



# CIP

Inter-American  
Committee on Ports

**GUIA PARA LA CERTIFICACION AMBIENTAL**

**Y**

**PARA LA ELABORACION DE REPORTES DE SOSTENIBILIDAD**

**PARA PUERTOS DE LAS AMÉRICAS**

**2020**

## INTRODUCCION

La **Guía para la Certificación Ambiental y para la Elaboración de Reportes de Sostenibilidad para Puertos de las Américas**, es una herramienta de consulta que la Comisión Interamericana de Puertos (CIP) de la Organización de Estados Americanos (OEA) pone a disposición de los puertos y terminales latinoamericanos a fin de relevar la importancia que representa la protección del medio ambiente en el entorno en el cual estos desarrollan su actividad.

Este instrumento entrega a los puertos información general para establecer un plan de acción y compromiso de mejora continua, derivada de la planificación y aplicación de la estructura que ofrece la Guía.

Este documento contiene los siguientes capítulos:

### **CAPÍTULO I. ELEMENTOS CRÍTICOS DE UNA GESTION AMBIENTAL PORTUARIA.**

En este capítulo se establecen los elementos claves para el desarrollo de una gestión ambiental portuaria como asimismo los principales directrices y principios que ésta debe recoger.

Se contemplan además los primeros lineamientos que debe considerar un Sistema de Gestión Ambiental aplicable a una entidad portuaria, con un enfoque en mejora continua.

### **CAPITULO 2. CATÁLOGO DE BUENAS PRÁCTICAS DE GESTIÓN PORTUARIA VERDE O ECOLÓGICA.**

En este capítulo se identifican los principales impactos que generan las operaciones portuarias sobre el medio ambiente con el objeto de analizar las prioridades y acciones que se pueden acometer para su mitigación y control. Adicionalmente, se hace referencia a las mejores prácticas del sistema portuario latinoamericano que existen hoy en día para gestionar, mitigar y controlar dichos impactos en el entorno ambiental en el cual se desarrollan.

Se pretende determinar, principalmente, aquellas acciones que ya se encuentran con un nivel acorde a estándares de Sistemas de Gestión Ambiental ya implementados.

### **CAPITULO 3. CERTIFICACIÓN DE SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001, ECOPORTS U OTRAS CERTIFICACIONES AMBIENTALES RECONOCIDAS INTERNACIONALMENTE. ANTECEDENTES GENERALES, PROCEDIMIENTOS Y REQUISITOS PARA SU OBTENCIÓN**

En este capítulo se describen los Sistema de Gestión Ambiental más relevantes y utilizados a nivel mundial junto a los antecedentes generales necesarios para su implementación y certificación.

En particular, se entrega una explicación de los distintos Sistemas de Gestión Ambiental disponibles y vigentes en la actualidad, se hace una descripción “paso a paso” del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001 en su última versión y de la Metodología de Implementación y Certificación del Sistema de Gestión Ambiental Ecoport.

#### **CAPITULO 4.**

#### **BENEFICIOS Y VENTAJAS COMERCIALES, SOCIALES Y AMBIENTALES QUE SE DERIVAN DE SER UN PUERTO VERDE O ECOLÓGICO.**

En este capítulo se abordan los beneficios y ventajas (sociales, comerciales y ambientales) que se obtienen de prácticas Verdes o Ecológicas, ya sean internas o externas a la organización, cuyos alcances van más allá del simple cumplimiento de la legislación ambiental de cada país.

#### **CAPITULO 5.**

#### **EXPERIENCIAS EXITOSAS DE PUERTOS LATINOAMERICANOS QUE HAN OBTENIDO CERTIFICACIONES DE SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001, ECOPORTS U OTRAS CERTIFICACIONES AMBIENTALES RECONOCIDAS INTERNACIONALMENTE.**

En este capítulo se identifican terminales portuarios que, tras implementar aspectos claves de gestión ambiental portuaria, han establecido y desarrollado estrategias de gestión ambiental exitosas.

Adicionalmente, se establecen los aspectos y desarrollos logrados en Sistemas de Gestión Ambiental, tales como ISO 14001, EcoPorts u otras, determinando sus alcances y particularidades propias de su operación y entorno. Finalmente, se mencionan los beneficios alcanzados tras estas prácticas de certificación ambiental.

#### **CAPITULO 6.**

#### **GLOBAL REPORTING INITIATIVE (GUIA GRI) PARA LA ELABORACIÓN DE REPORTES DE SOSTENIBILIDAD.**

En este capítulo se entrega una explicación del contexto a partir del cual es necesario efectuar Reportes de Sostenibilidad, describe y analiza los principios y contenidos básicos para la elaboración de Reportes o Memorias de Sostenibilidad, con metodología GRI y, finalmente, desarrolla y explica los principales Estándares GRI.

#### **CAPITULO 7.**

#### **BENEFICIOS Y VENTAJAS COMERCIALES, SOCIALES Y AMBIENTALES QUE SE DERIVAN PARA UN PUERTO POR ELABORAR UN REPORTE DE SOSTENIBILIDAD.**

En este capítulo, basados en los aspectos de sostenibilidad definidos por los Estándares GRI, se detallan los beneficios y ventajas de un Reporte de Sostenibilidad, diferenciando aquellos internos y externos, permitiendo de esta manera orientar de mejor manera el análisis y comprensión de tales beneficios.

## **CAPITULO 8.**

### **EXPERIENCIAS EXITOSAS DE PUERTOS LATINOAMERICANOS QUE HAN ELABORADO REPORTES DE SOSTENIBILIDAD.**

En este capítulo se identifican publicaciones de Reportes de Sostenibilidad de terminales portuarios latinoamericanos y se entrega las razones o circunstancias por las que dichos reportes han sido casos destacados (proceso involucrados, antigüedad, frecuencia, comunicación, entre otras).

Finalmente, en el **ANEXO N°1** se presenta una referencia a los pasos que un puerto puede considerar para las distintas certificaciones que son analizadas en esta Guía, incluyendo un breve detalle de organizaciones que apoyan esta labor y sus respectivos contactos.

## INDICE

<b>CAPITULO 1. ELEMENTOS CRÍTICOS DE UNA GESTION AMBIENTAL PORTUARIA. ....</b>	<b>8</b>
1.1 Política Ambiental de un Puerto. ....	8
1.2 Programa Ambiental.....	9
1.3 Organización y Capacitación. ....	11
1.4 Implementación de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA). ....	11
<b>CAPITULO 2. CATÁLOGO DE BUENAS PRÁCTICAS DE GESTIÓN PORTUARIA VERDE O ECOLÓGICA.....</b>	<b>14</b>
2.1 Reseña de los impactos que genera la actividad portuaria en las prioridades ambientales comunes (aire, ruido, residuos, agua, energía). ....	14
2.2 Catálogo de mejores prácticas de gestión portuaria, conforme sistemas de gestión ambiental. ....	18
<b>CAPITULO 3. CERTIFICACIÓN DE SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001, ECOPORTS U OTRAS CERTIFICACIONES AMBIENTALES RECONOCIDAS INTERNACIONALMENTE. ANTECEDENTES GENERALES, PROCEDIMIENTOS Y REQUISITOS PARA SU OBTENCIÓN .....</b>	<b>20</b>
3.1 Normas sobre Sistemas de Gestión Ambiental. ....	20
3.2 Sistema de Gestión Ambiental ISO 14.001:2015. ....	21
3.2.1 Descripción General de la Norma.....	21
3.2.2 Compromiso - Política Ambiental. ....	25
3.2.3 Planificación. ....	26
3.2.3.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades. ....	26
3.2.3.2 Objetivos Ambientales y Planificación de Acciones para lograrlos. ....	31
3.2.4 Apoyo. ....	34
3.2.4.1 Recursos. ....	34
3.2.4.2 Competencia. ....	34
3.2.4.3 Toma de Conciencia. ....	34
3.2.4.4 Comunicación.....	35
3.2.4.5 Información Documentada.....	35
3.2.5 Operación. ....	36
3.2.5.1 Planificación y Control Operacional. ....	36
3.2.5.2 Preparación y Respuesta ante Emergencias. ....	37

3.2.6	Evaluación del Desempeño.....	37
3.2.7	Mejora.....	38
3.2.8	Certificación del Sistema de Gestión Ambiental.....	38
3.3	Sistema de Gestión Ambiental EMAS.....	40
3.3.1	Descripción General de la Norma.....	40
3.3.2	Análisis Medioambiental Inicial.....	42
3.3.3	Desarrollo y Aplicación de un Sistema de Gestión Ambiental EMAS.....	42
3.3.4	Declaración Medioambiental.....	42
3.3.5	Verificación del Sistema y Validación de la Declaración Medioambiental....	43
3.3.6	Registro (Acreditación).....	44
3.4	Sistema de Gestión Ambiental ECOPORT PERS (Port Environmental Review System). .....	44
3.4.1	Descripción general del Sistema de Revisión Ambiental.....	44
3.4.2	Metodología de implementación (Fase SDM – Self Diagnostic Methodology y Fase PERS - Port Environmental Review System).....	46
<b>CAPITULO 4. BENEFICIOS Y VENTAJAS COMERCIALES, SOCIALES Y AMBIENTALES QUE SE DERIVAN DE SER UN PUERTO VERDE O ECOLÓGICO.....</b>		<b>49</b>
4.1	Análisis de beneficios y ventajas de ser un Puerto Verde.....	49
<b>CAPITULO 5. EXPERIENCIAS EXITOSAS DE PUERTOS LATINOAMERICANOS QUE HAN OBTENIDO CERTIFICACIONES DE SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001, ECOPORTS U OTRAS CERTIFICACIONES AMBIENTALES RECONOCIDAS INTERNACIONALMENTE.....</b>		<b>53</b>
5.1	Terminales Portuarios Latinoamericanos destacados por sus certificaciones de Sistemas de Gestión Ambiental.....	53
<b>CAPITULO 6. GLOBAL REPORTING INITIATIVE (GUIA GRI) PARA LA ELABORACIÓN DE REPORTES DE SOSTENIBILIDAD.....</b>		<b>64</b>
6.1	Introducción al proceso de elaboración de Memorias de Sostenibilidad según los Estándares GRI.....	65
6.2	Principios de elaboración de memorias y contenidos básicos.....	66
6.2.1	Principios para determinar el contenido de la Memoria.....	66
6.2.1.1	Participación o Inclusión de los Grupos de Interés (Stakeholders).....	66
6.2.1.2	Contexto de Sostenibilidad.....	67
6.2.1.3	Materialidad.....	67

6.2.1.4	Exhaustividad.....	68
6.2.2	Principios para determinar la calidad de la Memoria.....	69
6.2.2.1	Precisión.....	69
6.2.2.2	Equilibrio.....	69
6.2.2.3	Claridad.....	69
6.2.2.4	Comparabilidad.....	69
6.2.2.5	Fiabilidad.....	70
6.2.2.6	Puntualidad.....	70
<b>CAPITULO 7. BENEFICIOS Y VENTAJAS COMERCIALES, SOCIALES Y AMBIENTALES QUE SE DERIVAN PARA UN PUERTO POR ELABORAR UN REPORTE DE SOSTENIBILIDAD..... 71</b>		
7.1	Análisis de beneficios internos y externos para la Organización.....	71
7.2	Beneficios Internos.....	74
7.3	Beneficios Externos.....	78
<b>CAPITULO 8. EXPERIENCIAS EXITOSAS DE PUERTOS LATINOAMERICANOS QUE HAN ELABORADO REPORTE DE SOSTENIBILIDAD..... 81</b>		
8.1	Casos exitosos de Terminales Portuarios Latinoamericanos que han elaborado Reportes de Sostenibilidad.....	81
8.1.1	Listado y breve descripción de instalaciones portuarias –casos de éxito- destacadas a nivel latinoamericano en sus Reportes de Sostenibilidad.....	82
8.1.2	Análisis de elementos convergentes y/o destacados de cada reporte.....	86
<b>ANEXO 1</b>	.....	<b>95</b>

## **CAPITULO 1.**

### **ELEMENTOS CRÍTICOS DE UNA GESTION AMBIENTAL PORTUARIA.**

La gestión ambiental portuaria es un conjunto de acciones o tareas que deben ser definidas y lideradas por la alta administración de una entidad portuaria, con el fin de proteger el medio ambiente en el entorno en el cual desarrolla su actividad y cumpliendo los requisitos que establezcan la legislación medioambiental vigente de cada país. Se trata de un proceso constante y circular de mejora continua que permite fomentar la preservación, restauración, conservación y utilización, de manera sostenible, de los recursos y del entorno medioambiental en el que se emplaza dicha actividad portuaria.

En el presente capítulo se establecen los elementos claves para el desarrollo de una gestión ambiental portuaria como asimismo los principales directrices y principios que ésta debe recoger. De igual manera, se contemplan los primeros lineamientos que debe considerar un Sistema de Gestión Ambiental aplicable a una entidad portuaria.

#### **1.1 Política Ambiental de un Puerto.**

Es un documento público que emana de la Alta Dirección de la entidad portuaria en el cual se recoge su compromiso para una lograr una adecuada gestión del medio ambiente y fomento del desarrollo sostenible que se revive de las actividades y procesos realizados por la entidad portuaria.

Es muy importante que la Política Ambiental de un Puerto contenga de manera clara las intenciones y principios de acción como asimismo la definición de las estrategias y objetivos de corto, mediano y largo plazo para conseguir y mantener de manera constante la gestión y mejora ambiental pretendida por la entidad portuaria.

