencia, Jefe de Sección Prevención de Riesgos y Medio Ambiente, y toda persona involucrada en el proceso. Las plantas de ASMAR (Valparaíso, Talcahuano, Magallanes y Dirección Corporativa) se encuentran certificadas por ISO

9001:2008 en Sistema de Gestión de Calidad, luego de la auditoría realizada por Lloyd's Register Quality Assurance (L.R.Q.A.) en junio del año 2013. Dicha certificación tiene vigencia hasta fines del 2014.

Además, ASMAR Valparaíso, se encuentra certificado en Norma OHSAS 18001:2007 "Sistema de Gestión de la Salud y Seguridad Ocupacional" y en la norma ISO 14001:2004 "Sistema de Gestión Medioambiental". Ambas vigentes hasta diciembre 2014. Están acreditados por el Instituto Nacional de Normalización (INN), en su Laboratorio de Patrones, en ámbitos de Presión, Temperatura y Eléctricas. Las auditorías realizadas fueron bajo la Norma NCh-ISO 17025, 2005 "Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración".

Implementación y Desarrollo: El Plan de los Sistemas de Gestión establece acciones para el cumplimiento de los objetivos de cada Sistema de Gestión en particular, tanto Calidad, Seguridad y Salud Ocupacional como el desempeño Ambiental. La responsabilidad recae en el Representante de la Gerencia, Jefe Sección Prevención de Riesgos y Medio Ambiente y toda persona involucrada en el proceso.

Las plantas de ASMAR (Valparaíso, Talcahuano, Magallanes y Dirección Corporativa) se encuentran certificadas por ISO 9001:2008 en Sistema de Gestión de Calidad, luego de la auditoría realizada por Lloyd's Register Quality Assurance (L.R.Q.A.) en junio del año 2013. Dicha certificación tiene vigencia hasta fines del 2014.

Además, ASMAR Valparaíso, se encuentra certificado en Norma OHSAS 18001:2007 "Sistema de Gestión de la Salud y Seguridad Ocupacional" y en la norma ISO 14001:2004 "Sistema de Gestión Medioambiental". Ambas vigentes hasta diciembre 2014. Están acreditados por el Instituto Nacional de Normalización (INN), en su Laboratorio de Patrones, en ámbitos de Presión, Temperatura y Eléctricas. Las auditorías realizadas fueron bajo la Norma NCh-ISO 17025, 2005 "Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración".

Regulaciones Legales: En la memoria anual 2013 de ASMAR, se revela una serie de cumplimientos legales que desarrollan las distintas plantas en sus actividades. el cumplimiento legal relacionado con el medio ambiente, se da a nivel general de plantas y también a nivel particular, como se indica a continuación. Las tres Plantas Industriales cumplen con el Monitoreo establecido en el D.S. 90 "Reglamento de Seguridad para el

Almacenamiento, Refinación, Transporte y Expendio al público de combustibles líquidos derivados del petróleo”.

La Planta de Talcahuano cumple con D.S. N° 609 MOP, mediante un plan de muestreo trimestral y análisis de parámetros de control ambiental. Para movimientos de tierra, tramita y obtiene autorizaciones Municipales y Sanitarias. Esta planta se encuentra en el “Sistema de Declaración y Seguimiento de Residuos Peligrosos”, -SIDREP, para el cumplimiento de la normativa ambiental. Esta planta supervisa constantemente los trabajos realizados dentro de sus instalaciones.

La Planta de Magallanes, envió a SEREMI de Salud, la solicitud para el tratamiento y disposición de residuos sólidos industriales para generadores, objeto de retirar y disponer residuos de chatarra metálica.

Ambas plantas cumplen con “Programa de Vigilancia Ambiental” establecido por la Dirección General del Territorio Marítimo y MM.

En la Planta de Valparaíso, se verificó el Almacén de Sustancias Peligrosas y el Almacén de Residuos Peligrosos, por el Servicio de Salud Valparaíso-San Antonio. Se verifica el cumplimiento estricto del Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas (D.S. n°78/09) y el Reglamento Sanitario sobre manejo de Residuos Peligrosos (D.S. n°148/03).

Las tres plantas industriales cumplen con el Monitoreo D.S. 90, “Reglamento de Seguridad para el Almacenamiento, Refinación, Transporte y Expendio al público de combustibles líquidos derivados del petróleo”.

Entidades gubernamentales, Leyes y normas. ASMAR cumple con la normativa legal vigente. Las tres Plantas Industriales cumplen con el Monitoreo establecido en el D.S. 90 “Reglamento de Seguridad para el Almacenamiento, Refinación, Transporte y Expendio al público de combustibles líquidos derivados del petróleo”.

La Planta de Talcahuano cumple con D.S. N° 609 MOP, mediante un plan de muestreo trimestral y análisis de parámetros de control ambiental. Para movimientos de tierra, tramita y obtiene autorizaciones Municipales y Sanitarias. Esta planta se encuentra en el “Sistema de Declaración y Seguimiento de Residuos Peligrosos”, -SIDREP, para el cumplimiento de la normativa ambiental. Esta planta supervisa constantemente los trabajos realizados dentro de sus instalaciones.

La Planta de Magallanes, envió a SEREMI de Salud, la solicitud para el tratamiento y disposición de residuos sólidos industriales para generadores, objeto de retirar y disponer residuos de chatarra metálica.

Ambas plantas cumplen con “Programa de Vigilancia Ambiental” establecido por la Dirección General del Territorio Marítimo y MM.

En la Planta de Valparaíso, se verificó el Almacén de Sustancias Peligrosas y el Almacén de Residuos Peligrosos, por el Servicio de Salud Valparaíso-San Antonio. Se verifica el cumplimiento estricto del Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas (D.S. n°78/09) y el Reglamento Sanitario sobre manejo de Residuos Peligrosos (D.S. n°148/03).

Las tres plantas industriales cumplen con el Monitoreo D.S. 90, “Reglamento de Seguridad para el Almacenamiento, Refinación, Transporte y Expendio al público de combustibles líquidos derivados del petróleo”.

Contador Público Auditor:

Disciplinas Relacionadas con los procedimientos medioambientales; El área de logística se encarga de procesos de compra, almacenamiento y distribución de bienes e insumos, además de la contratación de servicios externos para cumplir con los proyectos y tareas de las plantas industriales, esto de acuerdo a sus políticas. Estos procesos se deben realizar al menor costo posible, optimizando calidad, oportunidad, subcontratistas adecuados, verificando la oferta del mercado y resguardando la transparencia de los procesos.

Contabilidad y Otros conocimientos. El área de logística presenta su Política para los procesos logísticos. Se consideran los procesos de compras, almacenamiento y distribución de bienes e insumos, junto a la contratación de servicios externos para el cumplimiento de requisitos de proyectos y tareas propias de las plantas industriales. La misión del área de logística es satisfacer los requerimientos de los proyectos y tareas propias de las plantas industriales al menor costo posible, optimizando la calidad, oportunidad y transparencia para cumplir con los clientes. Se encarga de la búsqueda de proveedores y subcontratistas adecuados. Además se encarga de proveer los bienes e insumos y contratar los servicios requeridos por las áreas usuarias de cada una de las plantas industriales en condiciones convenientes ya sea por costo, oportunidad y calidad, verificando oferta del mercado y resguardando la transparencia de los procesos.

Análisis de Resultados. (Entrevistas).

De acuerdo a las entrevistas realizadas, tal como se establece en la “metodología de la investigación”, se han tabulado las respuestas obtenidas para poder analizar dicha información, esto de acuerdo al análisis de las subcategorías y sub-subcategorías, establecidas.

Responsabilidad Ambiental: esta se refleja en la instauración de las políticas medioambientales. Para el cumplimiento de estas controlan sus actividades con distintos tipos de procedimientos, esta política ambiental es en ASMAR Valparaíso.

Medidas Adoptadas: La responsabilidad Ambiental se refleja en la elaboración de “Políticas Medioambientales”, las cuáles derivan distintos procedimientos que regulan las actividades de la empresa, tanto en nuevos procedimientos como también en mejoras a las actividades ya establecidas. Es una política local, solo a ASMAR Valparaíso.

Política Ambiental y sus procedimientos: la política ambiental tiene tres aspectos que son el cumplimiento de las normativas legales aplicables a la empresa, la mejora del desempeño ambiental, y la prevención de la contaminación. La planta de Valparaíso está certificada previamente por ISO 9001, además es la primera en tener política ambiental y certificación ISO 14000. Es por esto, que las actividades se desarrollan teniendo la debida consideración por el medio ambiente y se compromete a prevenir la contaminación, por medio del manejo adecuado de residuos, controlar emisiones, entre otros. Algunos de los procedimientos son, generar planillas para revelar los peligros ambientales, previa evaluación, medidas adoptadas, y con planes de contingencia definidos. A su vez cada ente debe publicar, difundir y fiscalizar sus actividades. Las políticas son difundidas en la entidad, y de libre acceso tanto para el personal como para procedimientos realizados por la auditoría interna.

Desarrollo: Política Ambiental a nivel local, esto debido a la certificación ISO 14000, y por ser los primeros (de las demás plantas de la entidad) en certificarse. De acuerdo a las políticas de ASMAR, las actividades se desarrollan teniendo la debida consideración por el medio ambiente y se compromete a prevenir la contaminación por medio del manejo adecuado de los residuos, controles de sus emisiones, entre otros. También existe una certificación según ISO 9001, por lo que la metodología de los procedimientos ya era conocida y realizada. Para cada área, se generan planillas donde se revelan los peligros ambientales, mediante evaluación, elaborando su correspondiente

plan de contingencia, pero en la medida de lo posible intentan elaborar medidas que eviten tener que llegar al plan de contingencia. La política ambiental se basa en la declaración de tres aspectos que son el cumplimiento de las normativas legales aplicables a la empresa, la mejora del desempeño ambiental, y la prevención de la contaminación, como principal enfoque. Cada ente tiene su responsabilidad dentro de cada etapa, tanto en la publicación, difusión y fiscalización de las actividades. La comunicación de dichas políticas, se hacen a través de tableros ubicados en determinadas áreas, difusión a través de las pantallas de comunicación en el casino, y constantemente en los eventos de la política para su debido cumplimiento. Para el personal que no tiene relación con el área medio ambiental, las políticas son de conocimiento y a su vez de fácil acceso, por lo que auditoría interna, tiene el acceso a los procedimientos, su documentación, manuales, etc.

Auditoría sobre los procedimientos medioambientales: se realizan auditorias específicas al área, tanto ambiental como financiera. En el área medioambiental, la empresa encargada es LLOYD'S REGISTER e Instituto Nacional de Normalización, además de la Autoridad sanitaria como ente fiscalizador. La auditoría se realiza al Sistema de Gestión Integral, que compone las siguientes normas de certificación, áreas de Prevención de Riesgos, Calidad, Seguridad Ocupacional y Medio Ambiente. Se realiza cada 6 meses. Los involucrados son trabajadores formados en la temática, prevencionistas, ingeniería y procesos, personas que entiendan y desarrollen la auditoría interna.

Implementación y Desarrollo: La auditoría realizada sobre los procedimientos medioambientales son específicas al área, así como también lo es al área financiera, en lo que respecta al área medioambiental, existen instituciones como LLOYD'S REGISTER e INN (Instituto Nacional de Normalización), además de la Autoridad Sanitaria como ente fiscalizador. La Auditoría se realiza al Sistema de Gestión Integral, conformado por 3 normas de certificación. Regularmente se realiza la auditoría cada 6 meses. Abarca áreas como Prevención de Riesgos, Calidad, Seguridad Ocupacional y Medio Ambiente. Los Auditores que participan, son trabajadores formados para la temática, como prevencionistas, departamento de ingeniería y procesos, personas extras que tengan la capacidad de interpretar la normativa y desarrollar la auditoría interna.

Sistema de Gestión Ambiental: existe el Sistema de Gestión Integrado, compuesto por ISO 9001 que es calidad, ISO 18000 que es Seguros Profesionales, ISO 14000 referente a medio ambiente. ISO 17025 sobre Laboratorio. Es un mismo sistema

dada la metodología, y la diferencia es la normativa a aplicar. Los beneficios son reconocer aspectos ambientales, para implementar y certificar, evaluar la magnitud de los impactos y controlarlos dentro de los requisitos legales. Además se han mejorado los resultados de las fiscalizaciones, sin recibir multas, por ejemplo los resultados del cumplimiento legal verificado por la Autoridad Sanitaria.

Implementación y Desarrollo: Existe un Sistema de Gestión Integrado, compuesto por ISO 9001 que es calidad, ISO 18000 que es Seguros Profesionales, ISO 14000 referente a medio ambiente. ISO 17025 sobre Laboratorio. Se une como un mismo sistema, debido a la metodología que se utiliza, por lo que se diferencian solo en la normativa a aplicar. Los beneficios que conlleva un Sistema de Gestión es reconocer aspectos ambientales, para implementar y certificar, evaluando la magnitud del impacto con su debido control dentro de los requisitos legales. La empresa ha actuado a tiempo, sin recibir multa y mejorando en las fiscalizaciones, como por ejemplo las fiscalizaciones que se realizan a fin de año por la Autoridad Sanitaria, que verifica que el trabajo se realice de acuerdo a la norma legal, obteniendo resultados positivos.

Escenario de Aplicación: de acuerdo a la información obtenida, se puede concluir que la entidad cuenta con un Sistema de Gestión Ambiental, incluido en su Sistema de Gestión Integral, cuentan con más de un periodo de experiencia.

Identificación de acuerdo a: *Empresas con precario SGA o Empresas que inician la implementación de un SGA;* De acuerdo a la información obtenida, esta empresa lleva un periodo de más de un año implementando los Sistemas de Gestión Ambiental, debido a los procesos de certificación que se han iniciado desde el año 2011, por lo que ya tienen experiencia en más de un periodo.

Certificación ISO 14001: se implementa en principio por requerimiento de cliente importante, los beneficios que conlleva la certificación, es la mejora de los procesos, más limpios, menos contaminantes, más control de residuos, mayor compromiso con el medio ambiente de parte de la entidad en general. El costo de implementación fue menor, al estar certificados previamente por normas de calidad, además de mantener los costos de capacitación de personal, incentivos, etc.

Desarrollo, beneficios y costos: La normativa se aplica por una necesidad más bien económica, debido a que en un principio era un cliente importante para la entidad, el que requería dicha certificación para seguir con los negocios. Como beneficios, los

procesos han mejorado, son más limpios, se contamina menos, existe más control de residuos, más compromiso con el medio ambiente, tanto como entidad como los mismos trabajadores. Como costo la empresa, asume un menor costo en comparación a las antiguas normas ISO establecidas, ya que al existir un sistema implementado, el costo de la ISO 14000 fue menor, además ya existía un conocimiento previo de cómo implementar una norma de certificación, de igual forma se mantuvieron los costos como capacitación al personal, incentivos, etc.

Regulaciones Legales: el área de prevención de riesgos y medio ambiente, programa anualmente un trabajo, para que quincenalmente se revisen las publicaciones de la Biblioteca del Congreso Nacional, en materia de nuevas normativas, publicadas o modificaciones existentes. Consiste en una matriz legal de normas, para identificar los aspectos aplicables. Las temáticas de las leyes abarcan temas como aire, transporte, ruidos, entre otros. La entidad está certificadas con 4 normas, y de acuerdo a los procedimientos se informarán las NO CONFORMIDADES, ingresándose al sistema, y el área correspondiente realiza el levantamiento. También cumplen con la Declaración de Impacto Ambiental o Declaración de Incidente Ambiental (DIA), el cual se realiza cuando se produce un incidente ambiental.

Entidades gubernamentales, Leyes y normas, Normas de Certificación, Constante actualización e implementación: Existe un programa de trabajo anual, donde quincenalmente se revisan las publicaciones de la Biblioteca del Congreso Nacional, así obtener las últimas normativas que están publicadas, o modificadas. Esta es una matriz legal de normas, donde se identifican los requisitos legales que se aplican, donde quincenalmente se aplican los cambios legales.

La entidad presenta certificación por 4 normas. Internamente, al ocurrir incidente, y de acuerdo a las normas de certificación, se levanta una NO CONFORMIDAD, se ingresa al sistema, para que la respectiva área analiza dicho levantamiento.

El área de prevención de riesgos y medio ambiente, cada cierto tiempo actualizan el cambio normativo y legal aplicable, tanto en nuevas normas o leyes, como cambios de especificaciones contenidas en ellas, para su debido cumplimiento, de acuerdo a una planilla donde registran sus requisitos legales. Estas normas y leyes abarcan temáticas como aire, transporte, ruidos, entre otros. En su mayoría son decreto de ley o decretos supremos.