Para lo anterior, la Política Ambiental debe formularse considerando los aspectos ambientales significativos y los impactos ambientales generados por la organización, procurando verificar que sus objetivos no comprometan a la organización a realizar acciones y/o declaraciones alejadas de su realidad.

En el desarrollo y elaboración de la Política Ambiental se debe fomentar y promover la participación interna de la organización como asimismo de sus colaboradores y demás partes interesadas. Es deseable también recibir un aporte externo a la organización. Sólo de esta manera dicha Política Ambiental logrará ser entendida y adherida por el conjunto del Puerto y su entorno.

Algunas recomendaciones para la formulación e implementación de la Política Ambiental de una entidad portuaria son las siguientes:

- Debe contar con el respaldo y aprobación de la Alta Dirección de la organización, idealmente por su Directorio.



- Debe incluir el compromiso de la organización por cumplir con la legislación vigente y con todas las regulaciones ambientales aplicables o relacionadas con sus aspectos ambientales significativos y correspondientes impactos ambientales.
- Debe estar apropiada a la naturaleza, magnitud y los impactos ambientales significativos de las actividades, los productos y los procesos de la organización.
- Debe incluir los compromisos para la protección del medio ambiente, de mejora continua de la gestión ambiental y de prevención de la contaminación.
- Debe encontrarse documentada, mantenida al día, y ser comunicada a todos los colaboradores de la organización, y estar disponible para cualquier parte interesada.
- Debe redactarse en un lenguaje simple y no técnico para que su mejor entendimiento, interna o externa a la organización.

## **1.2 Programa Ambiental.**

Programa Ambiental o Programa de Gestión Ambiental es una descripción documentada en la que se detallan las acciones para el logro y cumplimiento de objetivos y metas medioambientales de la entidad portuaria, se definen responsables y se establecen los recursos económicos y técnicos para su logro.

Para alcanzar el cumplimiento de los objetivos y metas medioambientales contenidos en el Programa de Gestión Ambiental de una entidad portuaria, es fundamental el compromiso inequívoco de toda la organización y, especialmente, de los más altos niveles jerárquicos (Alta Dirección).

Previo a la definición del Programa de Gestión Ambiental, la entidad portuaria debe identificar todos los aspectos ambientales relacionados con su actividad, productos o servicios. Esto incluye tanto los aspectos que puede controlar como también aquellos más difíciles de predecir y que eventualmente pueden influir, tales como situaciones de emergencia razonablemente previsibles. Todos esos aspectos deben ser evaluados para determinar la significancia de su impacto en el medio ambiente.

Al determinar los aspectos ambientales relacionados con su actividad, la norma ISO 14.001 de 2015 establece que una organización, además de incorporar aquellos que le son inherentes a esa actividad, debe tener en cuenta:

- Los cambios, incluidos los desarrollos nuevos o planificados, y las actividades, productos y servicios que de ellos se deriven.
- Las condiciones anormales y las situaciones de emergencia razonablemente previsibles.

En la medida que la identificación de todos los aspectos ambientales significativos relacionados con la actividad, productos o servicios proveídos por un puerto sea adecuada, el Programa de Gestión Ambiental podrá abordarlos, estableciendo objetivos y metas ambientales alcanzables y útiles.

De esa manera, los objetivos y metas medioambientales constituyen un fin ambiental de carácter general, los cuales deben ser definidos de una manera que sean coherentes con la Política Ambiental del Puerto. Lo que se busca es que dichos objetivos ambientales puedan ser medibles, objeto de seguimiento, comunicables y actualizables (Figura 1: Mejora y mantenimiento de los aspectos ambientales).



**FIGURA N°1**

Tras establecer los objetivos medioambientales, se deben identificar y planificar las actividades que, de forma directa o indirecta, tengan repercusión sobre el objetivo considerado.

Para cada una de las actividades definidas se establecerán metas medioambientales que permitan asegurar que se alcanzará el objetivo. Dichas metas constituyen el requisito de desempeño aplicable a la organización o partes de ella. En la medida que se vayan alcanzando dichas metas, las actividades definidas podrán cumplir los objetivos medioambientales.

La identificación y planificación de las acciones que se determinen y sus metas, para el logro de los objetivos medioambientales, debe precisar pormenorizadamente:

- Qué se va a hacer
- Qué recursos se requerirán
- Quién será responsable;
- Cuando se entenderán cumplidos; y,
- Cómo se evaluarán los resultados, incluidos los indicadores de seguimiento de los avances para el logro de sus objetivos ambientales.

Determinadas las acciones, medios, responsabilidades, plazos y recursos necesarios para poder alcanzar los objetivos medioambientales y sus metas, se debe documentar el Programa Ambiental.

### **1.3 Organización y Capacitación.**

La Alta Dirección debe definir la estructura organizacional y las responsabilidades que regularán la implementación y control de la gestión medioambiental y dotarla de los recursos necesarios para su establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua. Para lo anterior, la organización debe considerar el personal clave con las competencias adecuadas para su logro.

Corresponde a la Alta Dirección de la organización designar uno o más responsables para que:

- Se asegure que los requisitos del sistema de gestión están definidos, implementados y con su documentación al día.
- Mantenga debidamente informado a la Alta Dirección de la organización del funcionamiento del sistema de gestión para su revisión y mejora continua.

Las competencias de las personas del equipo de gestión medioambiental deben incluir una formación y educación en materias ambientales, liderazgo para dirigir y coordinar grupos de trabajo propios y externos, conocimientos de la propia organización (contexto) y metodología de gestión.

Los conocimientos y experiencia de los encargados del sistema de gestión ambiental deben estar vinculados a las exigencias legales o aquellas derivadas de otros compromisos adquiridos por la organización, política medioambiental, objetivos y metas ambientales, aspectos ambientales generados por la propia organización, medidas de control y gestión para su control y reducción, entre otros.

Junto con lo anterior, la organización definirá el nivel de experiencia requerido de los colaboradores y deberá asegurar su capacitación y perfeccionamiento de tal forma que el desempeño de sus funciones sea satisfactorio en la gestión ambiental.

Para el logro de este objetivo de capacitación, la organización identificará la capacidad requerida de los colaboradores que lleven a cabo funciones específicas susceptibles de causar impactos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Al mismo tiempo, se deberá asegurar que los colaboradores tomen conciencia de la política ambiental y objetivos vinculados, los aspectos ambientales significativos y los impactos ambientales reales o potenciales relacionados, asociados a su trabajo.

### **1.4 Implementación de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA).**

La actividad portuaria ha sido responsable de la generación de impactos ambientales y de la emisión de contaminantes que han ocasionado efectos adversos en el entorno ambiental de su emplazamiento y/o área de influencia.

De esta manera, la vinculación de un terminal portuario en la conservación y protección de su entorno ambiental es fundamental, con el objeto de orientar y equilibrar su desarrollo hacia un manejo ambientalmente compatible, sin sobre explotar los recursos naturales, minimizando los impactos negativos y en un proceso de mejora continua. Con la intención de minimizar y/o controlar los impactos medioambientales producidos por operaciones portuarias –por actividades económicas en general- se han desarrollado modelos o normativas estandarizadas internacionales de gestión ambiental.

La implementación de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) supone un trabajo previo de investigación como asimismo destinar recursos suficientes para su desarrollo. Sin embargo, además de facilitar el cumplimiento de las obligaciones legales, la entidad portuaria podrá mejorar su desempeño ambiental en el control y reducción de impactos ambientales, fortalecerá su estrategia ambiental y comercial, generado mayor valor en el mercado y en sus partes interesadas, y logrará una disminución de eventuales costos de sus operaciones en el mediano y/o largo plazo, entre otras mejoras.

Por otra parte, la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) permite a la organización disponer de una visión de todos sus procesos operativos susceptibles de causar impacto ambiental, pudiendo definir o establecer objetivos y metas ambientales e indicadores para la mejora continua de su desempeño ambiental. Como se ha indicado, un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) es también un importante soporte para la revisión y cumplimiento de aspectos legales.

Un Sistema de Gestión Ambiental es un sistema estructurado cuyo enfoque estratégico es la mejora continua, la cual implica procesos de planificación (P), de implementar o hacer (H), de revisión o verificación (V) y de acción o actuación (A), que debe llevar a cabo un puerto para realizar sus actividades asegurando el cumplimiento de sus objetivos ambientales.

Los Sistemas de Gestión Ambiental pueden ser implementados con diferentes grados de desarrollo, conforme el tamaño del puerto y alcance que se le quiera dar, cuestión que cada organización definirá.

Actualmente, existen dos Normas o herramientas para la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental, las cuales están normalizados y son auditables y certificables:

- a) La norma ISO 14001 en su versión 2015; y,
- b) El Reglamento EMAS III (EcoManagement and Audit Scheme).

La Tabla N°1 muestra las diferencias que presentan ambas Normas respecto de los requisitos que exigen.

REQUISITOS	ISO 14.001:2015	EMAS III
<b>Aplicación</b>	Aplicación universal a todo tipo de organización.	Aplicación a todo tipo de organización vía registro global o registro corporativo global (actualmente restringido a algunos países).
<b>Evaluación/Revisión Ambiental Inicial</b>	Recomendable en caso de no disponer de un Sistema de Gestión Ambiental previo.	Obligatorio si no se dispone de un Sistema de Gestión Ambiental previo certificado.
<b>Ciclo de Auditoría</b>	No existe una periodicidad establecida.	El ciclo dependerá del tipo de actividad desarrollado, al menos cada 3 años.
<b>Alcance de la Auditoría</b>	El Sistema de Gestión Ambiental.	Además del Sistema de Gestión Ambiental, debe incluir: - La Política Ambiental. - El Programa. El cumplimiento de la Legislación aplicable.
<b>Declaración Ambiental</b>	No es requisito.	Necesaria, será pública y de periodicidad anual.
<b>Validez</b>	Puede ser auto certificada, aunque lo más habitual es que sea certificada por un organismo externo acreditado.	Debe ser verificada por un organismo externo acreditado, además se exige la validación de la Declaración Ambiental.
<b>Registro</b>	No es necesario.	Las organizaciones son inscritas en el registro de empresas

**TABLA N°1**

Si la estrategia ambiental del puerto es la mejora continua, además de cumplir con la normativa ambiental vigente, deberá ejecutar su actividad con la debida planificación, ser organizada y sistemática, midiendo y evaluando su evolución o progreso, y ajustando sus resultados.

Lo anterior conlleva a la aplicación de SGA normalizados, los cuales son de carácter voluntario, exigen el compromiso de una política ambiental, estricto cumplimiento de la legislación ambiental pertinente y compromiso de mejora continua.

## CAPITULO 2.

### CATÁLOGO DE BUENAS PRÁCTICAS DE GESTIÓN PORTUARIA VERDE O ECOLÓGICA.

Una adecuada gestión ambiental portuaria debe considerar mitigar y controlar los impactos ambientales que generan las instalaciones y actividades portuarias en el medio ambiente, en el medio terrestre, medio atmosférico y medio marino, así como dar cumplimiento del marco legal ambiental nacional vigente. En el caso de un terminal portuario en fase de operaciones, los impactos ambientales ocurren por el tráfico marítimo, operaciones de carga y descarga de naves, almacenamiento, consolidación y desconsolidación, transporte interno y externo, mantenimiento, suministros, disposición de residuos, entre otros, implicando alteraciones del entorno a partir de las cuales se deben implementar medidas de control y mitigación.

Cada instalación debe determinar las principales prioridades ambientales. Sin embargo, en la generalidad de ellos, los principales problemas e impactos se encuentran en calidad del aire, conservación de la energía y cambio climático, ruido, gestión de residuos y agua.

En el presente capítulo, identificaremos los principales impactos que generan las operaciones portuarias sobre el medio ambiente de la operación de terminales portuarios, con el objeto de analizar las prioridades y acciones que se pueden acometer para su mitigación y control. Adicionalmente, haremos referencia a las mejores prácticas del sistema portuario latinoamericano que existen hoy en día para gestionar, mitigar y controlar los impactos ambientales que esas instalaciones portuarias generan al entorno ambiental en el cual operan y se desarrollan. El alcance de esta sección permite determinar, principalmente, aquellas acciones que ya se encuentran con un nivel acorde a estándares de sistemas de gestión ambiental ya implementados.

#### 2.1 Reseña de los impactos que genera la actividad portuaria en las prioridades ambientales comunes (aire, ruido, residuos, agua, energía).

Los aspectos ambientales significativos de las operaciones de un puerto, que dependen de las distintas condiciones en las que realiza su actividad, así como los distintos procesos y operaciones, están detallados en la Tabla N°2, en la que también se incluye, para cada aspecto, el impacto ambiental asociado.

ASPECTOS AMBIENTALES OPERATIVOS	
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO ASOCIADO
Generación de Residuos	Contaminación del Aire
Emisión de Material Particulado	Contaminación del Aire
Consumo de Agua	Agotamiento de Recursos Naturales
Consumo de Energía	Agotamiento de Recursos Naturales
Generación de Residuos Especiales	Contaminación del Suelo, Agua, Flora y Fauna
Emisión de Gases y Humos	Contaminación del Aire

**TABLA N°2**

Emisión de Material Particulado. La emisión de material particulado en las operaciones portuarias puede generarse por las siguientes situaciones: por obras de infraestructura,

demoliciones, operación de equipos y medios de transporte, mantenimiento, manipulación de graneles sólidos.

Generación de Residuos. Pueden ser del tipo Peligrosos, tales como lodos, aceites filtros usados, disolventes y pinturas, materias y equipos contaminados, productos químicos peligrosos y sus envases, entre otros. También pueden ser residuos No Peligrosos, tales como, plásticos, madera, chatarra, redes, cables, etc. También en esta categoría se pueden incluir los derrames de graneles sólidos y líquidos, en sus diferentes procesos (manipulación, transporte, limpiezas, etc.).

Generación de Residuos Especiales. Residuos del tipo MARPOL<sup>1</sup>, tales como, desechos, residuos de carga oleosos, aguas de lastre, sustancias nocivas líquidas, aguas sucias, basura sólida y otros desechos y residuos, procedentes de las naves o buques.

Emisión de Gases y Humos. Emisiones atmosféricas que se puede tener son los asociados al uso de aires acondicionados, por contenedores refrigerados, emisión de gases y humos por uso de medios de transporte o de transferencia (grúas móviles), gases de calderas, emisión de compuestos orgánicos volátiles, emisión de malos olores, entre otros.

En un análisis más específico de los impactos ambientales vinculados a la actividad portuaria se encuentra en el listado de la Tabla N°3<sup>2</sup>.

COMPONENTE	IMPACTO	DESCRIPCION
<b>AGUA</b>	Afectación dinámica fluvial y marítima	Ampliación de alguna sección para la dársena de atraque y la construcción de los pilotes para soportarlos muelles
	Alteración del régimen de infiltración de aguas	Hace referencia a la afectación de la capacidad de absorción de agua en un suelo.
	Aumento en la turbidez por re suspensión de sedimentos de fondo	Se refiere al cambio en la calidad de las aguas debido al aumento de sólidos disueltos.
	Contaminación descargue de agua de sentina	Aumento en la concentración de residuos oleosos en el agua, producidos por el descargue de aguas de sentinas en las operaciones de embarcaciones.
	Cambio en topografía de fondo	Se refiere a la modificación del suelo presente en el mar o el cauce del río.
	Contaminación de sedimentos de fondo	Se refiere al cambio en la calidad de los sedimentos del fondo marino y fluvial por agentes contaminantes.
	Contaminación por posibles derrames de sustancias peligrosas y tóxicas	Cambio en la calidad de las aguas por presencia de elementos peligrosos o tóxicos.
	Contaminación por vertimientos sólidos y líquidos	Aumento en la concentración de residuos sólidos o líquidos en el agua.

<sup>1</sup> Convenio MARPOL - Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques.

<sup>2</sup> Guía Ambiental Terminales Portuarios. Convenio N°370-2016 MADS-INVERMAR (2016), pág. 105-107.

COMPONENTE	IMPACTO	DESCRIPCION
	Contaminación por residuos y sustancias orgánicas	Aumento en la concentración de sustancias orgánicas en el agua.
	Incremento en la demanda de agua	Se refiere al aumento en la cantidad de agua a utilizar.
	Contaminación por eventuales derrames de combustibles, grasas y aceites	Cambio en la calidad de las aguas por aumento en la concentración de combustibles, grasas y aceites.
	Intrusión cuña salina	Hace referencia al agua salada de origen marino, que penetra parcialmente tierra adentro en forma de cuña.
<b>AIRE</b>	Contaminación por aumento de concentración de gases criterio	Se refiere al incremento en la concentración de gases como el SO <sub>2</sub> , CO, compuestos orgánicos volátiles, óxidos de nitrógeno, CO <sub>2</sub> , metano (CH <sub>4</sub> ) y los Clorofluorocarbonos CFC's en la atmósfera.
	Aumento del nivel del ruido	Se refiere al acrecentamiento del nivel de decibelios en el aire.
	Deterioro de la calidad por aumento en la concentración de material particulado	Hace referencia al aumento en la concentración de partículas suspendidas en el aire.
	Incremento de la temperatura ambiental local	Aumento en la temperatura ambiente base para el área de influencia del puerto.
<b>SUELO</b>	Generación de procesos de sedimentación, acreción, erosión y socavación	Se refiere a la potencialización de procesos de depositación de material sólido en el fondo del agua, crecimiento por agregación de cuerpos menores, sustracción o desgaste del suelo y/o excavación profunda causada por el agua.
	Compactación	Hace referencia al proceso artificial por el cual las partículas de suelo son obligadas a estar más en contacto las unas con las otras
	Cambio en patrones de drenaje natural del terreno	Se refiere al cambio de la red de canales naturales que recoge toda el agua de la cuenca cuyo destino final es el vertimiento en el río.
	Contaminación por eventuales derrames de combustibles, grasas y aceites	Cambio en la calidad del suelo por aumento en la concentración de combustibles, grasas y aceites.
	Generación de residuos sólidos	Se refiere a la presencia de residuos sólidos en el suelo.
	Pérdida de suelo	Hace referencia al desgaste del suelo.
	Cambio en el uso del suelo	Se refiere a la modificación en el uso actual del suelo.
	Vibración	Es la propagación de ondas elásticas produciendo deformaciones y tensiones sobre un medio continuo, en este caso, el suelo.
	Producción de malos olores	Se refiere a la generación de una mezcla compleja de gases, vapores y polvo, donde la composición de la mezcla influye directamente en el olor percibido por un mismo receptor, de forma desagradable.
<b>PAISAJE</b>	Afectación del valor estético y recreativo de las playas	Hace referencia a la afectación en la percepción de la belleza y potencial recreativo de las playas.
	Alteración paisajística y calidad visual	Es la afectación estructural o funcional de uno, varios o todos los componentes naturales y



COMPONENTE	IMPACTO	DESCRIPCION
		elementos visuales del paisaje como consecuencia de las intervenciones humanas, lo que provoca una disminución en su calidad ambiental y visual.
	Cambios en la morfología costera. Línea costera fluvial y/o marítima	Es el cambio de la línea superficial de la tierra que define el límite entre el mar y/o el canal con la tierra firme, debido a la ampliación del canal y a la excavación de la dársena
	Cambio en la topografía	Se refiere a la modificación del relieve.
	Incremento de la Fragmentación	Hace referencia a la transformación de un bosque continuo en muchas unidades más pequeñas y aisladas entre sí, cuya extensión agregada de superficie resulta ser mucho menor que la del bosque original.
	Incremento en los riesgos de efecto de borde	Se refiere al aumento en la exposición de los organismos que permanecen en un fragmento a condiciones diferentes a su ecosistema.
	Alteración de la productividad acuática	Disminución en la producción pesquera o acuícola, a causa de la construcción y operación de la infraestructura portuaria.
	Pérdida o deterioro de hábitats	Disminución en la disponibilidad o en la calidad de los ambientes que ocupan las poblaciones biológicas.
<b>FLORA</b>	Acumulación de polvo en la fauna y en la vegetación	Afectación de la vegetación y la fauna por la acumulación de material particulado en su superficie o al interior.
	Pérdida de cobertura vegetal	Eliminación total o parcial de la vegetación del AI.
<b>FAUNA</b>	Incremento de la presión de especies peste o invasoras	Generación de nuevos ambientes acuáticos de potencial ocupación por las poblaciones biológicas, no propias de la región.
	Ruptura en las rutas de migración de especies de fauna marina y terrestre	Aumento en el tránsito fluvial, marítimo y terrestre que afecte la dinámica del lugar y por ende las especies asociadas al ambiente
	Cambios de estructura del sustrato	Se refiere a las causas generadas por dragados, vertimientos de aguas, grasos u otras sustancias que puedan afectar el sustrato utilizado por los organismos para su fijación.
	Reducción de bentos y perifitón y plancton como resultado del deterioro en la calidad del agua	Referente al detrimento de las características de los ambientes de ocupación por las poblaciones biológicas o en las mismas.
	Reducción de la población de especies ícticas como resultado del deterioro en la calidad del agua	Alteración en la riqueza, abundancia, dinámica de sexos, edades, entre otras variables, de las diferentes comunidades biológicas.

**TABLA N°3**

## 2.2 Catálogo de mejores prácticas de gestión portuaria, conforme sistemas de gestión ambiental.

Los puertos latinoamericanos han ido desarrollando un sinnúmero de iniciativas exitosas, alineadas con su Sistema de Gestión Ambiental, para alcanzar las metas e indicadores de su desempeño ambiental.

La Tabla N°4 identifica las mejores prácticas observadas en los terminales portuarios latinoamericanos, más destacados por su gestión ambiental, una descripción de la iniciativa y los resultados esperados. Evidentemente, cada una de estas acciones y resultados esperados se entiende deben ser continuas y monitoreadas periódicamente.

PRÁCTICA	ACCION	DESCRIPCION	RESULTADOS ESPERADOS
<b>Control de Emisiones Atmosféricas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema de vigilancia ambiental de la calidad del aire y material particulado.</li> <li>- Medición de Huella de Carbono.</li> <li>- Cierre hermético carga camiones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modernización del equipamiento.</li> <li>- Control y Supervisión de la operación.</li> <li>- Mantenimiento preventivo de los equipos.</li> <li>- Humectación y aplicación de sustancias biodegradables aditivas.</li> <li>- Instalación y mantenimiento de barreras cortaviento.</li> <li>- Sistemas de humectación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplimiento Normativo aplicable.</li> <li>- Disminución de las concentraciones de material particulado.</li> <li>- Plan de acción en caso de superar los límites permitidos.</li> <li>- Disminución de gases efecto invernadero (GEI).</li> </ul>
<b>Control de Ruido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudios de nivel de ruido perimetral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar periódicamente mediciones del nivel de ruido perimetral que genera la instalación portuaria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplimiento Normativo aplicable.</li> <li>- Plan de acción en caso de superar los límites permitidos.</li> </ul>
<b>Agua</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso eficiente y ahorro.</li> <li>- Sistema separador de aceites.</li> <li>- Planta tratamiento de aguas residuales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimizar el consumo y dar un uso eficiente al recurso, protección de fuentes de agua y control de vertimientos en fuentes de agua.</li> <li>- Capacitaciones y sensibilización a todo el personal.</li> <li>- Programas de control de fugas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El uso de productos químicos biodegradables para el control de emisiones, contribuye con la reducción en el uso de agua para la humectación de las vías.</li> <li>- Reutilización de agua en el proceso de lavado de vehículos y contenedores, en el riego de zonas verdes y jardines.</li> <li>- Cero vertimientos al mar.</li> </ul>
<b>Energía</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducción del consumo.</li> <li>- Implementar sistema de gestión de eficiencia energética ISO 50.001.</li> <li>- Medición de Huella de Carbono.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimizar el consumo y generar ahorros.</li> <li>- Regeneración de energía.</li> <li>- Uso de sistemas más eficientes o de bajo consumo (luminarias).</li> <li>- Uso de paneles solares.</li> <li>- Capacitaciones y sensibilización a todo el personal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplimiento normativo, donde corresponda.</li> <li>- Reducción de los niveles de consumos y generar ahorros.</li> <li>- Mejorar la calidad de la iluminación por uso de sistemas eficientes.</li> <li>- Disminución de gases efecto invernadero (GEI).</li> </ul>

<b>PRÁCTICA</b>	<b>ACCION</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>RESULTADOS ESPERADOS</b>
<b>Manejo de residuos sólidos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestionar los residuos.</li> <li>- Capacitación colaboradores y contratistas.</li> <li>- Reciclaje.</li> <li>- Segregación residuos.</li> <li>- Adecuada disposición final.</li> <li>- Control de residuos peligrosos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimizar la generación de residuos.</li> <li>- Fomentar la segregación de residuos para facilitar el reciclaje.</li> <li>- Campañas de reducción de residuos y de consumo de papel.</li> <li>- Verificar convenios para retiro y disposición final.</li> <li>- Limpieza de playas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplimiento normativo.</li> <li>- Lograr la máxima separación de residuos, para reducir la cantidad de residuos que llega al vertedero.</li> <li>- Promoción y conciencia.</li> <li>- Reducción de basura y especialmente plásticos.</li> <li>- Mejoras en la flora y fauna marina.</li> </ul>
<b>Manejo Paisajístico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de mantenimiento permanente de la vegetación.</li> <li>- Reforestación de suelos.</li> <li>- Campañas de limpieza de playas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mitigación y mejora de la vegetación al interior y exterior del puerto.</li> <li>- Siembra de especies locales al interior y exterior del puerto.</li> <li>- Eliminación de residuos.</li> <li>- Control erosión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimizar el impacto visual generado por la carga y equipos empleados en la operación del terminal marítimo.</li> <li>- Recuperación de suelos.</li> <li>- Mejora de imagen del puerto y conciencia.</li> <li>- Reducción de basura y especialmente plásticos.</li> <li>- Mejoras en la flora y fauna marina.</li> </ul>
<b>Mar (agua marina)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mediciones de bentos y sedimentos marinos.</li> <li>- Monitoreo de calidad columna agua.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toma de muestras sedimentos.</li> <li>- Toma de muestras columna de agua para análisis de componentes.</li> <li>- Los muestreos se deben realizar en un punto de referencia fuera del puerto y los restantes en donde se opera (sitios de atraque).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de biodiversidad.</li> <li>- Observar cambios en los parámetros de la calidad fisicoquímica del agua marina.</li> </ul>
<b>Suelo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitoreo ambiental de suelos.</li> <li>- (Re)forestación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toma de muestras de suelo para análisis de componentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplimiento normativo, donde corresponda.</li> <li>- Seguimiento de contaminación.</li> <li>- Control erosión.</li> <li>- Calidad de aire.</li> </ul>

**TABLA N°4**

### **CAPITULO 3.**

## **CERTIFICACIÓN DE SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001, ECOPORTS U OTRAS CERTIFICACIONES AMBIENTALES RECONOCIDAS INTERNACIONALMENTE. ANTECEDENTES} GENERALES, PROCEDIMIENTOS Y REQUISITOS PARA SU OBTENCIÓN**

Los terminales portuarios son responsables de un sinnúmero de problemas ambientales desde su concepción (diseño, construcción y explotación), siendo relevante su control y gestión de tal forma que sus actividades se realicen en armonía con el medio y los impactos que generen sean cada vez menores.