También cumplen con la Declaración de Impacto Ambiental o Declaración de Incidente Ambiental (DIA), el cual se realiza cuando se produce un incidente ambiental.

Disciplinas relacionadas con los procedimientos medioambientales: la auditoría interna tiene acceso a documentación de procesos, comunicación con el área respectiva a revisar, por ejemplo Calidad, para poder verificar lo que se ha escrito y establecido con su debido cumplimiento. Generalmente esta auditoría se realizara con la documentación del sistema, tanto manuales como procedimientos administrativos. Las auditorías que se realizan son diferentes para cada área, es decir, auditoría Financiera que es realizada por un Contador Auditor y auditoría al Sistema de Gestión, realizada por el departamento de Ingeniería de Procesos, revisa area de Calidad, Seguridad ambiental, entre otros. Esta se basa en cómo es manejado y mantenido el sistema, cumplimiento de lo establecido, detectar desviaciones, debilidades y mejoras. Existe planificación anual en lo que es auditorías internas. Hasta el momento no se conoce de una comunicación entre ambas auditorías. Si llega a existir participación de un contador auditor en las auditorías al Sistema de Gestión, estas serán de gran aprendizaje, ya que no siempre es temática de su área. Es por esto, que dependerá del enfoque de la auditoría asignada, por ejemplo el tipo de revisiones a los procedimientos, ver cosas relacionadas con la contabilidad, o ver otras temáticas, entonces siempre dependerá del enfoque. En una auditoría interna desde el ámbito financiero al área medio ambiental, pudiese verificarse el cumplimiento de los procedimientos, revisar posibles desviaciones, entregar una opinión u observación de recomendaciones o mejoras. A pesar de no tener establecidos requisitos principales para trabajar en el área ambiental, sí sería preciso para poder desarrollar un mejor trabajo, adquirir conocimientos sobre la temática del área, este aprendizaje seria de forma previa, al desarrollo de algún tipo de auditoría interna que tuviese un enfoque más profundo que el habitual desarrollado por los contadores auditores en temáticas distintas a las de su competencia. La auditoría financiera podría ser un aporte, ya que existen recursos invertidos en los distintos procesos, como por ejemplo adquisiciones y los contratistas con quienes trabajan, entonces hasta el momento es un área cerrada, y una opinión externa puede ser una solución a algún tipo de problema. Puede ser un aporte en distintas áreas, en el sentido de entregar mejoras, de acuerdo a ciertas pautas, se evalúan los riesgos de cada proceso, se entregan las sugerencias correspondientes. Los Sistemas de Gestión son auditados por una casa clasificadora llamada LLOYD'S REGISTER, y los laboratorios son fiscalizados por INN (Instituto Nacional de Normalización). El área financiera tiene su propia auditora externa.

La administración, gerencia y su director, subgerente entre otros, son los encargados de revisar las medidas del consumo para la toma de decisiones, de esta forma invertir en la mejora de los procesos medioambientales. Esta área debe informar de su consumo, y anualmente se fijan metas para este, con distintas estrategias a cumplir.

El área logística se encarga de controlar los costos, de acuerdo a indicadores que recibe de prevención de riesgos, así valoriza los productos manejados por medio ambiente.

A pesar de estos procedimientos, no existe una evaluación económica, del impacto que genera instaurar procedimientos en favor del medio ambiente, se infieren mejoras, por ejemplo, al controlar los residuos, disminuyen costos de destino final de estos residuos. En el presente, la empresa recién se puede percatar de cómo el sistema de gestión ha ayudado a controlar los costos que implica mantener procesos. Costos como energía eléctrica, agua, insumos, etc. En general, se controlan los gastos de forma mensual, al contrario de cómo se realizaba en periodos anteriores, que se revisaba anualmente. Es así como se pueden identificar problemas en los procesos que afectan al costo final de forma más oportuna. Por lo que se podría realizar una comparación entre la inversión versus costo/beneficio que se está generando.

Auditoría Financiera: Externa e Interna, contabilidad y otros conocimiento: La auditoría interna que se realiza, al revisar el control interno de la entidad, existe una la comunicación con determinadas áreas como Calidad, en ese caso, existe el libre acceso a la documentación, a los procesos, y comunicación directa con el área, para que pueda desarrollar su trabajo. De esta forma verifica que lo que está escrito y establecido realmente se cumpla. Generalmente auditará de acuerdo a los documentos existentes en el Sistema, tanto manuales como procedimientos administrativos. En este proceso, para el auditor es un constante aprendizaje, ya que no es siempre temática de su área.

Existen auditorías distintas, tanto al área financiera como al Sistema de Gestión, este último se basa en cómo es manejado y mantenido el sistema, sus debilidades, que se puede mejorar. Existe una planificación anual de lo que se requiere de cada auditoría interna.

Para cada auditoría, tanto interna financiera como a los Sistemas de Gestión, se busca lo mismo, es decir, que se cumpla lo que se ha establecido, detectar desviaciones, examinar el sistema y su funcionamiento, y si es posible realizar mejoras.

Según apreciaciones, no existe una comunicación entre los dos tipos de auditorías nombradas anteriormente.

No existen requisitos específicos para los trabajadores del área medio ambiental, pero se espera que conozcan el área.

La auditoría financiera podría ser un aporte, ya que existen recursos invertidos en los distintos procesos, como por ejemplo adquisiciones y los contratistas con quienes trabajan, entonces hasta el momento es un área cerrada, y una opinión externa puede ser una solución a algún tipo de problema. Puede ser un aporte en distintas áreas, en el sentido de entregar mejoras, de acuerdo a ciertas pautas, se evalúan los riesgos de cada proceso, se entregan las sugerencias correspondientes.

Para que la auditoría interna (financiera) participe sobre el área medio ambiental, dependerá del enfoque de la auditoría asignada, por ejemplo el tipo de revisiones a los procedimientos, ver cosas relacionadas con la contabilidad, o ver otras temáticas, entonces siempre dependerá del enfoque. La auditora entrevistada, si tuviese que participar en una auditoría relacionada con el medio ambiente, cree que pudiese verificar el cumplimiento de los procedimientos, de acuerdo a un programa determinado, verificar posibles desviaciones, entregar una opinión, observación, recomendación o alguna mejora. Además para entregar una participación óptima, y profunda, sería ideal obtener conocimientos de la temática involucrada en el área medio ambiental, dado que son casos específicos por lo que sería necesario el aprendizaje adicional.

En cada auditoría antes mencionada, trabajan personas distintas, las auditorías internas, las realiza un Contador Auditor, mientras que la auditoría a los Sistemas de Gestión son realizados por el área de Ingeniería de Procesos, esta área ve Sistema de Gestión, ISO 9001, se orienta más en calidad y seguridad ambiental. Trabajan principalmente ingenieros, y trabajadores que tengan conocimiento del área.

Los Sistemas de Gestión son auditados por una casa clasificadora llamada LLOYD'S REGISTER, y los laboratorios son fiscalizados por INN (Instituto Nacional de Normalización). El área financiera tiene su propia auditora externa.

El área medioambiental presenta informes del consumo. En el año existen metas a cumplir sobre el consumo, con distintas estrategias.

La gerencia, tanto la administración como el director, subgerente y otros, determinan de acuerdo a sus revisiones, las medidas del consumo para la toma de decisiones. En base a esas decisiones se realizan inversiones para la mejora de los procesos del área medio ambiental.

El área de logística es la encargada del control de los costos, de acuerdo a los indicadores entregados por prevención de riesgos, de esta forma valoriza los productos manejados en medio ambiente.

La empresa no ha realizado una evaluación económica, del impacto que genera instaurar procedimientos en favor del medio ambiente, se puede inferir que las mejoras, controlan la generación de residuos, disminuyen costos de destino final de estos residuos. Manifiestan que están en una etapa donde recién se están percatando de como el sistema de gestión ha ayudado para controlar los costos que implica mantener los procesos. Costos como energía eléctrica, agua, insumos, etc. El control de los gastos es más bien mensual, a diferencia de periodos anteriores donde anualmente se revisaba. Esto conlleva a identificar problemas en los procesos que afectan el costo final. Por lo que se podría realizar una comparación de la inversión versus el costo/beneficio que se está generando.

CAPITULO IV

DISCUSION DE RESULTADOS.

Para comenzar la discusión de resultados, se presenta un cuadro comparativo de las categorías de análisis, con la información obtenida por medio del “análisis documental” y “análisis de resultados (entrevistas)”.

Análisis Documental.	Análisis de información (entrevistas).
Escenario Actual.	
<p>En la memoria de la entidad al año 2013, es posible observar actividades relacionadas con el control ambiental, tanto de procedimientos generales, como actividades estrechamente ligadas con el cumplimiento legal vigente.</p> <p>La entidad presenta una declaración de Política Ambiental, donde se compromete a ejecutar un adecuado Sistema de Gestión Ambiental para sus actividades productivas, además de cumplir con el marco legal aplicable sobre el medio ambiente. Existe mejora en el personal, en su conciencia ambiental. El desempeño ambiental de acuerdo a los objetivos y metas auto propuestos y el conocimiento generalizado tanto interna como externamente de dicha política.</p>	<p>La responsabilidad ambiental de la entidad se refleja en la instauración de políticas medioambientales. Para cumplir estas, se realizan distintas actividades con sus procedimientos respectivos, esta política ambiental es en ASMAR Valparaíso. Esta política posee tres aspectos que son el cumplimiento de la normativa legal aplicable, mejora del desempeño ambiental, y la prevención de la contaminación. Esta planta se encontraba previamente certificada por ISO 9001, y es la primera en tener política ambiental con certificación ISO 14000. De acuerdo a esto, las actividades se desarrollan con el debido cuidado del medio ambiente, y el compromiso a prevenir la contaminación, manejando los residuos, controlar sus emisiones, entre otros. Algunos procedimientos son, generar planillas para revelar los peligros ambientales, previa evaluación, adoptar medidas, planes de contingencia definidos. Cada ente publica, difunde y fiscaliza sus actividades, de acuerdo a la política ambiental. Esta política es difundida en la</p>

	entidad, de libre acceso tanto para el personal como para la realización de auditoría interna.
Procedimientos Medio Ambientales.	
<p>Existe un Plan de los Sistemas de Gestión, donde se verifica el establecimiento de acciones por parte de la entidad para cumplir los objetivos de dicho sistema, el cual se compone de áreas como Calidad, Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente. Son responsable de su planificación el Representante de la Gerencia, Jefe de Sección Prevención de Riesgos y Medio Ambiente, y toda persona involucrada en el proceso. Las plantas de ASMAR (Valparaíso, Talcahuano, Magallanes y Dirección Corporativa) se encuentran certificadas por ISO 9001:2008 en Sistema de Gestión de Calidad, luego de la auditoría realizada por Lloyd's Register Quality Assurance (L.R.Q.A.) en junio del año 2013. Dicha certificación tiene vigencia hasta fines del 2014. Además, ASMAR Valparaíso, se encuentra certificado en Norma OHSAS 18001:2007 "Sistema de Gestión de la Salud y Seguridad Ocupacional" y en la norma ISO 14001:2004 "Sistema de Gestión Medioambiental". Ambas vigentes hasta diciembre 2014. Están acreditados por el Instituto Nacional de Normalización (INN), en su Laboratorio de Patrones, en ámbitos de Presión,</p>	<p>Las auditorías realizadas a los procedimientos, son específicas al área, tanto financieras con ambientales. En el área medioambiental se encarga la empresa LLOYD'S REGISTER e Instituto Nacional de Normalización, además de la Autoridad sanitaria como ente fiscalizador. La auditoría a los procedimientos ambientales, se realiza al Sistema de Gestión Integral, que se compone de estas certificaciones, áreas de Prevención de Riesgos, Calidad, Seguridad Ocupacional y Medio Ambiente. Se realizan auditorías cada 6 meses. Los involucrados principalmente en la auditoría serán trabajadores formados en la temática, prevenciónistas, ingeniería y procesos, personas que entiendan y desarrollen auditorías internas.</p> <p>El objetivo de auditoría en el área medioambiental, es la revisión del Sistema de Gestión Integrado, compuesto por ISO 9001 que se refiere a calidad, ISO 18000 que es Seguros Profesionales, ISO 14000 de medio ambiente, e ISO 17025 sobre Laboratorio. Funciona de la misma forma en metodología para todas las certificaciones, solo cambia la temática aplicada en las distintas normativas. Como beneficio que</p>

<p>Temperatura y Eléctricas. Las auditorías realizadas fueron bajo la Norma NCh-ISO 17025, 2005 “Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración”.</p> <p>Además ASMAR en su memoria anual 2013, revela una serie de cumplimientos legales, de acuerdo al marco teórico aplicable al área medioambiental. Este cumplimiento se da a nivel general de plantas y a nivel particular. Las tres Plantas Industriales cumplen con el Monitoreo establecido en el D.S. 90 “Reglamento de Seguridad para el Almacenamiento, Refinación, Transporte y Expendio al público de combustibles líquidos derivados del petróleo”.</p> <p>La Planta de Talcahuano cumple con D.S. N° 609 MOP, mediante un plan de muestreo trimestral y análisis de parámetros de control ambiental. Para movimientos de tierra, tramita y obtiene autorizaciones Municipales y Sanitarias. Esta planta se encuentra en el “Sistema de Declaración y Seguimiento de Residuos Peligrosos”, -SIDREP, para el cumplimiento de la normativa ambiental. Esta planta supervisa constantemente los trabajos realizados dentro de sus instalaciones.</p> <p>La Planta de Magallanes, envió a SEREMI de Salud, la solicitud para el tratamiento y disposición de residuos sólidos industriales para generadores, objeto de retirar y disponer residuos de chatarra metálica.</p> <p>Ambas plantas cumplen con “Programa de</p>	<p>conlleve la aplicación de este Sistema, es reconocer aspectos ambientales, de forma tal de implementar y certificar, evaluar la magnitud de los impactos, controlarlos dentro del marco legal. Además se obtienen mejores resultados en fiscalizaciones, sin multas, como por ejemplo los resultados óptimos del cumplimiento legal verificado por la Autoridad Sanitaria.</p> <p>El sistema de gestión ambiental tiene más de un periodo de implementación, por lo que al clasificarlo, no es un sistema precario sino más bien, con experiencia.</p> <p>Como se menciona anteriormente, la planta se encuentra certificada con ISO 14001, en principio se implementa por necesidades más bien económica, debido a que era requerido por un cliente para continuar operando en conjunto. Los beneficios que conlleva esta certificación, tratan en la mejora de los procesos, más limpios y menos contaminantes, controlar los residuos, mayor compromiso con el medio ambiente de toda la entidad. Su implementación tuvo un costo menor, al existir previamente instauradas normas de calidad, además de mantener costos de capacitación de personal, incentivos, etc.</p> <p>Con respecto al cumplimiento del marco legal, el área de prevención de riesgos y medio ambiente, programa anualmente su trabajo, para que de forma quincenal se revisen las publicaciones de la Biblioteca del Congreso Nacional, en materia de</p>
---	---