Una solución para avanzar en este desafío son los Sistema de Gestión Ambiental. Se trata de herramientas de gestión que permiten a una organización facilitar el mejoramiento continuo de planificación, seguimiento y control de su gestión medioambiental.

En el presente capítulo se describirán los Sistema de Gestión Ambiental más relevantes y utilizados a nivel mundial junto a los antecedentes generales necesarios para su implementación y certificación. En particular, nos abocaremos a: i) Dar una explicación de los distintos Sistemas de Gestión Ambiental disponibles y vigentes en la actualidad; ii) Hacer una descripción “paso a paso” del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001 en su última versión; y, iii) Hacer una descripción de la Metodología de Implementación y Certificación del Sistema de Gestión Ambiental Ecoport.

### **3.1 Normas sobre Sistemas de Gestión Ambiental.**

Los puertos que cuenten con efectivos sistemas de gestión ambiental serán más competitivos, con baja probabilidad de causar efectos adversos sobre el entorno ambiental en el que se emplazan y, particularmente, aceptados por sus partes interesadas de su área o zona de influencia.

Entre las ventajas que ofrece un Sistema de Gestión Ambiental podemos destacar:

1. Factores de Competencia: Mejora de la imagen institucional del puerto, liderazgo empresarial, mejoras en productividad, mejor posicionamiento comercial y valor agregado a clientes.
2. Reducción de costos: control y tratamiento de residuos, ordenamiento y control de recursos físicos y humanos, cumplimiento reglamentario a menor costo.
3. Una organización comprometida: Gestión ambiental estructurada y eficaz, integración de la gestión ambiental con gestión comercial, desarrollo de la conciencia ambiental en los colaboradores e integración con la comunidad y partes relacionadas.
4. Identificación y Control de riesgos: compromiso con el cumplimiento de la reglamentación ambiental, adecuado plan de comunicaciones, reducción y planes de acción ante situaciones de emergencia y sus posibles impactos.

De esta manera, los factores que impulsan la implementación y certificación de un Sistema de Gestión Ambiental son:

- a. Obtención de ventajas competitivas
- b. Requerimientos de mercado y de clientes; y
- c. Conciencia ambiental, entorno y sociedad (stakeholders).

La primera norma sobre Sistemas de Gestión Ambiental fue la Norma BS7750, creada por el Instituto Británico de Normalización en 1992. Luego, en 1994, la Comunidad Europea aprobó el Plan de Ecogestión y Auditoría Ambiental, EMAS. Finalmente, en 1996, la Organización Internacional para la Estandarización creó las normas ISO 14000.

### **3.2 Sistema de Gestión Ambiental ISO 14.001:2015.**

#### **3.2.1 Descripción General de la Norma.**

De esta manera, la norma ISO 14001:2015 es un instrumento de enfoque sistémico para el gerenciamiento o gestión de administración ambiental.

La finalidad de esta Norma es producir instrumentos administrativos de carácter voluntario que ayuden y proporcionen a las organizaciones un marco con el que proteger el medio ambiente y responder a las condiciones ambientales cambiantes, siempre guardando el equilibrio con las necesidades socioeconómicas y reguladores.

Dentro de sus fundamentos, la propia Norma establece que “Las expectativas de la sociedad en cuanto a desarrollo sostenible, transparencia y responsabilidad y rendición de cuentas han evolucionado dentro del contexto de legislaciones cada vez más estrictas, presiones crecientes con relación a la contaminación del medio ambiente, uso ineficiente de recursos, gestión inapropiada de residuos, cambio climático, degradación de los ecosistemas y pérdida de biodiversidad”.

La Norma ISO 14001:2015 define un Sistema de Gestión Ambiental como "aquella parte del sistema de gestión que incluye la estructura organizacional, la planificación, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para desarrollar, implementar, revisar y mantener la política ambiental".

Establecer un enfoque sistemático para realizar o ejecutar la gestión ambiental puede propiciar a la organización logros destacados en determinados plazos y crear opciones para contribuir al desarrollo sostenible mediante acciones dirigidas a:

- Proteger el medio ambiente utilizando la prevención o mitigación de impactos ambientales adversos;
- Cumplir los requisitos legales;
- Controlar la forma en la que la organización diseña, fabrica, distribuye, consume y lleva a cabo la disposición final de productos o servicios
- Facilitar la obtención de beneficios financieros y operacionales que puedan ser el resultado de implementar alternativas ambientales respetuosas que fortalezcan la posición de la organización en el mercado;

- Lograr la comunicación de la información ambiental a las partes interesadas.

Entre las principales razones para implementar ISO 14001, podemos destacar:

- La globalización impone la gestión ambiental en las empresas.
- Es un nuevo parámetro para la competitividad.
- La ecoestrategia es clave para la conquista de mercados.
- El crecimiento de la conciencia ambiental por parte de la sociedad es un hecho.
- Es un paradigma del crecimiento y desarrollo sustentable.

Es muy relevante para el éxito de la implementación de la Norma ISO 14001 que exista un fiel compromiso de todas los niveles y funciones de una organización, en particular, de la Alta Dirección de ella.

Con la implementación de la norma es posible provenir o mitigar impactos ambientales adversos y, en este sentido, permite a la Alta Dirección monitorear adecuadamente sus riesgos y oportunidades mediante la implementación de este sistema de gestión ambiental.

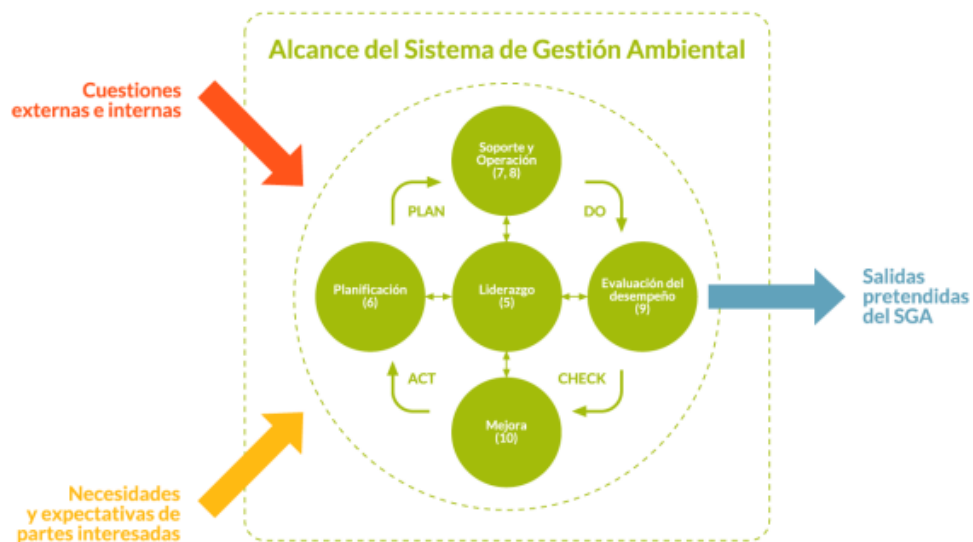
El sistema de gestión ambiental de la Norma ISO 14.001 se basa en el modelo o ciclo de mejora continua, denominado “PHVA”, el cual constituye una herramienta de gestión elaborada en los años 50 por el estadístico estadounidense Edward Deming y cuya sigla reúne las palabras **Planificar**, **Hacer**, **Verificar** y **Actuar**, siendo cada concepto una fase del ciclo de mejora, en los siguientes términos (Cuadro N°1):

- **Planificar:** identificación de los objetivos ambientales y procesos necesarios para el logro de determinados resultados de acuerdo con la política ambiental de la organización.
- **Hacer:** consiste en la implementación de los procesos o acciones necesarias para lograr las mejoras planteadas.
- **Verificar:** seguimiento para medir los procesos respecto de la política ambiental y valorar la efectividad de los cambios; es una fase de regulación y ajuste.
- **Actuar:** emprender acciones para mejorar continuamente (se realizan las correcciones y modificaciones necesarias).

El Cuadro N°1 detalla cada etapa del proceso de mejora continua del Sistema de Gestión Ambiental y que corresponde al marco de referencia de la Norma ISO 14.001:2015<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Norma ISO 14.001:2015 – Introducción - 0.4 Modelo planificar-hacer-verificar-actuar.



**CUADRO N°1**

La norma ISO 14001:2015 se ajusta a los requisitos de ISO para todas las normas de los Sistemas de Gestión.

Los requisitos ISO incluyen una estructura de alto nivel, texto básico idéntico y los términos comunes, con definiciones esenciales que han sido diseñadas para beneficiar a los usuarios de aplicación de múltiples normas de sistemas de gestión ISO.

Esta norma internacional no incluye requisitos específicos de otros sistemas de gestión, tales como los de calidad, salud y seguridad laboral, entre otros.

La norma permite que la organización utilice un enfoque común basado en riesgos para integrar su Sistema de Gestión Ambiental con los requisitos de otros Sistemas de Gestión.

La norma, contiene todos los requisitos necesarios para realizar una evaluación de conformidad. De esta manera, una organización que quiera demostrar la conformidad de esta norma, puede hacerlo mediante:

- Autodeterminación y auto declaración.
- Búsqueda de la conformidad de su cumplimiento por las partes interesadas.
- Requerir conformidad de su auto declaración por una parte externa a la organización.
- La búsqueda de la certificación de su Sistema de Gestión Ambiental por parte de una empresa externa.

La norma ISO 14.001:2015 especifica todos los requisitos necesarios para implementar un Sistema de Gestión Ambiental para ser utilizado en mejorar el desempeño ambiental de una organización.

La norma es utilizada por la organización para gestionar sus responsabilidades ambientales de forma sistemática que contribuya con la sostenibilidad (gestión ambiental, con lo que aporta valor al medio ambiente, a la propia organización y a sus partes interesadas).

Los resultados esperados de un Sistema de Gestión Ambiental incluyen:

- La mejora en el desempeño ambiental.
- Cumplimiento de los requisitos legales aplicables y otras, conforme legislación propia.
- Logro de los objetivos ambientales.

La norma ISO 14.001:2015 puede ser aplicable a cualquier organización, independiente de su tamaño, tipo y naturaleza, aplicando también los aspectos ambientales a sus actividades, productos y/o servicios.

A continuación, se describen las etapas y metodología que la organización debe seguir para la implementación de la norma ISO 14.001:2015 (Tabla N°5).



<b>P (Planificar)</b>	<b>H (Hacer)</b>	<b>V (Verificar)</b>	<b>A (Actuar)</b>
<b>PLANIFICACION</b>	<b>IMPLEMENTACION Y OPERACION</b>	<b>CONTROL Y ACCIÓN CORRECTIVA</b>	<b>REVISIÓN ALTA DIRECCIÓN</b>
Aspectos Ambientales.	Estructura y Responsabilidades.	Monitoreo y Medición.	Mejora Continua.
Requisitos legales y otros requisitos.	Capacitación, Sensibilización y competencia profesional.	No conformidad, acción correctiva y acción preventiva.	
Objetivos y metas.	Comunicación.	Registros.	
Programa de Gestión Ambiental.	Documentación del Sistema de Gestión Ambiental.		
	Control de la Documentación.		
	Control de las Operaciones.		
	Planes de Emergencia.		

**TABLA N°5**



### 3.2.2 Compromiso - Política Ambiental.

Como primera etapa corresponde la elaboración de una Política Ambiental por parte de la Alta Dirección de la organización, sobre la cual se basarán sus objetivos y metas ambientales.

La norma ISO 14.001:2015 define a la Política Ambiental como “un conjunto de principios establecidos como compromisos, en los cuales la Alta Dirección establece las intenciones de la organización para apoyar y mejorar su desempeño ambiental”.

La política ambiental posibilita que la organización “establezca sus objetivos ambientales, lleve a cabo acciones para lograr los resultados previstos del sistema de gestión ambiental, y permita la mejora continua”.

En la norma ISO 14.001:2015 se especifican **tres compromisos básicos** que debe considerar la Política Ambiental, los cuales deben verse efectivamente reflejados en los procesos de la organización para asegurar un sistema de gestión ambiental robusto, creíble y fiable<sup>4</sup>.

En primer término, el compromiso de “*proteger el medio ambiente*” para resguardar el entorno natural contra el daño y la degradación cuyo origen pudieran ser las actividades, productos y/o servicios de la organización, junto con prevenir impactos ambientales adversos mediante la prevención de la contaminación.

Este compromiso debe ser pertinente al contexto de la organización e incluir las condiciones ambientales locales o regionales de su entorno pudiendo, por ejemplo, “*abordar la calidad del agua, el reciclaje o la calidad del aire, y también pueden incluir compromisos relacionados con la mitigación y adaptación al cambio climático, la protección de la biodiversidad y de los ecosistemas, y la restauración*”.

En segundo lugar, el compromiso de “*cumplir con los requisitos legales aplicables y otros requisitos de la organización*” que permitan realizar sus actividades, productos y /o servicios de manera legal, determinando los requisitos legales aplicables, asegurando que las operaciones se ejecuten de acuerdo con esos requisitos legales, evaluando su cumplimiento y corrigiendo las no conformidades que pudieran existir.

Este compromiso supone la identificar y evaluar los requisitos legales aplicables de una organización basados en el análisis periódico y exhaustivo de las actividades, procesos, procedimientos y los correspondientes aspectos e impactos ambientales, la identificación de la normativa aplicable y la verificación del nivel de cumplimiento, que permita visibilizar las acciones que la organización necesita hacer para cumplir con los requisitos legales aplicables.

En tercer orden, el compromiso de “*mejorar continuamente el sistema de gestión ambiental para mejorar el desempeño ambiental*” de manera de generar en el tiempo una evolución positiva de las actividades, productos y/o servicios de la organización,

---

<sup>4</sup> Norma ISO 14.001:2015 – Anexo A.5 – A.5.2 Política ambiental.

“determinando las oportunidades de mejora e implementar las acciones necesarias para lograr los resultados previstos del sistema de gestión ambiental”.

Para dar cumplimiento a este compromiso, la organización debe *“considerar los resultados del análisis y de la evaluación del desempeño ambiental, la evaluación del cumplimiento, las auditorías internas y la revisión por la dirección cuando se toman acciones de mejora. Los ejemplos de mejora incluyen la acción correctiva, la mejora continua, el cambio innovador, la innovación y la reorganización”*.

La Política Ambiental debe reunir una serie de requisitos, los cuáles podemos resumir en las siguientes ideas:

- a) *Debe ser apropiada al propósito y contexto de la organización, incluida la naturaleza, magnitud e impactos ambientales de sus actividades, productos y servicios;*
- b) *Debe proporcionar un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos ambientales;*
- c) *Debe incluir un compromiso para la protección del medio ambiente, incluida la prevención de la contaminación, y otros compromisos específicos pertinentes al contexto de la organización;*
- d) *Debe incluir un compromiso de cumplir con los requisitos legales y otros requisitos;*  
*y,*
- e) *Debe incluir un compromiso de mejora continua del sistema de gestión ambiental para la mejora del desempeño ambiental.*

De igual manera, una que ha sido definida la Política Ambiental, la Alta Dirección de la empresa debe procurar que esta cumpla con ciertas características de manera permanente, las cuáles podemos resumir en las siguientes ideas:

- a) *Debe mantenerse como información documentada;*
- b) *Debe comunicarse dentro de la organización;*
- c) *Debe estar disponible para las partes interesadas.*

### **3.2.3 Planificación.**

#### **3.2.3.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades.**

##### **Generalidades.**

Los procesos de planificación que señala la norma ISO 14001 permiten asegurar a la organización “la capacidad de lograr los resultados previstos o esperados de su sistema de gestión ambiental, prevenir o reducir los efectos indeseados y lograr la *mejora continua*”.

La identificación de aspectos ambientales y la valoración de sus correspondientes impactos, como asimismo la identificación de los requisitos legales y otros de distinta

naturaleza, se debe hacer mediante un enfoque global de riesgos y oportunidades. Los primeros, asociados con impactos ambientales adversos, beneficiosos u otros efectos para la organización, en tanto, los segundos, asociados a incumplimientos que podrían afectar la reputación de la organización, es decir ir más allá del mero incumplimiento legal. Lo que se pretende finalmente es mejorar la reputación de la organización.

La organización podría tener otro tipo de riesgos y oportunidades, por ejemplo, vinculadas a situaciones de emergencia, las cuales son eventos no planificados o imprevistos, los cuales deben disponer de procesos o planes específicos para prevenir y mitigar sus consecuencias reales o potenciales.

La norma ISO 14.001:20165 no establece algún requisito formal para la gestión y documentación de riesgos y oportunidades. Sin embargo, establece que se deberá considerar un proceso cualitativo simple o completo, dependiendo del contexto de la organización, para determinar y abordar las acciones de planificación y para establecer los objetivos ambientales.

### **Aspectos Ambientales.**

La organización debe determinar, mediante la aplicación de uno o más criterios, los aspectos ambientales de sus actividades, productos y/o servicios, tanto los que puede controlar como aquellos en los que puede influir, y los impactos ambientales asociados, desde una perspectiva del ciclo de vida.

Para lo anterior, debemos entender por ciclo de vida aquellas etapas consecutivas e interrelacionadas de un sistema de producto -o servicio-, desde la adquisición de materia prima, o su generación a partir de recursos naturales, hasta su disposición final.

De esta manera, las etapas del ciclo de vida incluyen la adquisición de materias primas, el diseño, la producción, el transporte/entrega, el uso, el tratamiento al finalizar la vida y la disposición final.

La Norma señala que un **aspecto ambiental** corresponde a un *elemento de las actividades, productos y/o servicios de una organización que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente*. Agrega, además, que un *aspecto ambiental puede causar uno o varios impactos ambientales, distinguiéndolo de un aspecto ambiental significativo que es precisamente aquel que tiene o puede tener uno o más impactos ambientales de carácter significativos*<sup>5</sup>.

Por su parte, un **impacto ambiental** corresponde a un *“cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización*<sup>6</sup>.

---

<sup>5</sup> Norma ISO 14.001:2015 – 3. Términos y definiciones – 3.2.2 aspecto ambiental.

<sup>6</sup> Norma ISO 14.001:2015 – 3. Términos y definiciones – 3.2.4 impacto ambiental.

Como se ha indicado, la organización necesita determinar o identificar los aspectos ambientales que están dentro del alcance de su sistema de gestión ambiental, de tal forma de poder actuar sobre los impactos ambientales, para evaluarlos y priorizar sobre los que actuará.

En la determinación o identificación de los aspectos ambientales, la organización debe tener en cuenta las distintas condiciones en las que realiza su actividad, así como los distintos procesos y operaciones, considerando una revisión periódica o cuando se produzca algún cambio en las actividades, productos o servicios que genere la aparición de nuevos impactos ambientales o cambios relevantes en los aspectos identificados.

Para este proceso de **identificación de los aspectos ambientales** es recomendable considerar las siguientes etapas:

- En primer término, determinar las condiciones de funcionamiento generales, teniendo presente las circunstancias de funcionamiento normales, anormales, y las situaciones de accidentes o de emergencia.
- Posteriormente, identificar y desglosar específicamente todas las operaciones y procesos asociados a su actividad, producto o servicio susceptible de causar impacto, tanto en situaciones normales o anormales de funcionamiento.
- Luego se debe hacer un análisis de cada una de las etapas asociadas a las operaciones y procesos, identificando para cada una de ellas los elementos requeridos para su funcionamiento (por ejemplo, consumos de agua, energía, combustible, materiales) y sus descargas (por ejemplo, emisiones, vertidos, residuos, entre otros).
- Tras lo anterior, se debe obtener una identificación de aspectos en cada una de las etapas, a partir de los análisis previos, clasificándolos en<sup>7</sup>:
  - a) *las emisiones al aire;*
  - b) *los vertidos al agua;*
  - c) *las descargas al suelo;*
  - d) *el uso de materias primas y recursos naturales;*
  - e) *el uso de energía; f) la energía emitida (por ejemplo, calor, radiación, vibración (ruido) y luz); g) la generación de residuos y/o subproductos; y,*
  - f) *el uso del espacio.*
- Finalmente, se debe elaborar formatos y registros de dichos aspectos, los cuales permitirán a la organización visualizar todos los datos que ha recopilado: etapa/proceso en el que se genera, magnitud, características físico-químicas, causas de la generación y medio al que afecta.

---

<sup>7</sup> Norma ISO 14.001:2015 – Anexo A.6 – A.6.1.2 Aspectos Ambientales.

Tras la identificación de los aspectos ambientales, se deberá establecer y definir el o los **criterios para evaluar la importancia de cada uno**.

Es recomendable que los criterios de evaluación sean generales (aplicables a diferentes aspectos ambientales), reproducibles (aplicables a los mismos aspectos ambientales en situaciones diferentes) y aptos para la validación de una revisión interna o externa.

La evaluación de cada aspecto ambiental se debe llevar a cabo tanto en situaciones de funcionamiento normales, anormales, o de accidentes o situaciones de emergencia.

Identificados y evaluados los aspectos ambientales corresponde **priorizarlos**, determinando los aspectos que tienen o pueden tener un impacto ambiental significativo.

La propia organización establecerá la metodología (cualitativa o cuantitativa) para la priorización de los aspectos, debiendo tener presente que el resultado debe ser coherente con su realidad y el sentido de mejora continua.

Finalmente, se debe **registrar y documentar** la información de los aspectos e impactos ambientales, como también los criterios utilizados para determinar los aspectos ambientales significativos, todo en un documento definido por la propia organización, que permitirá disponer el total de la información recopilada para cada uno de ellos.

### **Requisitos Legales y Otros Requisitos.**

Los requisitos legales y otros requisitos aplicables a la organización deben estar vinculados a los aspectos ambientales. Con el fin de facilitar el estricto cumplimiento de ellos y mejorar el desempeño ambiental, se definirán pautas de control operacional.

Para lo anterior, la Norma ISO 14.001:2015 establece que la organización debe:

*a) Determinar y tener acceso a los requisitos legales y otros requisitos relacionados con sus aspectos ambientales.*

Dentro del sistema de gestión ambiental de la organización, se debe disponer de una metodología para acceder a los requisitos legales y otros requisitos que le sean aplicables a la organización, identificando la normativa legal de aplicación a nivel nacional, regional o local.

Los requisitos legales y otros requisitos pueden tener el siguiente origen:

- Disposiciones contenidas en Leyes y Reglamentos nacionales, internacionales y locales;
- Exigencias contenidas en permisos, licencias u otras formas de autorización;

- Exigencias decretadas por entidades gubernamentales u otras autoridades pertinentes;
- Ordenes, reglas u orientaciones emitidas por los organismos reguladores;
- Obligaciones derivadas de sentencias de Cortes de Justicia o Tribunales Ordinarios.

Entre los requisitos legales y otros requisitos, también se deben considerar aquellos derivados de los grupos de interés o partes interesadas de la organización, relacionados con su sistema de gestión ambiental. Por ejemplo, acuerdos con grupos de la comunidad u organizaciones no gubernamentales, acuerdos con autoridades públicas o clientes, normas pertinentes de la industria o de la propia organización, entre otros.

Para acceder a estos requisitos legales en materia ambiental es posible hacerlo a través de las siguientes vías:

- i) Uso de los recursos jurídicos de la organización;
  - ii) Consultas periódicas a sitios webs especializados para identificar nuevos textos legales publicados;
  - iii) Contratación de un servicio jurídico externo;
  - iv) Suscripción a listas de información legal de entidades gremiales, tales como, cámaras de comercio, fundaciones, asociaciones, etc.
- b) *Determinar cómo estos requisitos legales y otros requisitos se aplican a la organización.*

La organización debe definir y establecer las actividades que son necesarias para posteriormente obtener la información de los textos legales y detallar la aplicación práctica de los mismos, identificando la legislación aplicable a la gestión de residuos, emisiones, vertimientos, seguridad industrial o el transporte de sustancias peligrosas, entre otros aspectos.

- c) *Tener en cuenta estos requisitos legales y otros requisitos cuando se establezca, implemente, mantenga y mejore continuamente su Sistema de Gestión Ambiental.*

Efectuada la identificación de los requisitos legales y otros requisitos aplicables en materia ambiental, se deben realizar evaluaciones periódicas –a definir por la organización- del grado de cumplimiento de los mismos, verificando su cumplimiento y, ante posibles incumplimientos, realizar las acciones correctivas que procedan para resolver la no conformidad.

Con el objeto de dar cumplimiento a las acciones señaladas es recomendable mantener información documentada respecto a los requisitos legales y otros requisitos (obligaciones de cumplimiento) aplicables.

De la misma forma, se deberá disponer de una matriz legal de cumplimiento para identificar la normativa que sea aplicables a la organización en sus procesos, la cual debe actualizarse y evaluarse periódicamente manteniendo registros de los resultados.

### **Planificación de las Acciones.**

Para el logro de los resultados previstos del Sistema de Gestión Ambiental de la organización, se deben establecer acciones dentro de los procesos para abordar los aspectos ambientales significativos, los requisitos legales aplicables y otros requisitos, y los riesgos y oportunidades detectados, teniendo presente la evaluación posterior de la eficacia de dichas acciones.

Las acciones planificadas pueden incluir el establecimiento de objetivos ambientales o se pueden incorporar a otros procesos del Sistema de Gestión Ambiental, ya sea individualmente o combinadas. Algunas acciones se pueden abordar por medio de otros sistemas de gestión, tales como los relacionados con salud y seguridad ocupacional, continuidad del negocio o por medio de otros procesos de negocio relacionados con la gestión del riesgo, financiera o de recursos humanos<sup>8</sup>.

#### **3.2.3.2 Objetivos Ambientales y Planificación de Acciones para lograrlos.**

##### **Objetivos Ambientales.**

De la totalidad de los aspectos ambientales identificados por la organización, algunos tienen mayor importancia que otros, lo que se determina mediante el proceso de evaluación. De esta manera, los aspectos ambientales que se han evaluado como significativos se tendrán en consideración para que la empresa establezca objetivos y metas ambientales.

En este sentido, la empresa puede establecer los puntos de actuación y las medidas de mejora, asegurándose que el Sistema de Gestión Ambiental sea eficaz para avanzar en un proceso de mejora continua.