<p>Vigilancia Ambiental” establecido por la Dirección General del Territorio Marítimo y MM.</p> <p>En la Planta de Valparaíso, se verificó el Almacén de Sustancias Peligrosas y el Almacén de Residuos Peligrosos, por el Servicio de Salud Valparaíso-San Antonio. Se verifica el cumplimiento estricto del Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas (D.S. n°78/09) y el Reglamento Sanitario sobre manejo de Residuos Peligrosos (D.S. n°148/03).</p> <p>Las tres plantas industriales cumplen con el Monitoreo D.S. 90, “Reglamento de Seguridad para el Almacenamiento, Refinación, Transporte y Expendio al público de combustibles líquidos derivados del petróleo”.</p>	<p>publicación de nuevas normativas, modificaciones u otro. Consiste en una matriz legal de normas, para identificar aspectos aplicables. Algunas temáticas del marco legal son aire, transporte, ruidos, entre otros. Además en el aspecto de certificaciones, como se menciona anteriormente, se encuentra certificada por 4 normas, por lo que estas tienen sus respectivos procedimientos, como informar de las NO Conformidades, ingresándolas al sistema y el área correspondiente realiza el levantamiento. Por ultimo cumplen con la Declaración de Impacto Ambiental o Declaración de Incidente Ambiental (DIA) el que se realiza cuando se produce un incidente ambiental.</p>
<p>Contador Público Auditor.</p>	
<p>El área de logística es la encargada de procesos de compra, almacenamiento y distribución de bienes e insumos, además de la contratación de servicios externos para cumplir con los proyectos y tareas de las plantas industriales, esto de acuerdo a sus políticas. Dichos procesos se realizar al menor costo posible, optimizando calidad, oportunidad, subcontratistas adecuados, verificando la oferta del mercado y resguardando la transparencia de los procesos.</p>	<p>La auditoría financiera tiene acceso a la documentación de procesos, comunicación con el área respectiva a revisar, por ejemplo, Calidad, de esta forma revisar lo que se establece y su cumplimiento. Esta documentación en general pueden ser manuales, procedimientos administrativos. Debido a que las auditorias específicas son distintas a cada área, estas se realizan por un Contador Auditor en el caso de las auditorias financieras internas y externas, y la auditoria al Sistema de Gestión es</p>

realizada internamente por el departamento de Ingeniería de Procesos, que revisa el área de Calidad, Seguridad Ambiental, entre otros. Esta auditoria se basa en verificar el manejo y mantención del Sistema de Gestión, que se cumpla lo establecido, detectar desviaciones, debilidad y mejoras. Las auditorias son planificadas anualmente y hasta el momento no existe relación entre ambas. En el caso que existiera participación de un Contador Auditor en la Auditoria aplicada al área medio ambiental, sería de gran aprendizaje por la temática distinta a revisar, pero siempre dependerá del enfoque que la auditoria tenga, por ejemplo revisar procedimientos y su cumplimiento, ver cosas relacionadas con contabilidad, revisar posibles desviaciones, entregar una opinión u observación de recomendaciones o mejoras, o ver otras temáticas. Para desarrollar una auditoria optima en esta área, sería preciso obtener conocimientos sobre la temática medioambiental, así poder implementar un enfoque más profundo. De todos modos la auditoría financiera se consideraría como un aporte, ya que existen recursos invertidos en los distintos procesos, como por ejemplo adquisiciones, los contratistas con quienes trabajan, entonces hasta el momento es un área cerrada, y una opinión externa puede ser una solución a alguna tipo de problema. Puede ser un aporte en distintas áreas, en el sentido de entregar mejoras, de acuerdo a

ciertas pautas, se evalúan los riesgos de cada proceso, se entregan las sugerencias correspondientes. Los Sistemas de Gestión son auditados por una casa clasificadora llamada LLOYD'S REGISTER, y los laboratorios son fiscalizados por INN (Instituto Nacional de Normalización). El área financiera tiene su propia auditora externa.

El consumo se administra y controla con medidas e inversiones, estas decididas por la alta administración, dicho consumo debe ser informado por el área medioambiental, para controlar las metas y estrategias dispuestas para dicha temática. El área logística se encarga de controlar los costos, con información proveniente de prevención de riesgos, así valorizar los productos manejados por el área en cuestión. A pesar de estas apreciaciones, no existe una evaluación económica, del impacto generado al instaurar procedimientos, solo se puede inferir mejoras por medio del control de los residuos, disminuyen los costos de destino final de los residuos. En el presente, la empresa recién se puede percatar de cómo el sistema de gestión ha ayudado a controlar los costos que implica mantener procesos. Costos como energía eléctrica, agua, insumos, etc. En general, se controlan los gastos de forma mensual, al contrario de cómo se realizaba en periodos anteriores, que se revisaba anualmente. Es así como se

	pueden identificar problemas en los procesos que afectan al costo final de forma más oportuna. Por lo que se podría realizar una comparación entre la inversión versus costo/beneficio que se está generando.
--	---

De acuerdo a la teoría anteriormente considerada, en las empresas se está desarrollando una responsabilidad medioambiental, que implica modificar ciertas prácticas con la finalidad de restaurar el medioambiente, frente a cualquier daño causado por la entidad y a su vez controlar las actividades constantemente para la protección del medio ambiente. En el caso analizado, tal cual lo plantea la teoría, esta responsabilidad ambiental se refleja en la instauración de una Política Medioambiental, esta posee tres aspectos fundamentales a ser aplicables, el cumplimiento de la normativa legal aplicable, mejora del desempeño ambiental, y la prevención de la contaminación. Esta política medioambiental deriva en la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental, el cual es parte de su Sistema de Gestión Integral, a su vez se certifican mediante ISO 14001. Es de esta manera, que por medio de la implementación de una política medioambiental, y los cambios que ésta deriva, la empresa refleja su compromiso con el medio ambiente.

En el ámbito de los Procedimientos Medioambientales, existen varias temáticas a discutir. En primera instancia la Auditoría realizada en el caso investigado se realiza tanto externa como internamente, las cuales son analizadas en la teoría, además las auditorías realizadas cumplen con los objetivos de una auditoría medioambiental, debido a que se preocupa de aspectos como conocer el estado medioambiental de la empresa, el debido cumplimiento legal, establecer bases para un sistema de gestión ambiental, entre otros. El escenario de aplicación de una auditoría ambiental en esta empresa, de acuerdo a la información obtenida, es que posee un Sistema de Gestión Ambiental, cumpliendo en su mayoría, los objetivos y resultados que propone la teoría. De acuerdo al análisis de los usuarios que requieren la opinión de una auditoría ambiental sobre el sujeto investigado, por lo general son la administración, empleados, clientes, incluso el gobierno a través de sus entes fiscalizadores, entre otros. Además en el análisis de la auditoría medio ambiental se pueden ver los contenidos de aplicación en sus distintos aspectos, de acuerdo a la información obtenida del desarrollo de auditorías en los procedimientos

medioambientales de la entidad, los contenidos se revisan en su mayoría tanto aspectos técnicos, de higiene y seguridad, legales, gestión ambiental, y por último aspectos económicos-financieros, estos se están cumpliendo progresivamente, ya que a pesar de existir inversiones para desarrollar el área medio ambiental, y a su vez inferir los costos y beneficios económicos que conlleva el tema, no se realiza con una valoración fehaciente.

En segundo lugar analizar el Sistema de Gestión Ambiental de la entidad, el cual pertenece a un Sistema de Gestión Integral debido a la variedad de certificaciones de calidad que presentan, y el cual se fundamenta de acuerdo a la teoría expuesta, sin embargo, no se establecen los departamentos anteriormente mencionado, sino que más bien existen departamentos como Calidad, Prevención de Riesgos y Logística, que se encargan de cumplir las mismas funciones y objetivos que busca un Sistema de Gestión Ambiental. En un principio al momento de implementar una política medioambiental y sus procedimientos, para desarrollar un adecuado Sistema de Gestión Ambiental, existen aspectos a considerar, tal cual lo plantea la teoría, en el caso investigado, se abarcan la mayoría de los aspectos, a excepción de los que no son de su aplicación. A su vez las funciones descritas de este tipo de Sistemas, se reflejan en la información obtenida, ya que se conocen temas como la política ambiental y su programa, organización y su personal involucrado, se analizan los impactos ambientales, existe un control operativo de las actividades que se desarrollan, y por supuesto existe la documentación respectiva tanto de instrucciones como controles.

En tercer lugar, en relación a los procedimientos que se llevan a cabo en el Sistema de Gestión Ambiental, de acuerdo a la información obtenida, se puede inferir que debido a la certificación ISO 14001, sus procedimientos se desarrollan de forma adecuada, para el logro de los objetivos relacionados con el medio ambiente. La certificación 14001 presenta beneficios en aspectos como el reconocimiento de aspectos ambientales, mejora en la implementación de procedimientos relacionados, evaluar la magnitud de los impactos, controlarlos, cumplimiento legal. Además se obtienen mejores resultados en las fiscalizaciones, se evitan multas.

Al finalizar la categoría, también dentro del marco teórico, se analizan los distintos entes reguladores y las normativas aplicables que se refieren al área medioambiental. Al comparar la teoría con la información obtenida, podemos conocer entes específicos que trabajan con la entidad a investigar. Principalmente la Autoridad Sanitaria es la encargada

de fiscalizar sus procedimientos, además el Instituto Nacional de Normalización. A su vez cumplen con la Declaración de Impacto Ambiental anteriormente analizada. Otra entidad que verifica los procedimientos medio ambientales, que a pesar de no ser gubernamental, es de gran relevancia en las actividades, es la empresa certificadora Lloyd's Register Quality Assurance. Además en lo que normativas y leyes aplicables se trata, existen procedimientos para la actualización y debida información en el cumplimiento de los requerimientos legales, a pesar de publicar en la Memoria Anual 2013, algunos de los decretos con los cuales se rigen, también internamente existe una extensa planilla la cual modifican y actualizan para cumplir satisfactoriamente con el marco legal.

Acerca de la temática relacionada con los conocimientos un Contador Público Auditor, se conocen aspectos como los encargados del ciclo de compra, y las características que tiene que tener esta adquisición, es decir, procurar el menor costo posible de los productos, optimizar calidad, oportunidad, subcontratistas adecuados, verificar la oferta del mercado y resguardar la transparencia de los procesos, además se identifican los encargados de cada actividad relacionada con adquisiciones.

En esta temática es posible identificar dos aspectos, la normativa contable a aplicar en el caso de inventarios (NIC 2) y las demás normativas contables a aplicar en el caso de un análisis más profundo, por otra parte, este proceso es parte del control interno de la entidad, lo cual es objeto de evaluación al momento de realizar una auditoría. Además podemos ver que en el caso del desarrollo de una auditoría financiera, existe el acceso a la información tanto en documentación de procesos, manuales, procedimientos administrativos, comunicación con las áreas respectivas a revisar, lo que se establece en procedimientos en cada área y su cumplimiento.

A pesar de existir distintas auditorías para el área medioambiental y el área financiera, existe la posibilidad de realizar auditorías a nivel interno por los Contadores Auditores de la empresa, dado que estas auditorías siempre dependerán del enfoque con el que se planifiquen, por lo que pueden revisar procedimientos y su cumplimiento, verificar información contable, revisar posibles desviaciones, entre otros. Esto se puede realizar con la finalidad de entregar una opinión u observación del auditor.

Con todo, al desarrollar una auditoría en un área como el medio ambiente, se hace lógico que el auditor para realizarla de mejor forma, tendría que adquirir los conocimientos que atañen a un Sistema de Gestión Ambiental y como aplicar una auditoría sobre este,

de acuerdo al marco teórico. Aun así se consideraría un aporte, de acuerdo a la información obtenida, ya que por los conocimientos que posee el Auditor de acuerdo a la teoría, y las demás áreas que puede manejar como lo son administración, finanzas y tributaria, sería interesante obtener una opinión externa, para un área que ha sido tan cerrada hasta el momento.

Acerca del control del consumo y las inversiones involucradas en el área, las decisiones son tomadas por la administración, cada área informará a ésta las conclusiones respectivas. Para el Contador Auditor es temática conocida, ya que conoce las respectivas normativas contables y entiende del control interno que debe existir para entregar una suficiente confianza acerca de la información financiera manipulada.

De acuerdo a la información obtenida, hasta el momento no se establece una evaluación y valorización precisa acerca de los beneficios y costos que ha conllevado implementar procedimientos medioambientales. De acuerdo a las normativas contables existe valorización para los recursos que puedan verse comprometidos, y los beneficios que se adquieran. Si bien es cierto, le entidad declara una forma de apreciación con respecto a esta temática, para un Contador Auditor, no sería problema poder visualizar, por medio de un adecuado análisis, los beneficios y costos económicos involucrados.

CONCLUSIONES.

Las conclusiones realizadas a través de la discusión de resultados y el cumplimiento de los objetivos propuestos para la investigación son los siguientes:

Por medio de la teoría investigada es posible conocer que el principal procedimiento para un desarrollo de actividades conforme al cuidado medioambiental, se basa en la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA). Con un adecuado SGA será posible reconocer el o los impactos ambientales que provocan las empresas en sus actividades, implementar medidas de prevención y planes de contingencias pertinentes, además de crear una cultura a nivel organizacional, con el conocimiento y compromiso de que la entidad desarrollará sus actividades con el debido cuidado medioambiental. Es sobre este tipo de sistema, que se desarrollan las Auditorías Medioambientales, la cual depende en su forma, de las necesidades de los usuarios. En el caso investigado, se desarrollan a nivel interno para cumplimiento de objetivos, y a su vez, en busca de certificaciones que ratifiquen la calidad de los procedimientos y el cumplimiento legal. Además existe la certificación de la Norma Internacional ISO 14001, la cual tiene por finalidad proporcionar a las organizaciones o empresas los elementos para implantar un sistema medioambiental efectivo, para así ayudar a las organizaciones a conseguir los objetivos medioambientales que propuestos y mantener los económicos. El conjunto de estas herramientas, tanto un adecuado Sistema de Gestión Ambiental, más una auditoría específica al área y necesidades de los usuarios, y la certificación ISO 14001, contribuyen al cumplimiento normativo y legal relacionado con el medio ambiente. En nuestro país, tal cual se hace referencia en la teoría, existen una serie de requisitos legales al momento de desarrollar actividades que pudiesen afectar el medio ambiente, además de entidades gubernamentales relacionadas con la temática, por lo que es necesario de parte de las empresas, establecer mecanismos para dicho cumplimiento, por lo que al contar con las herramientas ya mencionadas, es más factible identificar y aplicar las normativas requeridas.

En la actualidad existen entidades que establecen la responsabilidad ambiental en su cultura organizacional, es así como el caso investigado, que se refiere a la empresa ASMAR, más específicamente a su planta ubicada en Valparaíso, es ejemplo de aquello. Por medio de las entrevistas y el análisis documental realizado, podemos identificar fundamentalmente la implementación de una política medioambiental, la cual establece la ejecución de un Sistema de Gestión Ambiental para las actividades ambientales, dentro

de un marco de mejoramiento continuo en las actividades productivas. Esta política procura aspectos como la capacitación del personal con respecto al tema, mejora continua del desempeño ambiental de acuerdo a sus propias metas y objetivos, definir los involucrados que actuarán en el área y a su vez, el cumplimiento de la legislación ambiental. Es por esta razón que se derivan la implementación de un Plan de Sistema de Gestión Ambiental, el cual presenta como objetivo principal el mejorar el desempeño ambiental de la entidad. Además existe la aplicación de auditorías específicas al área, esto tanto para objetivos internos como para la certificación de la ISO 14001, y los entes fiscalizadores respectivos. El cumplimiento de la normativa legal aplicable por medio de procedimientos enfocados en estar permanentemente actualizados, de forma tal que en las fiscalizaciones correspondientes, se obtenga resultados positivos.

De acuerdo a la información obtenida, es posible identificar ciertos aspectos en los cuales, el Contador Público Auditor puede participar, debido a los conocimientos que posee. La normativa contable que establece la debida presentación y revelación de la información financiera, se aplica sobre los recursos involucrados en dichos procedimientos, como por ejemplo inventarios, activo fijo, inversiones, debido a que son temáticas abordadas por dicha normativa, las cuales deben ser preparadas y presentadas de la forma correspondiente, este aspecto puede entregar una perspectiva distinta en el desarrollo normal de las actividades, como por ejemplo el control y registro de los activos, y también puede ser un aporte, mediante una opinión con conocimiento de la información financiera, en la toma de decisiones. La información obtenida de la empresa analizada, demuestra que no existe un estudio acerca de los beneficios versus costos provocados por las medidas medioambientales implementadas en la entidad, esta situación, a través de conocimientos como finanzas y administración, permitirían al profesional, poder evaluar los recursos involucrados para poder conocer los beneficios versus costos que conlleva el implementar procedimientos en favor del medio ambiente. Por ejemplo analizar las inversiones iniciales, y de acuerdo a información histórica, verificar los cambios en el costo de ciertas actividades, recursos, a su vez, beneficios económicos como mayores ventas o el ahorro que está involucrado con minimizar los costos. En el caso analizado, la certificación ISO 14001, comenzó por un requerimiento económico, ya que cierto cliente requería de tal certificación. Según ésta situación, gran parte de las decisiones son motivadas no solo por aspectos como el compromiso con el medio ambiente, sino también se relaciona con la economía de una entidad, es por esto que proponer mayores controles

y evaluaciones al momento de invertir y asumir gastos, se hace necesario para lograr una administración más eficiente y eficaz.