El avance o proceso de mejora continua del Sistema de Gestión Ambiental de la organización se evidencia en la medición y evaluación de los objetivos y metas ambientales, a través de los resultados y rendimiento ambiental de la misma. *“Los objetivos y metas ayudan a trasladar la intención en acción, por lo que deben incluirse en los planes estratégicos de la empresa y pueden facilitar la integración de la gestión ambiental con otros procesos de gestión del negocio”*.

La Norma establece que *“La organización debe establecer objetivos ambientales para las funciones y niveles pertinentes, teniendo en cuenta los aspectos ambientales significativos de la organización y sus requisitos legales y otros requisitos asociados, y considerando sus riesgos y oportunidades”*<sup>9</sup>.

---

<sup>8</sup> Norma ISO 14.001:2015 – Anexo A.6 – A.6.1.4 Planificación de Acciones.

<sup>9</sup> Norma ISO 14.001:2015 – Anexo A.6 – A.6.2.1 Objetivos ambientales.

Lo anterior significa que los objetivos ambientales pueden ser establecidos por la Alta Dirección a nivel estratégico (aplicables a toda la organización) o a nivel táctico u operacional (para unidades o funciones específicas dentro de la organización) en cuyo caso deben ser compatibles con su dirección estrategia.

Algunos ejemplos de Objetivos Ambientales son, por ejemplo, la disminución de residuos sólidos, reducción del consumo de agua, reducir las emisiones a la atmosfera, aumentar los niveles de reciclaje, entre otros.

La Norma señala que *los objetivos ambientales deben reunir las siguientes características*<sup>10</sup>:

- i) *Ser coherentes con la política ambiental*
- ii) *Ser medibles (si es factible)*
- iii) *Ser objeto de seguimiento*
- iv) *Comunicarse*
- v) *Actualizarse*
- vi) *Paralelamente, se debe conservar información documentada sobre los objetivos ambientales.*

La Tabla N°6 identifica las consideraciones que se deben tener en cuenta en la determinación de los objetivos ambientales.

<b>“Tener en cuenta los aspectos ambientales significativos”</b>	<b>“Coherente con la política ambiental”</b>	<b>“Medible”</b>	<b>“Si es viable”</b>	<b>“Comunicarse”</b>
Significa que no se debe establecer un objetivo ambiental para cada aspecto ambiental significativo. Sin embargo, dichos aspectos ambientales significativos tienen una prioridad alta cuando se establecen los objetivos ambientales.	Significa que los objetivos ambientales están alineados y concordantes con los compromisos hechos por la Alta Dirección en la Política Ambiental, incluido el compromiso con la mejora continua y sin olvidar las opiniones de las partes interesadas.	Significa que es posible usar métodos cuantitativos o cualitativos con relación a una escala definida para determinar si se ha logrado el objetivo ambiental.	Se reconoce que puede haber situaciones en las que no es viable medir un objetivo ambiental. Sin embargo, es importante que la organización esté en capacidad de determinar si un objetivo ambiental se ha logrado o no.	Debe hacerse a las personas que trabajan bajo el control de la organización y que tienen capacidad para influir en el logro de los mismos.

**TABLA N°6**

<sup>10</sup> Norma ISO 14.001:2015 – Anexo A.6 – A.6.2.1 Objetivos ambientales.



Existen además otras consideraciones que la organización debe tener presente:

- Los objetivos ambientales se planean considerando la relación costo-beneficio, en la que se determinará la inversión que supone la adopción de las medidas frente a los beneficios que nos reporta la mejora de la calidad ambiental y de imagen de la empresa valorada a través de los gastos o costos ahorrados.
- El análisis de costo-beneficio permite identificar el tipo de objetivo, su cuantificación y su desarrollo en el tiempo.
- Para determinar el valor o la eficacia del modelo se deben establecer indicadores de eficiencia ambiental para medir el grado de cumplimiento.
- Para la medición y evolución gestión ambiental de la propia empresa, junto con efectuar análisis comparativos respecto de otras empresas del mismo sector económico (si es posible), es recomendable que los indicadores ambientales sean definidos de tal forma que permitan detectar cambios y tendencias, evaluar los resultados de la Política de Gestión Ambiental, así como el grado de cumplimiento de los compromisos adquiridos. *“La eficiencia ambiental de una empresa se evalúa en función de los objetivos ambientales alcanzados”.*

#### **Planificación de Acciones para lograr los Objetivos Ambientales.**

De acuerdo con la Norma al *planificar cómo lograr sus objetivos ambientales, la organización debe determinar*<sup>11</sup>:

- a) *Qué se va a hacer*
- b) *Qué recursos se requerirán*
- c) *Quién será responsable*
- d) *Cuándo se finalizará; y,*
- e) *Cómo se evaluarán los resultados, incluidos los indicadores de seguimiento de los avances para el logro de sus objetivos ambientales medibles.*

*La organización debe considerar cómo se pueden integrar las acciones para el logro de sus objetivos ambientales a los procesos de negocio de la organización.*

Tras definir los objetivos ambientales se requiere de una planificación para lograr su cumplimiento, es decir, las acciones a realizar para alcanzar los objetivos ambientales, estableciendo para ello recursos materiales y humanos, las responsabilidades para la ejecución de las distintas acciones, y plazos.

Se deben establecer planes o programas para el seguimiento de los objetivos (indicadores cuantitativos) y las acciones a emprender en caso de incumplimiento. La evaluación de los resultados obtenidos, incluyendo los indicadores cuantitativos, permitirá modificar determinadas tendencias que, de no ser corregidas, impedirían alcanzar el objetivo ambiental.

---

<sup>11</sup> Norma ISO 14.001:2015 – Anexo A.6 – A.6.2.2 Planificación de acciones para lograr los objetivos ambientales.

El proceso de planificación debe establecerse en forma de un Programa de Gestión Ambiental de la organización, siendo un elemento clave para la implementación del sistema pues permite visualizar como se alcanzarán los objetivos ambientales, su planificación, los recursos comprometidos, entre otros, para una mejor gestión ambiental.

Por eso hemos señalado que el Programa de Gestión Ambiental constituye una descripción documentada de los medios que la empresa destina a lograr los objetivos y metas ambientales definidas.

Es relevante que la organización considere que la Planificación Ambiental y su Programa han de ser dinámicos y de revisión periódica, de manera tal que, de ocurrir algún cambio en los procesos, servicios o productos dentro del alcance del Sistema de Gestión Ambiental, los objetivos y programas asociados deberán actualizarse, según sea necesario.

### **3.2.4 Apoyo.**

#### **3.2.4.1 Recursos.**

Cuando se menciona el concepto de recurso, la Norma establece que éstos *pueden incluir recursos humanos, recursos naturales, infraestructura, tecnología y recursos financieras*<sup>12</sup>. La decisión de una organización de implementar un Sistema de Gestión Ambiental supone la disponibilidad de los recursos para un adecuado funcionamiento por lo cual la Alta Dirección debe asegurar que dichos recursos se entreguen a quien tiene responsabilidad en ello.

#### **3.2.4.2 Competencia.**

Respecto de las competencias, la Norma se refiere a los colaboradores de la propia organización, estableciendo que estos deben contar con formación, educación y experiencia trabajando en los puestos que afecten el desempeño ambiental y los requisitos legales. Señala también la Norma que deben tomarse las acciones para asegurar las competencias de las personas y que, si no cuentan suficientemente con ella, se realicen los procesos de capacitación e inducción que conlleven a ese logro (formación, tutorías, reasignación de personas, etc.), evaluando la efectividad de las acciones desarrolladas.

Se debe conservar información documentada para evidenciar competencias y su desarrollo.

#### **3.2.4.3 Toma de Conciencia.**

Los colaboradores de la organización deben estar en conocimiento de<sup>13</sup>:

*a) La Política Ambiental.*

---

<sup>12</sup> Norma ISO 14.001:2015 – Anexo A.7 – A.7.1 Recursos.

<sup>13</sup> Norma ISO 14.001:2015 – 7. Apoyo – 7.3 Toma de conciencia.

- b) Los aspectos ambientales significativos y los impactos ambientales reales o potenciales relacionados, asociados con su trabajo.*
- c) Su contribución a la eficacia del Sistema de Gestión Ambiental, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño ambiental; y,*
- d) Las implicaciones de no satisfacer los requisitos del Sistema de Gestión Ambiental, incluido el incumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos de la organización.*

Aquí es muy importante la acción y liderazgo que pueda desarrollar la Alta Dirección para fomentar y disponer de los aspectos que señala la norma que deben ser de pleno conocimiento de la organización y sus integrantes.

#### **3.2.4.4 Comunicación.**

Un aspecto fundamental en la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental es su comunicación, entendiendo que no sólo debe ser interna, sino que también externa.

El qué comunicar, cuándo comunicar, a quién comunicar y cómo comunicar son definiciones estratégicas del proceso, para lo cual se debe tener presente el cumplimiento de los requisitos legales y que el contexto de la comunicación sea coherente, fiable, verificable, veraz, oportuna y apropiada para las partes interesadas, y sin excluir información relevante.

Para la comunicación interna se debe comunicar continuamente, entre los diversos niveles y funciones de la organización, los avances del Sistema de Gestión Ambiental, sus logros y desafíos como también sus cambios,

La comunicación externa debe entregar información del Sistema de Gestión Ambiental de la organización, con foco en su mejora continua, de tal forma que se produzca un vínculo entre la entrega de información y la consulta recibida. Las partes interesadas juegan un rol importante en este proceso, sea que emitan impresiones u opiniones negativas o positivas, debiendo ser la organización muy efectiva en responder particularmente las primeras.

En el proceso de comunicación es relevante también disponer de los medios para “escuchar” a las organizaciones y al entorno que rodea a la organización.

#### **3.2.4.5 Información Documentada.**

Para asegurar que un Sistema de Gestión Ambiental sea conveniente, adecuado y eficaz –promoviendo siempre la mejora continua-, la organización debe disponer de un sistema de información documentada que asegure tales objetivos. En este sentido, existirá información documentada de carácter obligatorio, requerida por la propia Norma, así como de otras que la propia organización determine para la eficacia de su Sistema de Gestión Ambiental.

El contexto de este requerimiento dependerá de cada organización y, particularmente, de su tamaño y tipo de actividad, procesos, productos y/o servicios, como asimismo de las competencias y conocimientos de las personas encargadas del Sistema de Gestión Ambiental.

En cuanto a la creación y actualización de la información documentada, es menester asegurar:

- Su identificación y descripción (por ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia);
- Su formato (por ejemplo, idioma, versión del software, gráficos) y los medios de soporte (por ejemplo, papel, electrónico);
- La revisión y aprobación con respecto a la conveniencia y adecuación.

Un aspecto relevante de la información documentada es su control. En efecto, la Norma exige que aquella debe<sup>14</sup>:

- a) *Estar disponible y ser idónea para su uso, dónde y cuándo se necesite; y,*
- b) *Estar protegida adecuadamente (por ejemplo, contra pérdida de confidencialidad, uso inadecuado, o pérdida de integridad).*

### **3.2.5 Operación.**

#### **3.2.5.1 Planificación y Control Operacional.**

La Planificación y Control Operacional se refiere a que la organización debe establecer criterios de operación para los procesos; e implementar el control de los mismo de acuerdo con los criterios de operación, de tal forma de satisfacer los requisitos del Sistema de Gestión Ambiental y para implementar las acciones determinadas en las “*Acciones para abordar riesgos y oportunidades*” y los “*Objetivos ambientales y planificación para lograrlos*” (6.1 y 6.2 de la norma – 3.2.3.1 y 3.2.3.2 de la presente guía).

La Norma establece que el *tipo y extensión de los controles operacionales dependen de la naturaleza de las operaciones, de los riesgos y oportunidades, de los aspectos ambientales significativos y de los requisitos legales*<sup>15</sup>.

El requisito establecido de Planificación y Control Operacional debe contextualizar en las áreas de acción o en los procesos de la organización, los cuales están vinculados directamente con lo que se hace, por ejemplo, con la prestación de los servicios de la organización o en la fabricación de productos, teniendo en consideración también aquellos que son tercerizados o subcontratados.

---

<sup>14</sup> Norma ISO 14.001:2015 – 7. Apoyo – 7.5.3 Control de la información documentada.

<sup>15</sup> Norma ISO 14.001:2015 – A.8 Operación – A.8.1 Planificación y control operacional.

### **3.2.5.2 Preparación y Respuesta ante Emergencias.**

Toda organización es responsable y debe cumplir con la preparación ante situaciones de emergencia.

En la planificación del proceso de preparación y respuesta antes emergencias se debe considerar, entre otros, el método apropiado para responder a alguna situación de emergencia, comunicaciones internas y externas, acciones para prevenir y mitigar impactos ambientales, formación de equipos, rutas de evacuación y puntos de encuentro, servicios de emergencia.

### **3.2.6 Evaluación del Desempeño.**

La organización debe hacer seguimiento, medir, analizar y evaluar su desempeño ambiental, teniendo en cuenta sus aspectos ambientales significativos, los requisitos legales y los controles operacionales.

La metodología a utilizar debe asegurar que los resultados de ello sean confiables, permitir medir su evolución (trazables), su análisis y evaluación.

#### **Evaluación del Cumplimiento.**

La Norma señala que se debe determinar la frecuencia y oportunidad de la evaluación del cumplimiento, determinando el nivel de tal requerimiento y promover las acciones correctivas necesarias en caso de incumplimiento, observando las variaciones en las condiciones de operación y los cambios en los requisitos legales y otros requisitos, de manera periódica.