La relación existente entre la Auditoría Financiera con el área medioambiental de la entidad se identifica en que a pesar de existir Auditorías específicas al área correspondiente, sí puede existir la participación de un Contador Público Auditor, en auditorías realizadas sobre el área medioambiental, debido a que siempre dependerá del enfoque que mantenga la auditoría, los requerimientos que tenga la administración y objetivos que se esperen lograr. Debido a que el área estudiada maneja recursos económicos y a su vez, tiene establecido procedimientos a través de políticas ambientales, tareas evidentes pueden ser verificar las transacciones relacionadas con dichos recursos, también la verificación del cumplimiento de los procedimientos, con la finalidad de entregar una opinión y al entregar una mirada externa al área, poder aportar con alguna observación pertinente.

Es así como aspectos contables, financieros y administrativos, como la misma auditoría financiera en sí, pueden aportar a los procedimientos relacionados con el medio ambiente, una mirada distinta, debido al análisis de temáticas que quizás para los involucrados en el área misma no sean consideradas. Según la información obtenida, el área medioambiental es cerrada, y una mirada externa sería de gran utilidad. Es por esta razón, que los conocimientos manejados por el Contador Público Auditor, como ha sido descrito anteriormente, pueden ser aplicados en la administración y contabilización de los recursos económicos, y a su vez, la auditoría financiera puede participar sobre los procedimientos ambientales, dependiendo del enfoque con el que se planifique la auditoría, y los resultados que espere obtener la administración. Por supuesto, si el Contador Auditor, quisiera participar en dicha área, con más profundidad, debiera adquirir los conocimientos respectivos, para un mejor desempeño.

Es por estas razones, que a pesar de las diferencias existentes en la temática abordada en las áreas, en definitiva son recursos económicos los involucrados en cada inversión, para implementar y desarrollar distintos departamentos en una entidad, como el caso analizado del área medioambiental, por lo que debe existir un control a nivel de auditoría y una evaluación de los beneficios versus costos a nivel de administración, estas actividades pueden ser realizadas por el Contador Público Auditor, logrando participar en esta área y aportando una opinión distinta para la mejora de los procedimientos medioambientales.

BIBLIOGRAFÍA

- Arens, A. Loebbecke, J. (1996). *Auditoría: un enfoque integral*. México. Prentice Hall.
- Cepeda, A. (1997) *Auditoría y control interno*. Colombia. McGraw-Hill.
- Chile atiende. Chile. (2014) <https://www.chileatiende.cl/fichas/ver/2638>
- Ciesinski S. (2014, agosto 18) “Chile está tomando el camino correcto”, Recuperado 19 de agosto de 2014, <http://www.chiledesarrollosustentable.cl/noticias/noticia-pais/steve-ciesinski-chile-esta-tomando-el-camino-correcto/> .
- Conesa, V. (1997). *Instrumentos de la Gestión ambiental en la Empresa*. Madrid. Barcelona. México. Ediciones Mundi-Prensa.
- Defliese, P. Jaenicke, H. Sullivan, J. Gnospelius R. (2001) *Auditoría Montgomery*. México. Limusa.
- Ley 19.300. Sobre bases generales del medio ambiente. Chile.
- Ministerio del Medio Ambiente. Chile. (2014). *Recuperado marzo 2014*. www.mma.gob.cl
 - <http://www.mma.gob.cl/1304/w3-propertyvalue-16227.html>
 - <http://www.mma.gob.cl/1304/w3-article-49178.html>
 - <http://www.mma.gob.cl/1304/w3-article-49186.html>
 - <http://www.mma.gob.cl/1304/w3-article-49187.html>
 - <http://www.mma.gob.cl/1304/w3-article-49187.html>
 - <http://www.mma.gob.cl/1304/w3-propertyvalue-16227.html>
 - <http://www.mma.gob.cl/retc/1279/propertyvalue-11808.html>
- Norma Internacional ISO 14001:2004. Sistemas de Gestión Ambiental- Requisitos con orientación para su uso.
- Real Academia Española (2014). *Diccionario de la lengua española*. España. <http://lema.rae.es/drae/srv/search?id=WYQBczua1DXX2FWZqDnj>
- Rozas A. (2000). AUDITORÍA MEDIO AMBIENTAL. Fundamentos para su Aplicación. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/quipukamayoc/2000/primer/audito_medio.htm
- Sánchez, J. Salas, J. (2010). *Auditoría: un análisis de tendencias*. Chile. Legal Publishing Chile.

- Secretaría Ejecutiva de Producción Limpia, Ministerio de Economía Chile (1998). *Manual de Auditoría en Producción Limpia*. Chile. Alfabetas Artes Gráficas. Autor.
- Sepúlveda. (2008) ¿Qué son las IFRS y que importancia tienen? [Power Point]. Santiago, Superintendencia de Valores y Seguros (SVS), Taller de Capacitación para Periodistas Nuevas Normas.
- Servicio de Evaluación Ambiental. Chile (2013). *Recuperado marzo 2014*. www.sea.gob.cl
 - <http://www.sea.gob.cl/contenido/quienes-somos>
 - <http://www.sea.gob.cl/contenido/presentacion>
 - <http://www.sea.gob.cl/contenido/que-es-el-sistema-de-evaluacion-de-impacto-ambiental>
 - <http://www.sea.gob.cl/contenido/declaracion-o-estudio-de-impacto-ambiental>
- Superintendencia del Medio Ambiente. Chile. (2014) *Recuperado marzo 2014*. <http://www.sma.gob.cl/>
 - <http://www.sma.gob.cl/index.php/quienes-somos/que-es-la-sma>
 - <http://www.sma.gob.cl/index.php/quienes-somos/que-es-la-sma/mision>
 - <http://www.sma.gob.cl/index.php/quienes-somos/que-es-la-sma/vision>
- Vilches, T. (2005). Apuntes del estudiante de Auditoría. [PDF]. Santiago, Universidad Católica Cardenal Raúl Silva Henríquez.
- Villalba, A. March, J. (2006). *Política Medioambiental y Empresa*. Departamento Economía Aplicada. España. Universidad de Valencia

ANEXOS.

COMO LOGRAR LOS OBJETIVOS

Identificar los distintos procedimientos establecidos en la actualidad por una empresa, en función del cumplimiento de la normativa y la responsabilidad medioambiental, se conseguirá mediante la investigación de la teoría, por medios escritos y electrónicos.

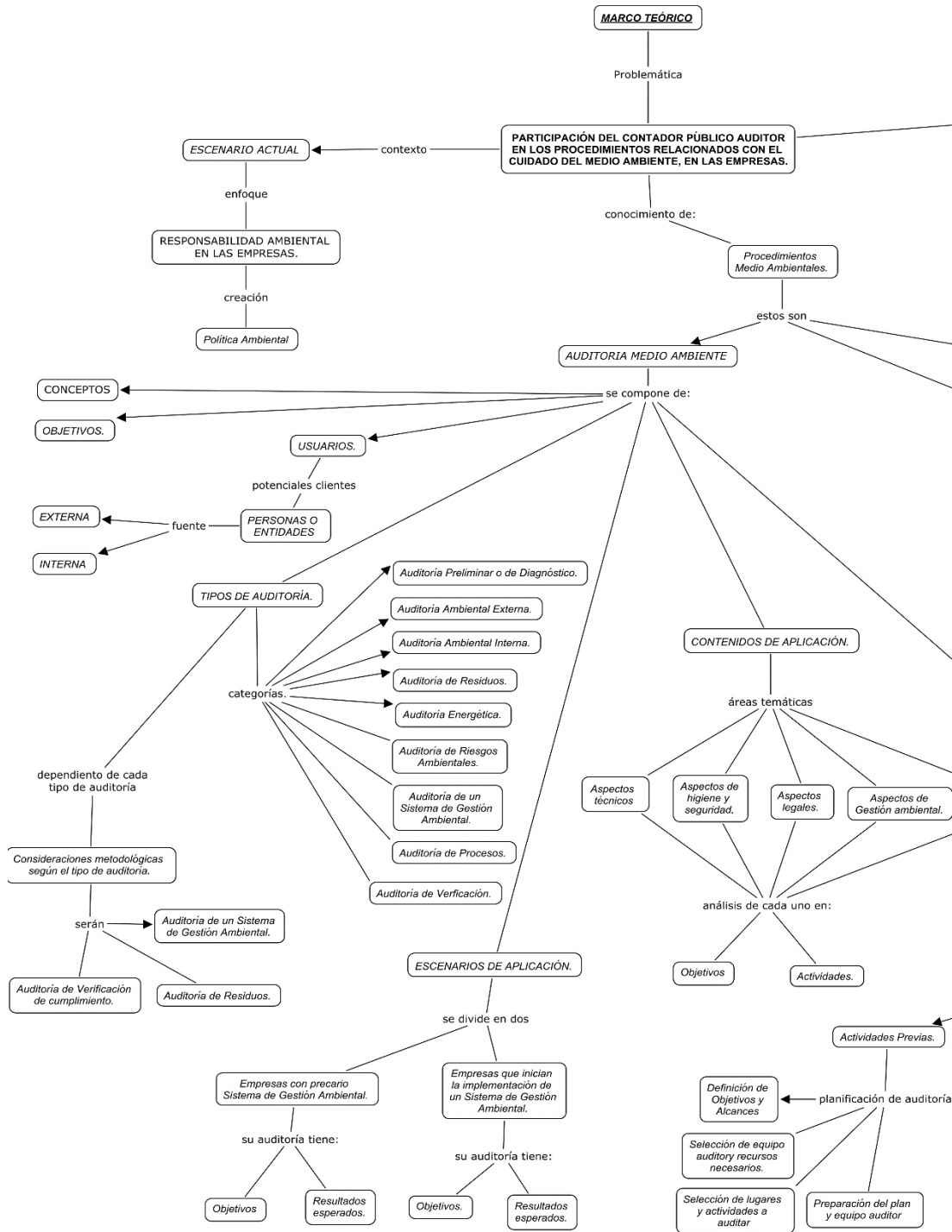
Describir en un caso determinado los procedimientos que se llevan a cabo para el cuidado del medio ambiente, con la finalidad de conocer en la realidad como se implementan, por medio de entrevistas a los trabajadores involucrados y analizar documentación de la entidad investigada, que se relacione con la temática en cuestión.

Identificar el vínculo de los procedimientos para el cuidado del medio ambiente con las herramientas que posee el Contador Público Auditor, de acuerdo a la información obtenida anteriormente, identificar aspectos relacionados con los conocimientos contables, financieros y administrativos que posee el profesional.

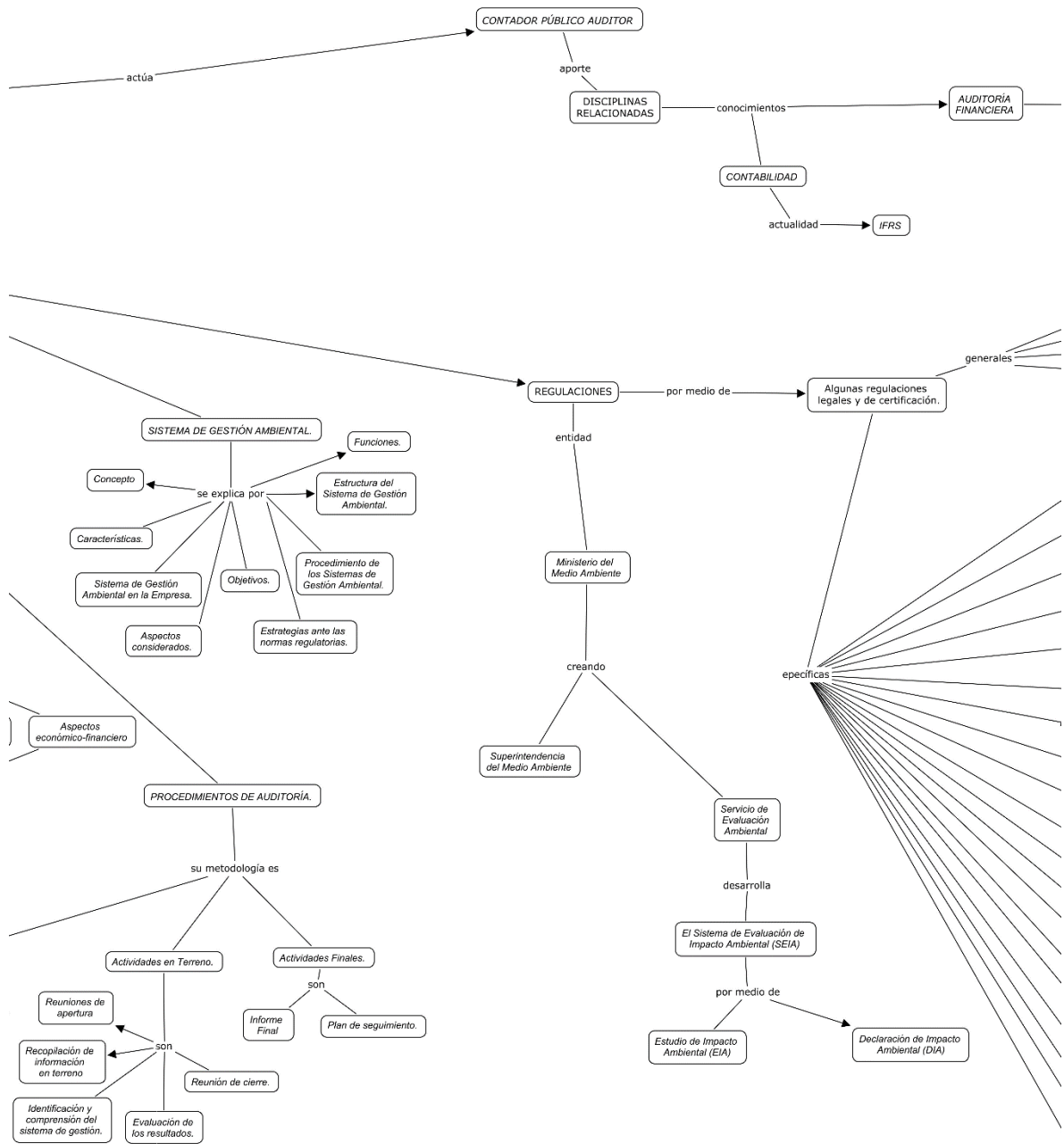
Señalar los procedimientos correspondientes a la Auditoría Financiera que pudiesen tener relación con los procedimientos medio ambientales, identificar aspectos relacionados con los conocimientos de auditoría financiera que posee el profesional.

Deducir el aporte que el Contador Público Auditor puede entregar a los procedimientos relacionados con el medio ambiente, de acuerdo a su formación, por medio de las anteriores identificaciones, tanto en aspectos de auditoría financiera como las demás disciplinas que maneja el profesional, de acuerdo a la relación que exista con los procedimientos medioambientales que existen en la entidad investigada.

MAPA CONCEPTUAL DE MARCO TEÓRICO.



Parte izquierda.



Parte Central.

ASMAR, ASTILLEROS DESDE 1895.

Los Astilleros y Maestranzas de la Armada constituyen una persona jurídica de derecho público, de administración autónoma y de patrimonio propio. Su actividad principal es reparar y carenar las unidades navales de la Armada. También puede atender la reparación y carena de naves y artefactos navales nacionales y extranjeros, fabricar y reparar artículos industriales para fines de seguridad nacional y construir naves y artefactos navales para la Armada y para terceros.

Misión:

Astilleros y Maestranzas de la Armada, ASMAR, es una Empresa del Estado, de administración autónoma, del área de la industria naval y de defensa, cuya actividad principal es satisfacer eficientemente las necesidades de reparaciones, carenas y construcciones de la Armada de Chile y efectuar reparaciones, carenas y construcciones de naves y artefactos navales para terceros.

Su visión es tener una administración, infraestructura, procesos y personal capacitado, para mantener en los niveles que le compete a las unidades de la Marina, poniendo a disposición de la Armada de Chile y de las empresas navieras del mundo sus capacidades de reparación y construcción naval, con el objeto de lograr su pleno empleo, alcanzando costos que la transformen en una Empresa más competitiva y rentable.

Para ello, la Empresa está organizada en tres plantas industriales ubicadas en las ciudades de Valparaíso, Talcahuano -la de mayor infraestructura y capacidad- y Punta Arenas. Su Dirección Corporativa se encuentra ubicada en Valparaíso.

En total, ASMAR cuenta con una dotación permanente de aproximadamente 3.000 personas, distribuida entre ingenieros, técnicos, administrativos y personal calificado.

Políticas:

Calidad.

Desde 1996, ASMAR ha adoptado una política corporativa que establece los objetivos y el compromiso de su gestión con la calidad como una forma de satisfacer los requerimientos cada vez más exigentes de sus clientes.

De esta forma, la Política de la Calidad de ASMAR establece la orientación de sus actividades "a realizar un trabajo bien a la primera vez, dentro de un ambiente laboral comprometido con la calidad, y ejecutando tareas planificadas y en equipo, para así satisfacer los requerimientos de nuestros clientes".

Tanto la Dirección Corporativa como sus astilleros se encuentran certificados bajo la estricta Norma Internacional de la Calidad ISO-9001:2008, habiendo fijado como orientación de su accionar, la satisfacción de los clientes.

Medio ambiente.

Además, ASMAR está comprometido con la preservación del medio ambiente, por lo que adopta en sus procesos, todas las medidas necesarias tendientes al manejo de residuos industriales sólidos y líquidos, como también al control de la contaminación.

Prevención de riesgos y salud ocupacional

Conjuntamente, tiene una especial preocupación por la prevención de riesgos laborales y la salud ocupacional de sus trabajadores.

Astillero de Valparaíso.

Este astillero de reparaciones marítimas es la unidad más antigua de ASMAR.

Certificado en las Normas Internacionales de Calidad ISO 9001:2008, de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007 y de Medio Ambiente ISO 14001:2004, se encuentra ubicado en el puerto de Valparaíso, a sólo 60 minutos del puerto de San Antonio.

Como parte de la certificación en la Norma ISO-14001:2004 "Sistema de Gestión Ambiental", ASMAR Valparaíso ha asumido un compromiso especial respecto al cuidado de nuestro medio ambiente, generando una Política Ambiental orientada a la prevención de la contaminación y el control de sus emisiones.

ASMAR Valparaíso cuenta con diversos talleres y laboratorios apropiados para entregar los siguientes servicios a sus clientes:

Reparación integral a flote.

Fabricación de embarcaciones inflables y semi rígidas (RIB) marca PUMAR® para diferentes aplicaciones en el ámbito militar y civil (ver Distribuidores).

PREGUNTAS.

1. ¿Qué medidas se han adoptado para el cuidado medio ambiental en la empresa?
2. ¿Existen políticas medioambientales implementadas?
3. ¿Están las políticas ambientales, y sus correspondientes objetivos, documentados, comunicados, y conocidos por la organización?
4. ¿Existen procedimientos específicos para el cumplimiento de las políticas medioambientales?
5. ¿Existen procedimientos de control interno instaurados relacionados con las políticas medioambientales?
6. ¿Existe un sistema de gestión ambiental instaurado en la empresa, de que trata?
7. ¿Existe alguna auditoria especifica que se aplique en los procedimientos medio ambientales?, ¿qué clase de auditoria es? y ¿quién la realiza?
8. ¿Se han implementado programas de auditorías internas, planes de auditoría, sistemas para acciones correctivas y de seguimiento regular?
9. En los procedimientos realizados por la empresa, ¿Cómo se definen los cargos y funciones del personal para llevar a cabo los procedimientos establecidos por la empresa?
10. En general ¿Cuáles son las competencias requeridas para cada puesto de trabajo?
11. ¿Cuáles son las normativas que deben cumplir relacionadas con el cuidado del medio ambiente?
12. ¿Está registrada toda la legislación y los requerimientos de la política, y existe la responsabilidad para mantener la empresa actualizada según tales requerimientos asignados?
13. Acerca de la norma ISO 14001, ¿qué resultados se han obtenido de acuerdo a esta certificación?
14. El cuidado del medio ambiente en la empresa ¿Ha derivado en beneficios económicos o mayores costos? y ¿cuáles serían?, ¿quienes controlan estas variaciones?
15. ¿Existe algún tipo de reporte a los departamentos de finanzas, contabilidad y/o auditoria?
16. ¿Cree que la auditoría financiera tanto interna como externa pudiese contribuir en los procedimientos relacionados con el medio ambiente?, ¿Por qué?
17. ¿Participa algún Contador Auditor los procedimientos establecidos por ASMAR?

18. Si no, ¿cree que podría participar?

19. ¿Realizan el DIA?

ENTREVISTAS.

Entrevista Rosa Palma.

E: ¿Qué medidas se han adoptado para el cuidado medioambiental en la empresa?

R: Bueno como estamos certificados tenemos una política de medio ambiente, en la cual, deja buscarla porque uno no se la sabe de memoria, pero se han implementado, se implementó una política, se implementaron procedimientos y planes de contingencias, ante posibles derrames u otras cosas que pudieran afectar al medio ambiente. Declaramos también lo que nosotros contaminamos que es bastante poco porque no tenemos procesos que influyan mucho. Hicimos unas mejoras también porque el único proceso que era como el más fuerte que teníamos que era de granallado lo encapsulamos, así controlan los procesos que pudieran tirar alguna contaminación al medio ambiente a través de un sistema que va limpiando el aire antes de que salga con algunos filtros, con eso, es bastante poca la contaminación medioambiental que tenemos, otras de las cosas que hacemos también para evitar el tema de la contaminación del medio ambiente es el manejo de los residuos, nosotros tenemos un galpón que se manejan los residuos líquidos, entonces cada uno de los procesos son como dos procesos más que nada son los que generan residuos líquidos que son los de mecánica y, bueno los dos son como áreas de mecánica, que ellos si generan residuos líquidos, entonces se hizo todo un plan de trabajo con ellos ya?, y se determinó colocar sectores para el almacenaje, cada taller tiene almacenaje de las sustancias químicas, los , las posibles sustancias químicas peligrosas que manejamos y también de sus desechos entonces hay bins donde se colocan estos desechos y esos mismos después se llevan al este galpón y de ahí viene una empresa que está autorizada por el servicio de salud que las retira y nos hace una declaración y ahí nosotros tenemos un control de cuanto es lo que emitimos.

E: Y estas políticas...

R: Es corporativa, la política es corporativa, espera déjame buscar, la política del medio ambiente, esta es, déjame buscar donde están las políticas...

E: ¿Hace cuánto más menos están con políticas?

R: Del 2011 sino me equivoco, la política, nosotros en la planta de ASMAR Valparaíso nomas estamos certificados 14000, las otras plantas no están certificadas, porque están

en, pero están en implementación, la hicimos como esta la primera, osea nosotros también certificamos pero existe la política del medio ambiente donde nosotros, no es tanto lo que dice pero dice que *ASMAR desarrolla sus actividades teniendo presente la debida consideración por el medio ambiente y se compromete a prevenir la contaminación por medio del manejo adecuado de sus residuos controles en sus emisiones ¿ya?*, ya entonces realiza procesos productivos ya, lo que pide que la ISO 9001 te pide que uno en verdad diga lo que vas a hacer, que tipo de contaminación, si capacitó a las personas, hay planillas de identificación de riesgos ambientales también, en cada una de las áreas.

E: ¿es como parte de la comunicación con los empleados para que vayan...?

R: En cada una de las áreas, prevención de riesgos, medio ambiente, que es el área que maneja este tema, generamos planillas de identificación de peligros ambientales, entonces cada una de las áreas se evaluó y se determinó y se vio cuáles eran los posibles impactos ambientales primero cuales eran sus emisiones o contaminantes y en base a eso se dijo que se iba a tomar en cuenta osea hay un plan de contingencia también para eso, si hay un derrame le gente tiene un procedimiento que tiene que es el que tiene que seguir osea echar aserrín dependiendo de lo que sea ¿ya?, pero antes de eso se hizo todo para prevenir que esto no pase, si llega a ocurrir por cualquier eventualidad que la gente sepa.

E: Hay una respuesta.

R: ¿Que la gente sepa que hacer, hay estos con arenas, distintas cosas, y con eso se maneja los residuos y se lleva un control ya?,

E: Ya hablamos de los procedimientos que para las políticas...

R: Sí, hay procedimientos para el manejo que son para el manejo de sustancias químicas, y que nosotros tenemos una entrada donde tenemos todos los documentos, entonces planes de contingencia a la planta aplica a todos los sistemas, porque esta aplica a los planes de contingencia van asociados a lo que es qué pasa si hay incendio, y dentro de eso está, que se hace con los residuos que quedan de lo que pudiera pasar con eso, alerta de tsunami, terremoto y ahí se va determinando que es lo que se va a hacer en caso de que queden residuos, la contaminación que queda, que hacemos con ella ya?

E: ¿Acá el control interno que tiene la empresa es general o ...

R: no el control interno asociado a una auditoria es una auditora contable, control interno, también lo mismo, es auditoria , es una persona que hace estas auditorías relacionadas con los procedimientos dependiendo del área en que vaya a actuar y siempre, bueno la persona tiene acceso a todos los documentos también, tenemos una persona en la planta que es la auditora interna, que ella es la que hace la auditoria a los distintos procesos, con ella interactuamos mucho nosotros porque ella ve si tenemos no conformidades, si tiene dudas de algún proceso, si existe o no existe, o la interpretación, o cual es el último vigente todo nos consulta a nosotros y nosotros decimos, hay una comunicación eso sí, tiene que haber una comunicación porque la persona de auditoria interna, va ir a revisar un proceso que ya está establecido, entonces ella en base a lo que ya está escrito,

E: Tiene que corroborar.

R: Verifica que lo que está escrito es lo que se está haciendo.

E: claro

R: si es que no hay un cambio que este previsto, cosas así, pero generalmente audita en base a los documentos que se tienen en sistema, tanto manuales como procedimiento administrativo, procedimiento específico, ella toma toda esa documentación y con eso audita, osea tiene que hacerlo porque si no en base a que...

E: claro tampoco tiene mucho los conocimientos.

R: claro los adquiere cuando no, porque no todo es de su área.

E: claro

R: entonces ahí los adquiere

E: A través de la bibliografía que yo he adquirido habla mucho de Sistema de Gestión Ambiental, ¿Aplica a la empresa?

R: Si, nosotros lo tenemos como un Sistema de Gestión Integrado, porque como ya estamos certificado en ISO 9001 que es calidad, en 18000 que son los seguros profesionales, y cuando implementamos la 14000 tomamos el medio ambiente, entonces como ya tenemos 3 sistemas lo tenemos como integrado, el Sistema Integrado de Gestión, que abarca estas 3 áreas más el laboratorio que está en la 17025 que es laboratorio ¿ya? Pero esta, lo tomamos como integrado, como sistema de gestión, ya no lo tenemos como gestión ambiental.

E: Ya y ese sistema a que trata porque como uno habla de políticas, procedimientos, ¿es todo unido?

R: si, es lo mismo, lo que pasa que en cada una de las 3 normas, como son de la misma clase que son de las ISO, tienen la misma base lo que es mandatorio, que son control de documentos, control de registros, la responsabilidad de la alta dirección, entonces tiene como todo pauteado entonces va siempre, son símil, entonces cuando uno ve una norma en la otra te dice lo mismo que esta, en esta norma, esta y esta otra, entonces lo que es mandatorio para las 3, en las 3 aplica, entonces en la revisión de gerencia, revisan las 3 normas entonces ahí entra el medio ambiente, en las auditorías revisamos medio ambiente también, revisamos que se maneje residuos, que la gente bote la basura donde corresponda,

E: ¿auditoria interna?

R: en las auditorías internas de los sistemas de gestión, como podría ser los sistemas de gestión ambiental, que la empresa no tuviera otro sistema y fuera solo ambiental habría auditorías internas ambientales, pero como nosotros tenemos más, hacemos todo igual, pero es lo mismo, va en el mismo sentido,

E: Entonces la auditoria no sería solo específica a ese sistema...

R: lo que pasa que la auditoria a los Sistemas de Gestión, es distinta a las auditorías financieras, van separadas, nosotros tenemos nuestro programa de auditorías internas que va asociado a los sistemas de gestión, a como el sistema se maneja, como se mantiene, ver las debilidades, como buscar que mantengamos la mejora, y otra es las auditorías internas que yo aquí al menos en esta empresa se planifica, se planifica por cada uno de las cosas que se quiera ver dentro del año, planificación que esa la hace auditoria interna

E: estas dos auditorías ¿las hacen personas distintas o son los mismos?

R: sí, lógico osea donde personas distintas, las auditorías internas las hace un contador auditor, que es una niña que trabaja acá, y las auditorías de los sistemas de gestión las hace el área de DIP que es ingeniería de procesos, es el área que ve el Sistema de Gestión, ve la ISO 9001, ve en ese sentido, calidad, seguridad ambiental, pero las hacen en formas separadas, podrían hacerlas juntas no se, es que son cosas distintas que se ven.

E: claro la temática es distinta.

R: claro nosotros vemos que el sistema funcione, que se aplique, ustedes van más al cumplimiento que dice que hay que ser así, y no hay variación, nosotros es como un poco distinto.

E: como más profundo...

R: es que el auditor, es más al área financiera aplicada.

E: Aparte de la auditoria interna, la auditoria externa que existe en la empresa que lógico que hay.

R: hay en los dos lados, ponte tú a nosotros nos hace auditoria una casa clasificadora por los Sistemas de gestión y el INN por los laboratorios que también están, y aparte yo sé que el área financiera tenemos una auditoria externa de una empresa que hace auditoras, auditorías externas contables.

E: entonces son procedimientos apartes.

R: si, pero en los dos tenemos externas pero son distintas áreas.

E: claro, el área de ustedes la primera empresa como se llama.

R: nosotros nos viene a auditar LLOYD'S REGISTER como casa clasificadora ¿ya? Y para los laboratorios viene el INN pero LLOYD'S también nos audita el INN, osea nos audita los laboratorios, osea nos audita las 3 normas, calidad, salud y seguridad, y medio ambiente, con expertos, pero aparte de eso viene una empresa aparte que audita contablemente, que como son visiones distintas.

E: ¿Para esta área que tipo de profesionales se necesitan?

R: acá no hay prevencionistas porque tenemos acá el departamento de prevención de riesgos y medio ambiente, que ellos ven la parte operativa, nosotros vemos más la parte de gestión del sistema pero si son , osea aparte que sean ingenieros ojala que conozcan de la empresa, hayan estado en otras áreas, como un descrito del cargo bien especifico, con cosas específicas para la función, se espera que uno tenga experiencia de aquí de la planta, para saber de los procesos para cuando auditamos los procesos, sea útil ahí también está el área comercial, distintas áreas, entonces tiene que ser especifico, y el contador obviamente bajo lo que es auditoría contable, que es un contador auditor, tiene

que ser un contador auditor como específico, la parte de nosotros es como ingenieros, de ingeniería.

E: en las normativas que están relacionadas con, estuve viendo en la página y habían hartas normativas que mencionaban.

R: si, lo que pasa que depende, nosotros aplicamos, bueno en la página de ASMAR, en la web, bueno nosotros estamos certificados en estas 4 normas, esta planta por lo menos, las otras son algunas INN casi todas menos la de Magallanes, nosotros tenemos que aplicar los requisitos como al menos lo que es medio ambiente, aplicar los requisitos legales que están descritos, que son muchos.

E: si, de hecho en la memoria estaba leyendo y eran varios.

R: son muchos, si mira déjame ver donde tenemos la revisión, porque lo hace la gente de prevención de riesgos y medio ambiente, ellos en el año, cada cierto tiempo, no me acuerdo si son cada 6 meses lo que está establecido revisan todo lo legal aplicable, que es lo que nos rige como empresa, que es lo que tenemos que aplicar como medio ambiente.

E: ya, como un procedimiento de actualización...

R: es que ellos tienen una planilla, no estoy segura si esta planilla 14000, tienen una planilla donde revisan los requisitos legales, ya, entonces los requisitos legales del agua son todos esos (vista en computador) los que aplican a ASMAR Valparaíso porque puede que una empresa apliquen menos y otras más, los del aire, lo que es general, para el transporte, entonces aquí se instala todo lo que es el medio ambiente, el ruido, las normas mm, decretos, generalmente son decretos supremos, y normas chilenas que apliquen ¿ya?, en la mayoría son decretos supremos, o un decreto de ley, entonces la gente de prevención de riesgos que ahí están los expertos técnicos, entonces los expertos técnicos de esa área ellos revisan, que es un jefe de prevención de riesgos y medio ambiente que revisan todos los aspectos legales cada cierto tiempo tiene una planilla en Excel donde van poniendo que es lo que aplica y con eso también revisan cada cierto tiempo las matrices de riesgo ambientales por si algo aplico nuevo, la ley cambio y ahora se puso más estricta y dijo que en vez de no se puede emitir tanto contaminantes de CO2 a la atmosfera ahora bajo y es más estricta, o aumento, ellos ven esa área, pero es parte de su proceso hacerlo, es como un requisito legal que tienen que revisarlo cada cierto tiempo

E: ¿y eso lo comunican a ustedes y ustedes van viendo la aplicación?