Un incumplimiento no necesariamente se transformará en una no conformidad del Sistema de Gestión Ambiental.

#### **Auditoría Interna.**

La revisión del Sistema de Gestión Ambiental por parte de especialistas de la organización requiere que su actuación sea independiente, sin sesgos o conflictos de interés.

Las auditorías internas deben llevarse a cabo con intervalos de tiempos planificados para entregar información si el Sistema de Gestión Ambiental determinando está o no conforme con los requisitos de la organización y de la Norma, y si está implementado correctamente.

Por intermedio de un programa de auditoría interna se debe incluir la frecuencia de revisión, la metodología, las responsabilidades, su planificación y la generación de informes sobre sus resultados. Es relevantes que este programa tenga muy en cuenta la importancia ambiental de los procesos que se auditen, los cambios que pudieran afectar a la organización y los resultados de auditorías previas, internas o externas (mejora continua).

### **Revisión por la Dirección de la Organización (Alta Dirección).**

La revisión por la Gerencia General y el Directorio (Alta Dirección) debe ser una actividad planificada cada cierto tiempo. Es importante que se analicen las no conformidades y las razones y planes de acción implementados para resolverlas, junto con la información que la organización haya recibido de sus grupos de interés o partes interesadas para determinar acciones de mejora.

Se debe mantener registro o evidencia de estas revisiones.

#### **3.2.7 Mejora.**

Uno de los fundamentos estratégicos para la adopción de un Sistema de Gestión Ambiental es el compromiso de la organización para la mejora continua, cuyo resultado se expresa en la mejora del desempeño ambiental.

La determinación de las oportunidades de mejora se hace considerando la evaluación del desempeño ambiental, la evaluación del cumplimiento, las auditorías internas y la revisión de la dirección.

#### **No conformidad y acción correctiva.**

Una no conformidad o incumplimiento de un requisito obliga a la organización a corregirla y a tomar acción de sus eventuales consecuencias, teniendo la consideración de evitar que se vuelva a producir validando su eficacia.

Se debe dejar registro o documentación de la no conformidad y las acciones para resolverla.

#### **Mejora continua.**

La organización es la que define el alcance y tiempo de las acciones que emprenda para la mejora continua, como un todo o uno o más de sus elementos.

#### **3.2.8 Certificación del Sistema de Gestión Ambiental.**

La organización que busque demostrar la conformidad de su Sistema de Gestión Ambiental con la Norma ISO 14.001:2015 debe buscar la certificación/registro por una parte externa a la organización<sup>16</sup>.

La Norma no establece que la certificación sea un requisito implícito o tácito de cumplimiento. La certificación es sobre el Sistema de Gestión Ambiental, no sobre el comportamiento ambiental de la empresa.

La certificación de la Norma ISO 14.001: 2015 no garantiza que la empresa será una organización cuidadosa del medio ambiente ni asegura que tendrá una actuación de mejora continua de su Sistema de Gestión Ambiental. Una empresa que valore su

---

<sup>16</sup> Norma ISO 14.001:2015 – Introducción - 0.5 Contenido de esta norma internacional.

Sistema de Gestión Ambiental determinará sus riesgos ambientales y los tendrá controlados, podrá eventualmente disminuir sus costos mediante la aplicación de control y eliminación de residuos, y cumplimiento de los requisitos legales.

Habitualmente el proceso de certificación del Sistema de Gestión Ambiental de una empresa es efectuado por un organismo independiente y reconocido para efectuar el proceso, verificación y validación, el cual entrega y define sus propios protocolos para llevar a cabo la certificación.

En general, los pasos son los siguientes:

1. Evaluación preliminar: algunos organismos certificadores realizan un análisis simple de cumplimiento de aspectos esenciales del sistema.
2. Evaluación de la documentación: en paralelo a la evaluación preliminar se efectúa una revisión de los documentos que son mandatorios de registro por la Norma.

Ambas evaluaciones también se pueden efectuar en las siguientes etapas:

3. Evaluación o Auditoría Inicial: en el cual se revisa el alcance del Sistema de Gestión, y los requisitos, procesos y documentación asociada. Los resultados de esta etapa serán registrados en un Informe de Auditoría Inicial, junto al cual se preparará el Plan de la Auditoría Principal. La Auditoría inicial se debe realizar en las oficinas o instalaciones de la organización o empresa.
4. Evaluación o Auditoría Principal: la Auditoría Principal corresponde al levantamiento general del Sistema Integrado de Gestión, para verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en las Norma ISO 14001:2015. Esta verificación se realizará a través de la revisión de la documentación del Sistema de Gestión (manuales, procedimientos, instructivos, registros, etc.), constataciones en terreno y entrevistas a colaboradores. Una vez concluida la Auditoría Principal, el equipo auditor debe presentar a la empresa (en reunión de cierre) el resultado de la Auditoría. Corresponderá, por parte del organismo certificador, emitir un Informe de la Auditoría en donde se indicará el alcance de la Certificación, los hallazgos detectados, su clasificación, los plazos y la forma de revisión de las acciones correctivas que requieran ser implementadas.
5. Certificación: si la evaluación del Sistema de Gestión Ambiental es favorable, el organismo certificador emite el certificado para la empresa, debiendo notificar al órgano nacional responsable de la supervisión de la implementación de la norma.
6. Auditoría de control o vigilancia: el organismo certificador, a modo de garantizar la mantención y mejora continua, deberá realizar nuevas auditorías de mantenimiento del Sistema de Gestión Ambiental cada cierto tiempo.

### **3.3 Sistema de Gestión Ambiental EMAS.**

#### **3.3.1 Descripción General de la Norma.**

El Reglamento EMAS N°1836/93 se introdujo por primera vez en julio de 1993 como una herramienta de política medioambiental ideada por la Unión Europea (UE) en un paso hacia el cumplimiento del objetivo de desarrollo sostenible, por el que se permitía a las empresas del sector industrial adherirse con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditorías ambientales. Este Sistema, que ha tenido varios cambios y actualizaciones en el tiempo, llamado Sistema Comunitario de Ecogestión y Ecoauditoría, se conoce también como EMAS (EcoManagement and Audit Scheme).

En 2001 se adoptó el Reglamento (CE) N° 761/2001 revisado (“EMAS II”). Sus principales elementos fueron la extensión del alcance de EMAS a todos los sectores de actividad económica y la integración con la Norma de Gestión Ambiental ISO 14001.

En 2009, el Reglamento EMAS fue revisado y modificado por segunda vez. El Reglamento (CE) N° 1221/2009 (“EMAS III”) entró en vigor el 11 de enero de 2010.

EMAS III incluye los siguientes elementos nuevos:

- Facilitar la adhesión a EMAS de todas las organizaciones, sean de dentro o fuera de la Comunidad Europea, cuyas actividades tengan un impacto ambiental.
- Ciclos de auditoría revisados para mejorar aún más la aplicabilidad para las pequeñas y medianas empresas.
- Registros corporativos para aliviar las cargas administrativas y financieras de las organizaciones con varios sitios registrados en EMAS.
- Indicadores ambientales básicos para documentar adecuadamente el desempeño ambiental.
- Introducción de EMAS Global para que EMAS sea accesible a organizaciones y sitios de todo el mundo.

En 2017, los Anexos I, II y III del Reglamento EMAS se modificaron para incluir los cambios asociados con la revisión de la norma ISO 14001:2015. El Reglamento (UE) 2017/1505 de la Comisión que modifica estos anexos entró en vigor el 18/09/2017.

Desde el 9 de enero de 2019, también está en vigor un Anexo IV modificado del reglamento EMAS (Reglamento de la Comisión de la UE 2018/2026). Esta enmienda incluye una actualización de los indicadores básicos de EMAS y el lenguaje de la declaración medioambiental. También ofrece a las organizaciones EMAS nuevas oportunidades para informar sobre su comportamiento medioambiental y utilizar la declaración medioambiental EMAS de la organización también para otras obligaciones de información.



La implementación de este sistema EMAS en la empresa es muy parecido al requerido por la Norma ISO 14.001:2015.

El EMAS es una normativa ambiental europea que las empresas pueden adoptar una vez que hayan implantado un Sistema de Gestión Ambiental mediante la Norma ISO 14001, adquiriendo un compromiso de mejora continua y que han sido verificadas mediante auditorías independientes.

De la misma manera que la norma ISO 14.001, EMAS dispone de un sistema flexible y adaptable a la organización para orientar y gestionar la mejora en su desempeño ambiental en forma continua, siendo sus objetivos específicos los siguientes<sup>17</sup>:

- *El establecimiento y aplicación de un Sistema de Gestión Ambiental.*
- *La evaluación sistemática, objetiva y periódica del funcionamiento de tal sistema de gestión.*
- *La difusión de la información sobre el comportamiento ambiental de la organización.*
- *El diálogo abierto con el público y otras partes interesadas.*
- *La implicación activa del personal de la organización, y la impartición de formación adecuada.*

Las ventajas y beneficios de la implementación de EMAS son:

- *Beneficios ambientales: mejora de la gestión ambiental, reducción de los impactos ambientales y estímulo de la innovación ecológica en los procesos de producción.*
- *Beneficios de liderazgo e imagen corporativa: refuerzo y mejora de la imagen corporativa de la empresa, credibilidad y confianza frente a las autoridades públicas, ciudadanos, accionistas, empleados y otros clientes.*
- *Beneficios económicos y sociales: al estar certificado, se podrá ver incrementado el negocio y, gracias a la optimización de la gestión de los aspectos ambientales, se obtendrán beneficios económicos a medio y largo plazo.*

La secuencia de acciones para la implementación y adhesión a EMAS son los siguientes<sup>18</sup>:

- *Realización del **análisis medioambiental inicial**, mediante el cual se identifican los aspectos ambientales significativos de la organización, así como los requisitos legales aplicables, evaluando el grado de cumplimiento de los mismos por parte de las prácticas y procedimientos de gestión llevados a cabo.*

---

<sup>17</sup> Reglamento EMAS – Capítulo I Disposiciones Generales – Artículo 1 Objetivo.

<sup>18</sup> Guía Práctica para la aplicación del Reglamento EMAS – Consejería del Medio Ambiente y Ordenación del Territorio - Comunidad de Madrid - 4.2. Pasos para adherirse a EMAS – (octubre 2013).

- *Desarrollo y **aplicación de un Sistema de Gestión Ambiental** que cumpla los requisitos de la Norma ISO 14001:2015 e incorpore una serie de aspectos adicionales a esta Norma, que estable el Reglamento EMAS.*
- *Preparación de una **Declaración Medioambiental**, incorporando la información que es necesario poner a disposición del público y demás partes interesadas.*
- ***Verificación del análisis medioambiental, el Sistema de Gestión Ambiental y el programa de auditorías**, de forma que un organismo auditor acreditado evalúe que las prácticas y procedimientos de gestión cumplen los requisitos del Reglamento EMAS, validando asimismo la Declaración Medioambiental.*
- ***Solicitud de inscripción en el Registro EMAS**, aportando la documentación e información complementaria, para la tramitación del procedimiento administrativo que finaliza con la resolución de inscripción en el Registro o, en su caso, con la denegación del mismo.*

### **3.3.2 Análisis Medioambiental Inicial.**

El análisis medioambiental inicial corresponde al primer paso que una organización debe llevar a cabo para implementar un Sistema de Gestión Ambiental conforme al Reglamento EMAS, el cual corresponde a un *“análisis global preliminar de los aspectos medioambientales, los impactos ambientales y los comportamientos medioambientales relacionados con las actividades, productos y servicios de una organización”*.

El objetivo del análisis medioambiental es visualizar el contexto de la organización, con respecto al medio ambiente, con el fin de identificar los requisitos legales ambientales y los aspectos ambientales de la empresa, ya que éstos serán la base y punto de partida del establecimiento del Sistema de Gestión Ambiental.

El análisis medioambiental debe cumplir ciertos requisitos, tales como:

- La identificación de los requisitos legales y de otro tipo que tenga suscrito la empresa en materia ambiental;
- La identificación de todos los aspectos ambientales que tengan un impacto ambiental significativo junto a los criterios empleados para su determinación; y,
- Una revisión de posibles acciones en gestión ambiental.

### **3.3.3 Desarrollo y Aplicación de un Sistema de Gestión Ambiental EMAS.**

El siguiente paso que señala la EMAS (exigencia) corresponde al desarrollo y aplicación de un Sistema de Gestión Ambiental, que implica la implementación de la Norma ISO 14.001:2015, analizada y revisada en el capítulo anterior.

### **3.3.4 Declaración Medioambiental.**

El reglamento EMAS establece que la empresa u organización debe efectuar una Declaración Ambiental, en la cual da a conocer, de manera pública, su contexto,

trabajo y resultados ambientales, junto con identificar las gestiones que realiza en beneficio y disminución de sus impactos ambientales.

Esta declaración es una de las características que hacen única a esta certificación en comparación a otros sistemas de gestión ambiental.

La declaración debe estar siempre disponible para todas sus partes interesadas, la que además debe ser verificada por un organismo externo e independiente que asegure su credibilidad.

No debe confundirse esta declaración medioambiental con el requisito de la Norma ISO 14.001:2015 de Política Ambiental.