R: lo que pasa que los procedimientos, ellos ahí van viendo cual es el ajuste, lo vamos revisando en conjunto, ellos dicen, no sabes, que este procedimiento hay que cambiarlo o ajustarlo y ahora rige esta ley o cambio o se modificó o se anuló y esto ya no corre, y ellos hacen la revisión de todas las matrices, mira (información mostrada en computador)...ahora hay que sacar la del 2014 que se publicó pero aquí el jefe de prevención de riesgos que estaba con licencia tiene que publicar si estamos cumpliendo esto, entonces hace una revisión y pone la fecha de los riesgos.... y nos ponemos ahí y empezamos a revisar, cumplimos este, cumplimos este, todos estos....entonces se hace una revisión se dice se revisó en tal fecha y esto se cumple o no se cumple y se revisa, ahí de cuando es la ley y eso, entonces ahí colocan, aquí aplica porque esto está en los sistemas, en los dos, va para los dos pasa por seguridad ocupacional y medio ambiente, porque ahí ponte tú, este ...decreto con cuerpo de ley ...dice si es ley, decreto supremo, o son una norma chilena, que aplica y aquí el sistema, del seguridad ocupacional y medio ambiente, son los dos que se revisan acá porque la ISO 9001 no exige esto, si lo que uno aplica es lo legal aplicable, aquí el seguridad ocupacional ...las personas , los horarios, el extraordinario, todas esas cosas y cuando los otros de medio ambiente, se ve cuanto es lo que se permite, no sé, que hay que declarar, donde hay que tirar los desechos que la empresa tenga que estar certificada, en eso trabajamos.

E: La aplicación de la normativa 14001 ¿qué resultados pueden ustedes como cuantificar o más allá que beneficios que les ha traído tener esa certificación?

R: esa norma en si partió por un requisito de un cliente de nosotros, ENDESA que es un cliente de nosotros dijo que todos sus contratistas, nosotros partimos como contratistas por que le hicimos una reparación, mantenciones, estuviéramos certificados a tal fecha, será si no me equivoco 2014, fines de este año, era como el plazo, dio un plazo, todos sus contratistas tienen que a tal fecha estar certificados 14001, por un compromiso que ellos también tienen con el medio ambiente, ese fue el inicio de que nosotros certificaríamos con medio ambiente 14000, ahora que beneficios tenemos, osea nuestros procesos son mucho más limpios, tenemos control de nuestros residuos, tenemos control de la chatarra, parte el control y el compromiso con el medio ambiente, se compromete y los trabajadores también, a tener limpio, porque ahí la 14000 trabajamos mucho lo que son los residuos, todo, no solamente lo del proceso productivo sino también la basura. Etc., eso más que nada.

E: el hecho de que ustedes hayan implanten, medidas como políticas medio ambientales, ustedes han visto una cuantificación económica, en el sentido de ver un beneficio o un mayor costo a la vez, tener más cuidado en los procedimientos.

R: si, al principio la implementación sí es un costo, la empresa asume como un alto costo de implementar un sistema, en la 14000 a diferencia de no sé la 18000 que implementamos antes, y la 19001 a lo mejor el costo es mayor porque no teníamos un sistema implementado, al tener un sistema implementado de antes, el costo de la 14000 fue mucho menor del que pudiera haber sido si no tuviéramos ningún sistema de gestión implementado, como esa parte recién, porque hay que hacer todo nuevo en cambio nosotros nos tomamos de cosas que ya teníamos hechas de antes, ya teníamos, ya sabíamos cómo hacer políticas, como tener procedimientos, entonces nos tomamos de todo lo que teníamos e implementamos esta norma entonces por eso no fue tanto, pero sí tiene un costo en él, la capacitación a las personas el hacer charlas motivacionales, dar incentivos, en si tuvo un costo ¿ya?, pero el beneficio es que una empresa que contaminamos menos, que nuestros procesos están controlados, y hasta ahora hemos tenido muy poco incidentes ambientales, hemos tenido bastante pocos y los que hemos tenido por suerte no han sido tan, tan graves.

E: existe algún tipo de reporte que este sistema...

R: sí, osea aquí nosotros dentro de la empresa tenemos indicadores, y dentro de eso tenemos indicadores de sistemas de gestión para todo, para hartas cosas, en todo eso también tenemos indicadores ambientales, para ver cómo es nuestro comportamiento, que es lo que nos pide la norma , que lo que ya tenemos controlado, manejado y todo, hagamos gestión sobre eso que estamos controlando, entonces tenemos que llegar a ver cuánto entre lo que estamos generando en residuos, y cuanto es lo que estamos vendiendo y estamos tratando dede cómo se llama, de que el aporte también operemos en, en ..

E: en algún beneficio

R: en algún beneficio de vender, y lo otro es control de los servicios básicos, porque también del agua y la luz, ayuda a que tengamos menos consumo y ayudamos al planeta teniendo menos consumo...

E: ¿y por ejemplo algún reporte que tengan con el departamento de finanzas o contabilidad y alguna como comunicación?

R: el que genera los reportes con todo lo que es la información del medio ambiente, la hace también prevención de riesgos porque dentro de nuestro sistema, bueno salen hartas cosas y el saca la información de ahí y presenta como ha estado el consumo, en el año, tenemos metas, pasamos de un estado cuando hay harta carga, pasamos a una cierta hora un consumo con un generador de mejor tecnología para no ocupar tanto de afuera, que no tenga emisiones al aire, entonces nos salimos y entramos a un consumo interno, y no salimos de no gastar tanto, como esas medidas, para aportar.

E: ¿pero esas medidas el departamento de prevención las instaure o es administrativo?

R: lo que pasa que eso parte de las revisiones de gerencia que se hacen acá a nivel del administrador, del director, de la plana de gerentes, de subgerentes, de gerencia salen varias determinaciones, viendo lo que uno le presenta porque las revisiones de gerencia se presentan los indicadores ambientales, donde se ve cuanto ha sido el consumo, y ahí se toman decisiones y en base a esas decisiones, se hacen inversiones o se hacen otras cosas para mejorar, pero el que presenta la información es el área de medio ambiente, ellos presentan la información y las decisiones las toma la alta gerencia, lo último que presentamos de indicador de gestión ambiental, ya entonces ahí tenemos gestión de residuos, que es lo que hicimos, cuantos residuos tuvimos, cual es la meta, promedio, ese es el promedio últimos 7 años y ahí cuanto generamos residuos totales, vamos viendo que generamos más, menos y en base a los indicadores que tenemos, hacemos un plan de acción para el año, lo del año pasado y pasamos a los residuos que están reciclados, esto tenemos que ir subiendo y la meta,, esto es lo importante entre cuanto generamos y residuos tales y que podemos hacer en base a eso, que tenemos que hacer en base a eso, ya? Y los consumos lo mismo, cual es la meta de ahorro, la aa. La meta de ahorro en lo que es agua y luz es ahorro.

E: ¿entonces todo eso se ha podido lograr por la generación de políticas medio ambientales? Claro.

R: porque ya tenemos un sistema que tenemos implementado, entonces como ya sabemos, porque tenemos control, entonces controlamos cuanto gastamos en agua, cuanto gastamos en luz, y en base a esos controles que ya tenemos cuanto de lo que generamos residuos se vende, entonces ya teniendo el indicador nosotros podemos hacer gestión sobre el indicador, entonces vamos a decir, si ya sabemos cuánto es lo que gastamos, se produce una inversión, se han hecho varias inversiones, que son costo para

la empresa, pero a la larga ayudan a que tu puedas tomar decisiones, en base a que meta coloco, o determinar metas para el ahorro, porque se pusieron, al menos acá se instalaron remarcadores, para ver los consumos, y se ve cuales lados consumen más luz, y en base a eso se hace el ahorro, porque yo no puedo decirle a la, al , al área de producción ahorre ¿cuánto? ¿Qué maquina gasta más o menos? entonces ahí teniendo un levantamiento lo que puedo hacer, sin evaluación es difícil tomar buenas decisiones, ¿ya? Pero eso es más que nada el tema medio ambiental.

E: Por último, ¿cree usted que la auditoría financiera, tanto interna como externa pudiera contribuir, en estos procedimientos?

R: ambientales...no sé cómo se está manejando ahora pero eee....

E: quizás no tanto yo digo por la temática pero si por el procedimiento.

R: si, de hecho es importante, bueno al menos para la empresa es importante el tema de las auditorias, y ahí están, el área de auditoria y también está de gestión uno ve evidencia en las desviaciones y en las dos áreas se hace de la misma forma y en la auditoria interna que es contable, la auditoria de gestión busca lo mismo, busca verificar que estemos cumpliendo lo que decimos que vamos a cumplir y detectar los posibles desviaciones que puedan producir a lo mejor algún no conforme, la idea es que se hagan estas auditorías si, tiene que haber auditoria para poder hacer un barrido del sistema y como estamos funcionando como dijimos que íbamos a funcionar.

E: claro, y lo otro que me quedo la duda, por ejemplo todos estos ahorros que se hacen, los costeos, todo, quien procede con la evaluación de eso o más que nada como la valorización de esas cosas?

R: lo ve lo que es el área de logística, logística entrega información, datos y después se desarrolla, prevención de riesgos toma todos esos datos y desarrolla los indicadores y ve lo que quiere ver, la valorización y todo lo determina mayor, la mayoría de las cosas, agua, luz, todo lo que es el retiro de los residuos, todo lo que es medio ambiente con el retiro de los residuos, financieramente lo ve el área de logística, como proceso, ya? Y lo que es el manejo de...de lo que es la gestión de todo eso, lo ve prevención de riesgos en el sentido de que ellos ven quien es la persona que va a venir, pero el área de logística es el que contrata la empresa, Ellos ven la parte logística, de la empresa, y prevención de riesgos ven que tienen el documento, y que después en un sitio en internet aparece ahí de que empresa fue, cuanto declaramos, hay una página que sale donde se llevan todas

las declaraciones, entonces prevención de riesgos verifica que estemos, que hemos declarado, que hemos sacado un formulario y lo tiene como un respaldo de que tanto entregamos, y de eso tanto, entregamos 30 kilos y esos 30 kilos todos lo pudieron reciclar y nos entregaron un certificado y con eso nosotros demostramos a la autoridad que estamos cumpliendo con eso que entregamos a una empresa certifica y que esa empresa asume, la procesa y nos entregue un registro de que todos los residuos que se llevó el 10%, el 30% fue a otro proceso productivo, que nosotros ayudamos al medio ambiente

E: Lo último, en la página del ministerio del medio ambiente el DIA, la declaración de impacto ambiental, ¿eso ustedes lo realizan?

R: el DIA que le dicen, sí se hace y cuando hemos tenido incidentes, deja ver si es que tengo alguna.

E: ¿eso cada cuanto se reporta?

R: no es que, cada vez que hay, declaración incidente ambiental, cada vez que hay un incidente ambiental, sino hay incidente ambiental, no puede haber un incidente ambiental que no lo hagamos declarado, nosotros tenemos un sistema que lo tenemos clasificado.....pero si, nosotros tenemos un formulario, un formulario que dice como se declara, ¿ya? Y como se declara.

E: ¿y quién lo realiza eso?

R: eso lo realiza medio ambiente, el área de medio ambiente, porque acá son cosas específicas y con expertos en el área, ellos son los que hacen esa, de hecho aquí nosotros tenemos todo un sistema entonces cuando se genera un incidente medio ambiental tenemos que levantar una no conformidad, ingresa a nuestro sistema, la tiene que analizar el área de prevención de riesgos, la analiza el área y el área de prevención de riesgos y ellos hacen todo el análisis, ya derrame, esta cosa que tienen una DIA, no este es plan pal casino, a no que esta es una declaración de accidente, no es lo mismo que estás buscando tú, control documento adjunto prevención de riesgos sé que tiene, tiene un documento donde hacen la declaración pero obviamente ellos son los que tienen, pero es solamente cuando tienen un incidente, cuando hay un incidente tú tienes que hacer una declaración de incidente, y presentar y cuáles fueron las acciones tomadas y hacer la investigación , que se tiene que hacer una investigación de que lo que fue.

Entrevista Henry Garrido.

E: ¿primero que medidas ha adoptado la empresa para el cuidado del medio ambiente?

H: a ver, del punto de vista general la empresa tiene una política, como principal herramienta para poder decir cuál es la política de ASMAR frente al tema medioambiental, tiene una política local, que solamente atañe a esta planta que ASMAR tiene 3 plantas industriales, Talcahuano, punta arenas y nosotros Valparaíso, Valparaíso tiene una política ambiental, donde el principal declaración que ASMAR hace es el cumplimiento de las normativas legales aplicables a la empresa, la mejora del desempeño ambiental, y la prevención de la contaminación, como principal enfoque que tiene ASMAR con respecto a lo que declara como política.

E: de acuerdo a esas políticas ¿qué procedimientos han como instaurado para cumplir esas políticas?

H: bueno tenemos unos procedimientos para lo que es primero la identificación de los aspectos ambientales, que a nosotros nos atañen como empresa, si podemos hacer un resumen de eso, nuestro grandes impactos ambientales que nosotros podemos generar al medio ambiente, está dado por los derrames principalmente por el manejo de sustancias peligrosas, en caso de tener algún tipo de incendio por ejemplo, y que haya emanación de humos contaminantes a la atmosfera y algunas fugas de gas, que ya tuvimos un evento en una oportunidad que también genero un impacto local del punto de vista ambiental, pero ahí está más o menos nuestros grandes problemas del punto de vista ambiental y para eso nosotros hemos diseñado sistemas para identificar estos aspectos en hemos definido del punto de vista la magnitud de cada uno de ellos y le hemos adoptado medidas de control para cada aspecto ambiental, dentro de los cuales podemos contar con un plan de contingencia en caso de situaciones de derrame, incendio, tenemos también un procedimiento para lo que es el tratamiento por decirlo así, de todo lo que son sustancias químicas, tanto de la adquisición hasta la generación del residuo como tal, el envase, mas todos los controles de lo que pasa entre medio, entre que tú lo compras y tu botas el desecho, lo que es el control de la hoja de seguridad, el almacenamiento temporal de las sustancias químicas, tenemos la manipulación propiamente tal de las sustancias y luego el desecho, en donde tenemos determinado que hacer con el desecho y depositarlo, segregarlo en realidad es la palabra y después disponerlo en una área autorizada dentro de la empresa con la autoridad sanitaria y adicionalmente cuando tú

tienes que retirarlo hacia afuera también a través de entes autorizados por la autoridad para tanto transporte como para la ... el destino final, todo ese ciclo se hace debajo de, como se dice en regla, cumpliendo la normativa vigente.

E: ¿quiénes son los encargados de realizar estos procedimientos, tanto no sé cómo instaurarlos, como que se desarrollen?

H: bueno nosotros tenemos el área nuestra está preocupado de la generación de los procedimientos, publicación, publicarlos, difundirlos y después fiscalizarlos, porque cada etapa o cada ente dentro de la organización tiene una responsabilidad distinta, adquisiciones tiene una responsabilidad puntual que está dada por comprar productos que no estén con una restricción legal por ejemplo, que no estén vetados por nosotros internamente, algún producto que haya causado algún problema de que no tengamos como controlarlo, esa parte es de adquisiciones, después almacenes tiene otra responsabilidad por el almacenamiento y la entrega, después está el área usuaria que tiene responsabilidad como usar el producto, después el destino final...actuamos nosotros como ente responsable del área de almacenamiento final del residuo, el área interna como área de prevención y medio ambiente, entonces como vez el tema es transversal, es decir, el tema a varias entes lo atacan en distintas formas, en diferentes etapas del proceso.

E: ¿las políticas medioambientales, como es el asunto de comunicarlas a toda la organización?

H: bueno, están publicadas a través de tableros están ubicadas en determinadas áreas, se hace difusión a través de las pantallas de comunicación con el casino, también constantemente se están difundiendo, más que la política en sí, se están difundiendo el eventos de la política, para cumplir la política, para dar cumplimiento a la política.

E: bueno revisando la bibliografía, habla mucho de un sistema de gestión ambiental.

H: si nosotros estamos certificados en sistema de gestión ISO 14001, estamos certificados desde el año 2011.

E: ¿esa certificación que beneficios les trajo?

H: importantes beneficios del punto de vista, primero la identificación de nuestros aspectos ambientales, una de las etapas principales o iniciales del sistema de gestión, de la implementación y posterior certificación, es identificar estos aspectos ambientales y

hacerles la evaluación para determinar el grado de magnitud del impacto, y determinar con eso la medida de control que vamos a optar para poder cumplir con él, tanto con el requisito legal como con el requisito normativo.

E: y por ejemplo lo que es la medición de los beneficios y costos de ese procedimiento, lo que trajo como consecuencia, y tanto implementarlo, ¿quién lo valoriza?

H: mira no se ha hecho una evaluación económica aun de cuál ha sido el impacto del punto de vista económico, lo que sí, se infiere o uno puede ver, uno puede estimar que las mejoras han estado dadas por principalmente por la identificación adecuada de los residuos que nosotros estamos generando, cuanto estamos generando y en el transcurso del tiempo hemos definido mejores contratos del punto de vista con las empresas que retiran, y eso ha hecho que se haya... disminuido un poco los costos tanto de ...destino final... en si nosotros antes teníamos la baja de la estimación de residuos, por decirte, estamos pagando 10, y yo creo que estamos pagando 80, es decir, 100 estamos pagando 80, creo que en el costo hemos reducido un 20% lo que pagábamos antes, al mismo, a la misma cantidad de residuos.

E: por ejemplo antes de certificarse y los procedimientos, sufrían de multas, por no tener, no controlar estos riesgos y ahora ¿se ha visto minimizado?

H: no, yo creo que tenemos la ventaja de haber actuado a tiempo, es decir, nunca tuvimos una multa, pero si tuvimos una fiscalización en una oportunidad que tuvimos como de 30 ítems tuvimos más del 50% con ítem no satisfactorio, de la autoridad sanitaria, y nos anticipamos al cumplimiento de los cuerpos legales que aparecieron, entonces cuando el cuerpo legal estaba en proceso de, se , se publicó y hay un plazo para que entre en vigencia, nosotros actuamos en esa etapa, entonces cuando el cuerpo legal entro en vigencia, nosotros nunca estuvimos en incumplimiento, y la ventaja que nosotros anualmente, que generamos residuo, y tenemos un almacén de sustancias peligrosas, todos los años nos auditan una autoridad sanitaria, entonces en diciembre de cada año nos audita la autoridad sanitaria y viene a verificar que nosotros estemos trabajando de acuerdo a lo que dice la norma legal, y hemos ido de tener un resultado bueno a un resultado casi excelente... en la últimas visitas, los últimos años, sin observaciones negativas en realidad, entonces eso.... Y eso bajo sin tener sistema hubiera pasado la misma auditoria y nos hubiera encontrado a lo mejor muchas más observaciones de las que encontró ahora que estamos por decirlo así, más con control

E: esa auditoria es la externa, la sanitaria,

H: la autoridad sanitaria como ente fiscalizador, aparte de la auditoria del sistema de gestión, que lo hace un auditor externo, en este caso la Lloyd's,

E: ¿pero esa auditoria se enfoca en la parte de medio ambiente o...?

H: también, también, nosotros estamos además certificados individualmente por las 3 normas, estamos certificados como Sistema de Gestión Integral, entonces cuando nos audita el auditor externo, semestralmente, nos audita los 3 sistemas simultáneamente, ¿ya? Entonces cada 6 meses y nosotros internamente hacemos otra auditoria cada 6 meses.

E: y ¿esa auditoria es específica?

H: también, también abarca la prevención, es decir, seguridad ocupacional, medio ambiente y calidad.

E: pero yo me refiero por ejemplo ¿esa auditoria no tiene relación con la auditoría financiera que se hace generalmente interna en la empresa?

H: no, nosotros hacemos auditoria a los sistemas de gestión.

E: ¿qué personas se encargan de eso?

H: hay auditores internos formados para auditar, en este caso estoy yo participo, y la gente del departamento de ingeniería y procesos, más algunas personas extras que también han sido capacitadas en la interpretación de la norma y lo que es auditoria interna.

E: ¿ya entonces tanto en la auditoria tiene los conocimientos como en la parte medio ambiental?

H: claro.

E: bueno, la auditoria específica... lo que pasa es que, bueno de acuerdo a la bibliografía que estaba revisando hay como tipo de auditorías específicas a cada proceso, pero no se ve como una auditoría integral porque hablaba con las otras niñas y lo mismo, tenía una auditoria al área medio ambiental, entonces como que no hay una relación con las otras auditorias.

H: no, no nos cruzamos, no hay una comunicación en ese sentido, además que los objetivos yo creo que son distintos. Los objetivos de la auditoria de gestión, es verificar el cumplimiento de los requisitos normativos. La otra auditoria a lo mejor está buscando, bueno. Tiene otras desviaciones tipo financieras, por decirte de alguna forma.

E: En las auditorias, las competencias que se necesitan para poder trabajar en esa área, en la parte de sistema de gestión ambiental.

H: ¿cómo auditor?, mira no sé mucho de requisitos, generalmente son personas que tienen, me imagino del punto de vista educacional, técnico superior... yo creo, no tengo muy claro cuáles son los requisitos, no generalmente piden gente que tenga relación con el tema, o que tengan un grado de formación que permita poder hacer auditorias, pero no tengo la malla así como para decir los requisitos específicos, pero tu buscas los cursos y en algún ítem salen los requisitos.

E: En relación a las normativas aplicables, ¿cómo hacen ustedes para que se dé a conocer, y como estar actualizados con la normativa que tienen que cumplir?

H: bueno nosotros trabajamos con una, nuestro programa de trabajo anual, involucra que quincenalmente nosotros revisamos la publicación de la biblioteca del congreso nacional, las ultimas normativas que están en publicación o están en modificación, identificamos con una matriz legal de normas que nosotros tenemos identificados los requisitos legales que nos aplican, y además vamos incorporando, si quincenalmente uno ve que hay un cuerpo legal que a uno le aplica, lo incorporamos al sistema para poderlo...primero establecer si nos aplica o no, y segundo si nos aplica hacer una evaluación del estado de cumplimiento.

E: bueno hablamos antes de lo que son beneficios y costos de implementar estos procedimientos, pero quien, ¿no hay como una evaluación de eso? Sino, como una valorización de eso, como decir, hemos gastado tanto pero a la vez hemos recibido tanto, ¿no existe eso?

H: mm no mira, es que yo creo que estamos en una etapa donde recién nos estamos percatando de muchas cosas, por ejemplo este sistema de gestión ha ayudado a controlar también, o a hacer énfasis, en los costos de energía eléctrica, costo del agua, en los insumos, se han hecho controles de tal manera que ahora tú te das cuenta cuando tienes un pic tomas control inmediato de lo que estaba pasando, antes a lo mejor no te dabas cuenta, porque la cuenta llegaba no más y al final del año hacías una suma y decías oh el

año pasado gaste más que el anterior, ahora no, ahora mensualmente se controla los indicadores, para ver donde pudo haber habido algún problema y se ha identificado problemas, por ejemplo una vez, creo que el tema puntual que ha llamado más la atención es el tema del gas, se instaló un sistema nuevo de vestidores con un sistema nuevo de calderas y captadores de agua consumían gas, y había un sistema de flujos que no estaba funcionando el cor,... el corte de paso del gas, seguía pasando el gas, se seguía consumiendo, la temperatura tiene un termostato que se seguía consumiendo, y cuando se dieron cuenta que al tercer mes los pic y se arregló eso, bajo considerablemente el consumo, entonces ahí yo creo que uno puede decir que se están generando mejoras desde el punto de vista económico pero no hay como una estimación como para decir, oye invertimos 10 y conseguimos tanto...

E: y si por ejemplo ustedes quisieran hacerlo ¿quién usted cree que debería estar a cargo de eso?

H: yo creo que son varias entes involucrados, estamos nosotros que aportaríamos como la parte técnica, y esta el área logística que es como el área que le interesa controlar los gastos, sobre todo del consumo pero del punto de vista de gestión ambiental propiamente tal, a lo mejor yo creo que el área de procesos es a quien le interesa saber tal vez esto.

E: ya lo otro que por ejemplo el control interno que tiene la empresa, ustedes tienen un control interno específico, por ejemplo una auditora interna pero que estuviera en la parte financiera quisiera venir a revisar el control interno de aquí pudiese ser?

H: ¿de acá?

E: claro, por ejemplo ustedes dicen nosotros hacemos esto, entonces la persona va y verifica.

H: si, bueno lo han hecho en algunas oportunidades.

E: ¿cree que la auditoría financiera interna como externa, pudieran contribuir en los procedimientos medio ambientales?

H: yo creo que sí, si indudablemente hay recursos de por medio, hay recursos de la empresa que están destinados para favorecer a algún contratista del punto de vista de asignarle la responsabilidad de hacerse cargo de los residuos, el tema de las adquisiciones, a quien le estamos comprando del punto de vista de sustancias peligrosas, entonces en alguna etapa yo creo que.

E: ¿sería un aporte?

H: sería un aporte, claro, para poder establecer claramente, porque a lo mejor todavía uno está muy cerrado y lo que tenemos te dio solución a tu problema, pero eso no quiere decir que es lo mejor que existe en estos momentos.

E: ya y lo otro que si en alguna auditoria o algo, ¿ha participado algún contador auditor?

H: no, en la parte de medioambiente no.

Entrevista a Marisol Miranda.

Eva: la primera pregunta sería, si ¿conoce las políticas medioambientales de la empresa?

Marisol: a ver, si sé de su existencia pero no me las sé de memoria, pero por lo menos sé que en caso de necesitar saber más o algo puntual de alguna sé dónde debo buscar en nuestro sistema de gestión, tengo el debido acceso, y puedo revisarlas.

Eva: de acuerdo a las políticas, ¿conoce los procedimientos que están instaurados para cumplir las políticas?

Marisol: No creo que me sepa todos los procedimientos, debido a la diversificación de revisiones que realizó como Auditoría puesto que se trata de abarcar distintas áreas o ciertos procesos internos según la programación que se determine de manera anual, Como se dijo anteriormente tengo el acceso al sistema de gestión que es dónde podemos revisar y obtener la documentación asociada ya sea norma, manual, procedimiento, procedimientos de tipo administrativo o específico, políticas, o cualquier otra documentación de referencia.

Eva: ¿ha participado en la creación de este tipo de políticas o procedimientos?

Marisol: de prevención de riesgos no, de otras áreas si.

Eva: ¿en otros cómo cuáles?

Marisol: en otros procedimientos, de otras, que no tienen nada que ver.

Eva: ¿el control interno que tiene la empresa es general a todas las áreas que existen o hay un control interno específico que tiene relación con los procedimientos medio ambientales?

Marisol: a ver yo sé que todos podemos aportar, se pueden hacer, siempre hay cosas que se pueden mejorar y hay ciertas áreas, obviamente todos trabajamos en forma distinta acá, y existen las pautas de que hay que hacer, entonces cada uno ve los riesgos que tiene presente en sus procesos y puede realizar las sugerencias que correspondan, yo se que participa todo el mundo, el que pueda aportar, y obviamente el área correspondiente que va a hacer el análisis global y general.

Eva: ¿usted participa en el control interno de... esa área? Y si participa ¿en qué consiste?

Marisol: ¿de prevención de riesgos? no, no me ha tocado todavía una auditoria ni ningún tipo de revisión.

Eva: ¿usted piensa que si tuviera que participar pudiera aportar en algo o...quizás porque la temática es distinta eso la limitaría?

Marisol: es que depende, porque por ejemplo en mis revisiones van a depender del enfoque que se busca dar.

Eva: ¿qué tipo de enfoque sería?

Marisol: es que por eso, podemos revisar a lo mejor procedimientos, en algunas áreas yo tengo que ver cosas contables, y en otras áreas no, por eso depende del enfoque que le vayamos a dar a la revisión que se hace y el que se necesite realizar.

Eva: ya la auditoria interna que se realiza, se aplica a los procedimientos medio ambientales y si tiene relación con la temática, si la auditoría interna que hacen acá es relacionada con todas las áreas o es una auditoria especifica que la haga a la parte medioambiental.

Marisol: no, como te digo yo, no me ha tocado ver la parte medio ambiental, entonces no me ha tocado esa área,

Eva: entonces debe tener como una parte específica, la implementación de la 14001 influye en la auditoria interna que usted realiza.

Marisol: no, no

Eva: bueno al momento en que se certificaron, ¿no hubo ningún cambio?

Marisol: que yo apreciara, no.

Eva: el cuidado del medio ambiente y los procedimientos ¿han influido en la contabilidad y finanzas de la empresa?

Marisol: puede ser, respecto a los procedimientos pero yo no lo he visto. Puede ser porque obviamente cualquier implementación te va llevar algunos cambios pero no lo he visto

Eva: ¿existe algún tipo de reporte que el área financiera deba realizar a entidades externas relacionadas con el medio ambiente?

Marisol: el área financiera, tendrías que verlo con finanzas, pero nosotros tenemos separado.

Eva: pero por ejemplo en lo que es auditoría ustedes no tienen que, ¿no tienen algún tipo de reporte medioambiental o algo?

Marisol: no

Eva: ¿cree que la apropiada administración de los recursos en los procedimientos medioambientales influyen en los beneficios y costos de la empresa? porque por ejemplo acá si implementan un nuevo procedimiento o algo tiene que haber un...

Marisol: tiene que haber una inducción a todo el mundo.

Eva: claro

Marisol: obviamente

Eva: presupuestos, cosas así.

Marisol: si si....

Eva: ¿quién debería administrar y registrar esos resultados? Porque quizás claro, ellos la parte medio ambiental puede que aplique los procedimientos, otros vean la logística cosas así pero puede que en la valorización por ejemplo eso quien lo puede hacer.

Marisol: es que ahí tenemos que pedirle la cooperación al departamento de contabilidad, porque están separadas las áreas aquí.

Eva: ¿cree que hay una similitud en la auditoría financiera y la auditoría que se realiza en esa área de medio ambiente?

Marisol: es que no me ha tocado, y como te digo va a depender siempre del enfoque que se le quiera dar, que lo que, bueno a nosotros como auditoría proponemos las auditorías que se pueden hacer durante el año

Eva: ya

Marisol: eso lo revisan, lo revisa después el director, lo aprueba o no lo aprueba, pero independiente de que nosotros tenemos un programa, igual nos pueden pedir entre medio que incluyamos algún otro tipo de auditoría y y que es lo que necesitan que nosotros revisemos.

Eva: ¿cree que pudiese participar en los procedimientos medio ambientales, ¿de qué forma? , ¿De qué forma...?

Marisol: no veo el motivo porque no. Pero ahora como te digo, mientras no me incluyan todavía en un programa como para saber por dónde guiarme.

Eva: ¿qué conocimientos cree que pudiese aportar? Porque dado que la temática es diferente, puede que lo que es auditoría en general, revisar el control interno, o puede que exista algún tipo de relación.

Marisol: mmm no, yo lo que vería sería a lo mejor el cumplimiento de los procedimientos y si es.... A ver, si efectivamente se da o cual desviación se encuentra, para presentar una opinión o una observación algo, una recomendación, o mejora.

Eva: ¿cree que ya, por ejemplo ya, se determinara que quiere participar más, como más activamente en la parte medio ambiental, cree que necesitaría adquirir más conocimientos?

Marisol: si, por supuesto.

Eva: por la temática, claro.

Marisol: si, si por supuesto, hay que instruirse más.

Eva: claro, yo no sé si hay como una especie de... como algo que entregue como esa herramienta, porque si no sería como estudiar ingeniería medioambiental, no sé si habrá ese tipo como de curso no sé.

Marisol: debieran haber como cosas pequeñas, porque lo otro es como ya prevención de riesgos, osea prevencionista de riesgos, ahí te va a entrar toda la temática pero, sino algunas pinceladas nomas.

Eva: porque por ejemplo yo he visto en la bibliografía, que habla harto de la auditoría medioambiental, entonces uno como que dice y ¿quien la hace? Porque o eres auditor o eres encargado de prevención o tendrías que saber necesariamente de las dos....

Marisol: habría que saber de las dos cosas,

Eva: claro

Marisol: si, porque para hacer la auditoria, necesitas tener conocimiento y para el área, en ese caso específico necesitas conocimiento que es distinto.

DOCUMENTACIÓN DE ANÁLISIS.

Política Ambiental.

1400102004



POLITICA AMBIENTAL ASTILLEROS Y MAESTRANZAS DE LA ARMADA – ASMAR

ASMAR DESARROLLA SUS ACTIVIDADES TENIENDO PRESENTE LA DEBIDA CONSIDERACIÓN POR EL MEDIO AMBIENTE EN EL CONTEXTO DE LA NORMATIVA LEGAL VIGENTE.

ASMAR se compromete a:


1. Mantener un Sistema de Gestión Ambiental para una adecuada planificación y administración de sus actividades ambientales requeridas en el marco de mejoramiento continuo de sus actividades productivas.
2. Realizar sus procesos productivos y de servicios en conformidad con la legislación ambiental.
3. Capacitar al personal en la toma de conciencia ambiental, considerándola como una responsabilidad de gestión de la línea de mando.
4. Mejorar continuamente el desempeño ambiental en conformidad a los objetivos y metas que se definan.
5. Difundir a sus trabajadores, contratistas, proveedores, clientes y visitas la presente política.

ANDRÉS FONZO MORÁN
CONTRAALMIRANTE
DIRECTOR

DOCUMENTO N°	FECHA DE VIGENCIA	MODIFICACIÓN N°	PAGINA
PL - 5 - 04	02.08.2011	1	1 DE 1

Plan de los Sistemas de Gestión.

FC - 1 / IT - 1 / PD - 4 - 01 / MOD. 2

 ASMAR VALPARAÍSO	PLAN DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN		
	Documento N° DO - 4 - 03	Fecha de vigencia: 02.09.2011	Modificación N° 0
Aplicable a: ASMAR VALPARAÍSO			

1. OBJETIVOS

1.1. Objetivo General:

Describir las acciones para generar programas que aseguren el cumplimiento de los objetivos de los Sistemas de Gestión.

1.2. Objetivos Específicos de los Sistemas de Gestión:

- a) Sistema de Gestión de la Calidad:
 - Mejoramiento continuo de los procesos.
- b) Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional:
 - Mejoramiento del desempeño en seguridad y salud ocupacional.
- c) Sistema de Gestión Ambiental:
 - Mejorar el desempeño ambiental.

2. RESPONSABILIDADES

El Representante de la Gerencia, Jefe Sección Prevención de Riesgos y Medio Ambiente y toda persona que participa en el proceso.

3. INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

3.1. Referencias:

- Norma ISO 9001:2008, cláusulas 5.4.1. – 5.4.2. – 8.5.1. (Objetivos de la Calidad, Planificación del SGC, Mejora continua)
- Norma ISO 14001:2004, cláusula 4.3.3. (Objetivos, metas y programas)
- BS OHSAS 18001:2007, cláusula 4.3.3. (Objetivos y programas)

Autor: <i>Caroline</i> Caroline Manríquez Jofre	Revisa: <i>Henry</i> Henry Garrido Espinoza
Aprueba: <i>Gonzalo</i> Gonzalo Gilabert Rodríguez Representante de la Gerencia	Autoriza: <i>Ignacio</i> Ignacio Martínez Bello Capitán de Navío Administrador

ESTE DOCUMENTO ES CONTROLADO POR MEDIO ELECTRONICO.
AL IMPRIMIRLO DEBE CONSIDERARSE "SOLO REFERENCIA"

3.2. Documentos relacionados:

- Planificación Estratégica 2010 – 2012, DO – 5 – 05.
- Estructura del sistema SGC, SGSSO y SGA, DO – 4 – 01.
- Indicadores del desempeño de los sistemas de gestión de calidad, seguridad y salud ocupacional y ambiental, DO – 4 – 04.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

4.1. Datos que se deben considerar en la elaboración de los programas:

Los programas generados servirán para alcanzar los objetivos planteados en los Sistemas de Gestión. Estos programas deben incluir como mínimo:

- La designación de la responsabilidad y autoridad para el logro de los objetivos en cada función y nivel pertinentes de la organización;
- Las actividades específicas de cada Sistema de Gestión, los medios y plazos para que sean logrados dichos objetivos.

Ejemplo de distribución de los requisitos mínimos que debe incluir el programa de los Sistemas de Gestión (Ver FC – 01/DO – 4 – 03):

Nº	Objetivos	Programas	Actividades	Registro	Responsables	Duración/ Frecuencia	Recursos (Valores Netos \$)
1							
2							
3							
4							
5							
6							

4.1. Control del programa:

El Jefe del Departamento de Ingeniería de Procesos y el Jefe Sección Prevención de Riesgos y Medio Ambiente semestralmente deben presentar una evaluación cualitativa del cumplimiento de las actividades planificadas.

Documento N° DO – 4 – 03	Fecha de vigencia: 02.09.2011	Modificación N° 0	Página: 2 de 5
------------------------------------	----------------------------------	----------------------	-------------------

ESTE DOCUMENTO ES CONTROLADO POR MEDIO ELECTRONICO.
AL IMPRIMIRLO DEBE CONSIDERARSE "SOLO REFERENCIA"

4.3 Datos de salida

- Programas y Actividades del Programa Anual de los Sistemas de Gestión (SGC; SGA y SGSSO).

5. PROXIMO PROCESO

- Mejora continua de los procesos y del desempeño en seguridad, salud ocupacional y ambiental.

6. ANEXOS

- FC - 01 / DO - 4 - 03, Programa de los Sistemas de Gestión.
- FC - 02/DO - 4 - 03, Acta de Instrucción.
- FC - 03/DO - 4 - 03, Inspección Casino ASMAR (V)
- FC - 04/DO - 4 - 03, Programa de Vigilancia de personal expuesto.
- FC - 05/DO - 4 - 03, Control de los programas de los sistemas de gestión.
- FC - 06/DO - 4 - 03, Programa de seguridad y salud ocupacional y ambiental para faenas externas.
- FC - 07/DO - 4 - 03, Informe de Inspecciones Planeadas CPHS.
- FC - 8/DO - 4 - 03, Identificación y Evaluación de Requisitos legales y otros requisitos.
- FC - 9/DO - 4 - 03, Inspección señalética de seguridad.
- FC - 10/DO - 4 - 03, Informe de Inspecciones planeadas.
- FC - 11/DO - 4 - 03, Informe de observación planeada del trabajo.
- FC - 12/DO - 4 - 03, Análisis de Riesgo Ocupacional.

7. DIAGRAMA DEL PROCESO

No aplica.

Documento N° DO - 4 - 03	Fecha de vigencia: 02.08.2011	Modificación N° 0	Página: 3 de 5
-----------------------------	----------------------------------	----------------------	-------------------

ESTE DOCUMENTO ES CONTROLADO POR MEDIO ELECTRONICO.
AL IMPRIMIRLO DEBE CONSIDERARSE "SOLO REFERENCIA"

8. REGISTROS

NOMBRE DEL REGISTRO	RESPONSABLE A CARGO	TIEMPO DE RETENCIÓN
FC – 01/DO – 4 – 03, Programa de los Sistemas de Gestión.	Representante de la Gerencia	1 año
FC – 02/DO – 4 – 03, Acta de Instrucción.	Prevención de Riesgos y Medio Ambiente	Permanente
FC – 03/DO – 4 – 03, Inspección Casino ASMAR (V)	Prevención de Riesgos y Medio Ambiente	Permanente
FC – 04/DO – 4 – 03, Programa de Vigilancia de personal expuesto.	Prevención de Riesgos y Medio Ambiente	Permanente
FC – 05/DO – 4 – 03, Control de los programas de los sistemas de gestión.	Prevención de Riesgos y Medio Ambiente	Permanente
FC – 06/DO – 4 – 03, Programa de seguridad y salud ocupacional y ambiental para faenas externas.	Prevención de Riesgos y Medio Ambiente	Permanente
FC – 07/DO – 4 – 03, Informe de Inspecciones Planeadas CPHS.	Prevención de Riesgos y Medio Ambiente	Permanente
FC – 8/DO – 4 – 03, Identificación y Evaluación de Requisitos legales y otros requisitos.	Prevención de Riesgos y Medio Ambiente	Permanente
FC – 9/DO – 4 – 03, Inspección señalética de seguridad	Prevención de Riesgos y Medio Ambiente	Permanente
FC – 10/DO – 4 – 03, Informe de Inspecciones planeadas.	Prevención de Riesgos y Medio Ambiente	Permanente
FC – 11/DO – 4 – 03, Informe de observación planeada del trabajo.	Prevención de Riesgos y Medio Ambiente	Permanente
FC – 12/DO – 4 – 03, Análisis de Riesgo Ocupacional	Prevención de Riesgos y Medio Ambiente	Permanente

Documento N° DO – 4 – 03	Fecha de vigencia: 02.09.2011	Modificación N° 0	Página: 4 de 5
-----------------------------	----------------------------------	----------------------	-------------------

ESTE DOCUMENTO ES CONTROLADO POR MEDIO ELECTRONICO.
AL IMPRIMIRLO DEBE CONSIDERARSE "SOLO REFERENCIA"

9. CONTROL DE CAMBIOS

N°	REFERENCIA Número de Memo que respalda el cambio	PÁGINA (S) AFECTADA (S) Número de la(s) páginas afectados.	FECHA Fecha del cambio.	FIRMA rúbrica del custodio
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

10. IT / FC PROPIAS DEL ASTILLERO

IT / FC N°	NOMBRE	FECHA

Documento N° DO - 4 - 03	Fecha de vigencia: 02.09.2011	Modificación N° 0	Página: 5 de 5
------------------------------------	----------------------------------	----------------------	-------------------

ESTE DOCUMENTO ES CONTROLADO POR MEDIO ELECTRONICO.
AL IMPRIMIRLO DEBE CONSIDERARSE "SOLO REFERENCIA"

Política de Logística de ASMAR.

POLÍTICA CORPORATIVA

 ASMAR CORPORACIÓN	POLÍTICA DE LOGÍSTICA DE ASMAR			
	Política N° PL - 5 - 09	Fecha de vigencia: 03. 11. 08	Modificación N° 0	Página: 1 de 3
Aplicable a: CORPORACIÓN ASMAR				

1. ANTECEDENTES:

ASMAR considera los procesos logísticos como procesos de apoyo primarios claves para asegurar el éxito de sus negocios.

Para efectos de esta política, se considera los procesos de compras, almacenamiento y distribución de bienes e insumos, junto a la contratación de servicios externos para cumplir los requerimientos de los proyectos y tareas propias de las plantas industriales.

Esta política no considera los procesos relacionados con mantenimiento y suministro de servicios para las actividades productivas, los que se regirán por otros procedimientos.

2. OBJETIVO:



La misión del área logística de ASMAR, es satisfacer los requerimientos de los proyectos y tareas propias de las plantas industriales al menor costo posible, optimizando la calidad, oportunidad y transparencia para cumplir con las expectativas de los clientes de ASMAR.

3. POLÍTICA:

Para el logro de este objetivo, la gestión logística se sustenta en los siguientes compromisos:

3.1. Compromisos con el Cliente Interno:

- 3.1.1. Buscar el desarrollo de proveedores y subcontratistas que aseguren un respaldo técnico y que tengan sustento financiero adecuado que permitan sostener una relación de largo plazo, bajo normas y estándares de calidad similares a los de ASMAR.
- 3.1.2. Proveer los bienes e insumos y contratar los servicios requeridos por las áreas usuarias de cada una de las plantas industriales en las condiciones más convenientes en términos de costo, oportunidad y calidad, considerando la oferta del mercado, resguardando la transparencia de los procesos.

Autor: RENE DEL PINO ARAYA	Revisa: DAMIR MANDAKOVIC P. + JUAN E. ILLANES LASO
Aprueba:  CARLOS NOVOA MADSEN CAPITÁN DE NAVIO SUBDIRECTOR	Autoriza:  CARLOS FANTA DE LA VEGA CONTRAALMIRANTE DIRECTOR

- 3.1.3. Proporcionar áreas y sistemas de almacenaje apropiadas para los bienes e insumos, optimizando los procesos de recepción y entrega a los centros usuarios.
- 3.1.4. Brindar soporte experto en los procesos de compras y en la contratación de servicios, supervisando los cambios en las condiciones contractuales o en caso de controversias.
- 3.1.5. Habilitar procesos de tecnologías de información y soporte técnico que permitan a los centros usuarios automatizar sus requerimientos, de manera que se asegure la eficiencia de los negocios, incluyendo entre otros, un catálogo de materiales computarizado.
- 3.1.6. Profundizar el conocimiento de los mercados de bienes intermedios, insumos y servicios, desarrollando la inteligencia necesaria para detectar sus riesgos y oportunidades.
- 3.1.7. Buscar en forma permanente la incorporación de nuevos proveedores y contratistas en aquellos rubros de mayor relevancia, y de esta manera incentivar mejores condiciones de competencia.
- 3.1.8. Compartir entre las plantas industriales soluciones innovadoras que ofrezcan las empresas proveedoras de bienes intermedios, insumos y servicios, eligiendo conjuntamente aquellas, que satisfagan en forma óptima las necesidades de las áreas usuarias.

3.2. Compromisos con el Personal de Logística

- 3.2.1. Mantener un capital humano pro-activo, en cantidad adecuada, capacitado y dotado de los conocimientos y habilidades apropiadas para su trabajo, con el apoyo de sistemas de información e infraestructura acordes con la magnitud, complejidad y objetivos de los trabajos encomendados.

3.3. Compromisos con la Corporación de ASMAR

- 3.3.1. Administrar el proceso logístico buscando la eficiencia global del negocio, por sobre la eficiencia de un proceso en particular.
- 3.3.2. Utilizar en forma legítima la instancia de negociación y optimización en los procesos de compras y contratación de servicios dentro del marco definido en la normativa interna de la corporación.
- 3.3.3. Normar los procesos logísticos, en función de las directrices de nivel corporativo de las plantas industriales.
- 3.3.4. Promover que los proveedores de bienes y servicios asuman una actitud responsable con el medio ambiente, como asimismo en materia de seguridad y salud ocupacional.
- 3.3.5. Supervisar que el personal que tenga relación con materias de contratación de bienes y servicios, no haga uso de información privilegiada.
- 3.3.6. Utilizar métodos de evaluación claros, objetivos e informados, que consideren los elementos relevantes de acuerdo a la naturaleza y complejidad de los bienes o servicios a contratar.

Política N°	Fecha de vigencia:	Modificación N°	Página:
PL - 5 - 09	03. 11. 08	0	2 de 3

ESTE DOCUMENTO ES CONTROLADO POR MEDIO ELECTRÓNICO
AL IMPRIMIRLO DEBE CONSIDERARSE COMO "SOLO REFERENCIA"

3.3.7. Dar cumplimiento a las normas laborales y las normas en materia de prevención de riesgos y respeto por el medio ambiente.

3.4. Compromisos con los Proveedores de Bienes y Servicios

- 3.4.1. Propender al desarrollo de una capacidad empresarial externa proveedora de bienes, insumos y servicios, privilegiando la celebración de convenios marco cuando la situación lo aconseje y contratos de nivel corporativo cuando los productos o servicios sean de consumo común entre astilleros.
- 3.4.2. Mantener un registro de proveedores y contratistas de ASMAR abierto, tanto para la inscripción de empresas nacionales y extranjeras de interés y que cumplan con los requisitos de ingreso establecidos en el reglamento respectivo, asegurando la actualización de sus antecedentes.
- 3.4.3. Seleccionar las empresas que participen en los procesos, en base a sus capacidades comprobadas basadas en el cumplimiento de normas y estándares de calidad, obligaciones laborales, tributarias, comerciales y ambientales.
- 3.4.4. Mantener abierto canales de comunicación que permitan tratar en forma confidencial las denuncias por conductas discriminatorias o faltas a la ética.
- 3.4.5. Informar la adjudicación en el plazo especificado, la cual se sustenta en la selección de la mejor oferta integral.
- 3.4.6. Evaluar y calificar el desempeño de proveedores y contratistas, lo que incidirá en la permanencia en el registro respectivo.

4. CONTROL DE CAMBIOS

Nº	REFERENCIA número de Memo que respalda el cambio	PÁGINA (S) AFECTADA (S) número de la(s) páginas afectados	FECHA fecha del cambio	FIRMA rúbrica del custodio
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

Política Nº PL - 5 - 09	Fecha de vigencia: 03. 11. 08	Modificación Nº 0	Página: 3 de 3
----------------------------	----------------------------------	----------------------	-------------------

ESTE DOCUMENTO ES CONTROLADO POR MEDIO ELECTRÓNICO
AL IMPRIMIRLO DEBE CONSIDERARSE COMO "SOLO REFERENCIA"