En general, la información mínima que debe contener la Declaración Medioambiental incluye:

- a. Una descripción de la organización que se registra en EMAS y un resumen de sus actividades, productos y servicios y de su relación con organizaciones afines, si procede.*
- b. La Política Ambiental y una breve descripción del Sistema de Gestión Ambiental de la organización.*
- c. Una descripción de todos los aspectos ambientales directos e indirectos significativos que tengan como consecuencia impactos ambientales significativos de la organización y una explicación de la naturaleza de estos impactos en relación con dichos aspectos.*
- d. Una descripción de los objetivos y metas ambientales en relación con los aspectos e impactos ambientales significativos.*
- e. Un resumen de la información disponible sobre el comportamiento de la organización respecto a sus objetivos y metas ambientales en relación con sus impactos ambientales significativos. Deben comunicarse los indicadores básicos y otros indicadores existentes de comportamiento ambiental que sean pertinentes.*
- f. Otros factores relativos al comportamiento ambiental, incluyendo el comportamiento en cuanto a las disposiciones legales en relación con sus impactos ambientales significativos.*
- g. Una referencia a los requisitos legales aplicables en materia de medio ambiente.*
- h. Evidencia de su acreditación.*

### **3.3.5 Verificación del Sistema y Validación de la Declaración Medioambiental.**

Una vez implementado en la organización el Sistema de Gestión Ambiental, sobre la base de la norma ISO 14.001:2105 y preparada la Declaración Medioambiental, para obtener el registro según el Reglamento EMAS, se deben examinar estos elementos por parte de una entidad o auditoría externa acreditada, independiente y reconocida.

Los auditores ambientales realizarán las siguientes tareas para validar lo anterior:

- *Verificar si la organización cumple todos los requisitos del Reglamento del EMAS en relación con el análisis ambiental inicial, el Sistema de Gestión Ambiental, la auditoría ambiental y sus resultados y la declaración ambiental.*
- *Comprobar si la organización cumple los requisitos legales pertinentes en materia de medio ambiente.*
- *Comprobar la mejora continua del comportamiento ambiental de la organización.*
- *Comprobar la fiabilidad, la credibilidad y la exactitud de los datos incluidos y utilizadas en la declaración ambiental del EMAS, así como cualquier información ambiental que deba validar.*
- *Efectuar la revisión de las instalaciones de la organización.*

### **3.3.6 Registro (Acreditación).**

Una vez que se ha efectuado la implementación y se ha validado el Sistema de Gestión Ambiental y la Declaración Medioambiental del EMAS, corresponde que la organización solicite el registro al organismo competente.

Una vez registrada se tendrá el derecho de utilizar el logotipo del EMAS.

## **3.4 Sistema de Gestión Ambiental ECOPORT PERS (Port Environmental Review System).**

### **3.4.1 Descripción general del Sistema de Revisión Ambiental.**

*EcoPorts es la principal iniciativa medioambiental del sector portuario europeo. Su origen se remonta a 1997 por iniciativa de un grupo líder de Autoridades Portuarias europeas, integrándose con la Organización Europea de Puertos Marítimos (ESPO) desde 2011.*

*El principio general de EcoPorts es crear conciencia sobre la protección del medio ambiente a través de la cooperación y el intercambio de conocimientos entre puertos y mejorar gestión ambiental.*

En el pasado, los puertos gestionaban sus impactos ambientales como unidades independientes, en sus propias actividades y operaciones. En la medida que se incrementaron los problemas, como también las exigencias y demandas de preocupación por el cuidado ambiental de dichas actividades, los terminales portuarios europeos comenzaron a idear la necesidad de desarrollar una política ambiental creíble y común para cumplir con la legislación aplicable y dar protección al medio ambiente de la mejor forma posible.

En 1993 se crea la Organización Europea de Puertos Marítimos (European Sea Ports Organization - ESPO), organismo representativo de las autoridades portuarias, asociaciones portuarias y administraciones portuarias de los puertos marítimos de los estados miembros de la Unión Europea y de Noruega.

En 1994 la ESPO publicó el Código de Prácticas de Política Ambiental para puertos, con el fin de gestionar la creciente exigencias ambientales que se observaban por aquellos años, haciendo referencia a los primeros desarrollos de Sistemas de Gestión Ambiental tales como ISO 14.001 y EMAS.

Ese mismo año, un grupo de siete puertos europeos tomaron la decisión de definir un proyecto de investigación colaborativo de intercambio de información sobre materias ambientales asociadas a sus propias operaciones e interacciones con el medio ambiente.

Dada la incertidumbre y falta de claridad de las responsabilidades ambientales que tenía cada uno de ellos, se propuso una metodología o método de diagnóstico, conocido como SDM (Self Diagnosis Method), para que cada terminal portuario evaluara su situación ambiental y planificara su gestión de manera más adecuada, enfocado en sus materias ambientales relevantes. Nace entonces el proyecto “ECO-information in European Port” siendo aprobada por el programa de Transportes de la Comisión Europea en 1997, que finalmente definiría el inicio y desarrollo de la iniciativa EcoPorts.

La Fundación EcoPorts (EcoPorts Foundation - EPF) fue establecida en 1999 por un grupo de puertos europeos, como una organización sin fines de lucro, para proporcionar una plataforma en red de productos y servicios desarrollados a través del proyecto “ECO-information in European Port”.

En 2002 las autoridades portuarias, asociaciones portuarias y administraciones portuarias, decidieron iniciar el proyecto “Fundación EcoPorts”, el que consistió en el intercambio de información y evaluación del impacto ambiental de las operaciones portuarias alineadas con buenas prácticas medio ambientales en puertos y terminales europeos, adoptando la metodología PERS (Port Environmental Review System). Tres años después, se incorporaron al proyecto más de cien nuevos puertos europeos, desarrollando con éxito la metodología PERS.

Para 2011, la Fundación EcoPorts deja de existir y EcoPorts se integra dentro de la estructura de la Organización Portuaria Europea (European Sea Port Organisation - ESPO), marcando una nueva era en materia de gestión ambiental portuaria y sostenibilidad, tras quince años de avances significativos en dichas materias.

Durante ese año es oficializado el portal web de EcoPorts ([www.ecoports.com](http://www.ecoports.com)), por la cual ESPO gestiona la red de puertos EcoPorts y las herramientas de gestión SDM (Self Diagnosis Method) y PERS (Port Environmental Review System).

Los puertos y terminales fuera de Europa pueden acceder a las herramientas de EcoPorts a través de la Fundación ECO Cadena Logística Sostenible (ECO Sustainable Logistic Chain Foundation (ECOSLC, [www.ecoslc.eu](http://www.ecoslc.eu)).

En el año 2013, EcoPorts y EcoSLC fueron reconocidas por la Asociación Americana de Autoridades Portuarias (AAPA), organismo que representa a las autoridades portuarias públicas de Estados Unidos, Canadá, Caribe y América Latina.

### 3.4.2 Metodología de implementación (Fase SDM – Self Diagnostic Methodology y Fase PERS - Port Environmental Review System).

La metodología para la implementación y certificación EcoPorts se muestra en el Cuadro N°2<sup>19</sup>.



**CUADRO N°2**

El primer paso corresponde al Registro de la organización portuaria, entregando información de su ubicación y datos de perfil del puerto. EcoSLC procederá a registrar los antecedentes entregados y confirmar su registro.

El segundo paso consiste en completar la declaración SDM (Self Diagnosis Method).

El método de autodiagnóstico SDM es el primer paso para identificar las características del terminal portuario, consistente en una lista de verificación de aspectos y riesgos ambientales de la organización, que se muestra como ejemplo en el Cuadro N°3<sup>19</sup>.

<sup>19</sup> ECO SLC Sustainable Logistic Chain - <https://www.ecoslc.eu/about>

## A: Environmental Policy

### ENVIRONMENTAL POLICY DOCUMENT

A.1	Does the Port have an Environmental Policy?	<input type="radio"/> Y <input type="radio"/> N *
<b>IF YES,</b>		
A.2	Is the Policy signed by Chief Executive / Senior Management?	<input type="radio"/> Y <input type="radio"/> N
A.3	Is the Policy communicated to all relevant stakeholders? [A.3]	<input type="radio"/> Y <input type="radio"/> N
A.4	Is the policy communicated to all employees? [A.4]	<input type="radio"/> Y <input type="radio"/> N
A.5	Is the policy publicly available on the Port's Website?	<input type="radio"/> Y <input type="radio"/> N
<b>Does the Policy include reference to:</b>		
A.6	Major objectives?	<input type="radio"/> Y <input type="radio"/> N
A.7	Publication of an Environmental Report?	<input type="radio"/> Y <input type="radio"/> N
A.8	The identification and control of the port's Significant Environmental Aspects?	<input type="radio"/> Y <input type="radio"/> N
A.9	Continual improvement?	<input type="radio"/> Y <input type="radio"/> N
A.10	Prevention of pollution?	<input type="radio"/> Y <input type="radio"/> N
A.11	Training employees in environmental issues?	<input type="radio"/> Y <input type="radio"/> N
A.12	Introduction/maintenance of an Environmental Management System?	<input type="radio"/> Y <input type="radio"/> N
A.13	Reduction of resource consumption?	<input type="radio"/> Y <input type="radio"/> N
A.14	Improvement of environmental standards beyond those required under legislation? [A.14]	<input type="radio"/> Y <input type="radio"/> N
A.15	Environmental management of main aspects within the port area (including Tenants and Operators)?	<input type="radio"/> Y <input type="radio"/> N

### CUADRO N°3

El Cuadro N°4 muestra un ejemplo del resultado de la lista de verificación previa<sup>19</sup>.

	Gap Analysis:	PERS 60.71%	ISO 48.68%	Answers	SWOT	ANS(%)	YES(%)	NO(%)
A.1	Does the Port have an Environmental Policy?				S1	100,0%	87,8%	12,2%
A.2	IF YES,Is the Policy signed by Chief Executive / Senior Management?				S2	89,8%	90,9%	9,1%
A.3	IF YES,Is the Policy communicated to all relevant stakeholders?				S3	89,8%	88,6%	11,4%
A.4	IF YES,Is the policy communicated to all employees?				O1	89,8%	84,1%	15,9%
A.5	IF YES,Is the policy publicly available on the Ports Website?				O2			
A.6	Does the Policy include reference to:Major objectives?				S4	89,8%	90,9%	9,1%
A.7	Does the Policy include reference to:Publication of an Environmental Report?				O3	87,8%	65,1%	34,9%
A.8	Does the Policy include reference to:The identification and control of the port's Significant Environmental Aspects?				S5			
A.9	Does the Policy include reference to:Continual improvement?				S6	89,8%	93,2%	6,8%
A.10	Does the Policy include reference to:Prevention of pollution?				S7	73,5%	86,1%	13,9%
A.11	Does the Policy include reference to:Training employees in environmental issues?				O4	89,8%	75,0%	25,0%

### CUADRO N°4

El SDM contiene, en su lista de verificación, las siguientes secciones: Política de Medio Ambiente, Organización y personal, Formación, Comunicación, Gestión Operacional, Planificación de Emergencias, Monitoreo, Revisión y Auditoría.

Tras su ejecución y Reporte, el terminal portuario se reconoce formalmente como “Puerto EcoPorts” pero sin estar aún certificado hasta la ejecución de PERS.

El análisis y resultados del SDM entrega información de:

- Una evaluación de los antecedentes presentados conforme el estándar de gestión ambiental de puertos europeos.
- Un análisis de brechas entre los estándares de gestión ambiental internacionales (ISO 14.001 y PERS) con el desempeño observado del puerto solicitante.
- Un análisis de Fortalezas-Oportunidades-Debilidades-Amenazas (FODA) del desempeño ambiental del puerto solicitante.
- Antecedentes y recomendaciones sobre el estado o nivel de gestión ambiental del puerto solicitante.

El tercer paso consiste en implementar PERS (Port Environmental Review System) de acuerdo con la documentación y guías del sistema.

Para lo anterior, se debe reunir toda la información y documentación que se solicita en las guías para cada sección de ellas, junto con formularios de declaraciones debidamente firmados por el máximo responsable de la organización.

Posteriormente, se efectuará una revisión de auditoría por parte de un organismo externo –contratado por EcoSLC.

Concluye el proceso con la entrega de un informe con los hallazgos más importantes respecto a la conformidad del estándar PERS.

Entre los aspectos que son analizados durante la implementación de PERS podemos mencionar: la Declaración de la Política Ambiental, registros de aspectos ambientales y cumplimiento de los requisitos legales, verificación de cumplimiento, reportes ambientales, mejores prácticas.

Un aspecto a destacar de la PERS es que se trata un sistema de revisión ambiental desarrollado exclusivamente para puertos y que cuenta con el reconocimiento de la Organización Portuaria Europea (European Sea Port Organisation - ESPO).

Si se logra la certificación PERS, el puerto se reconoce formalmente como un "Puerto certificado por EcoPorts PERS", cuya duración es de dos años.



## **CAPITULO 4.**

### **BENEFICIOS Y VENTAJAS COMERCIALES, SOCIALES Y AMBIENTALES QUE SE DERIVAN DE SER UN PUERTO VERDE O ECOLÓGICO.**

El desarrollo económico de un terminal portuario y la protección del medio ambiente no son de ninguna manera acciones incompatibles. Por el contrario, ser “verde” genera beneficios. Un puerto verde es aquel que efectúa o realiza sus actividades teniendo en cuenta no solo el aspecto económico de su negocio, sino también el aspecto ambiental, desde la identificación de los impactos que genera hasta su mitigación y control de ellos. Se espera que un Puerto Verde tenga un nivel de compromiso superior con el aspecto medioambiental y que, en definitiva, su actividad cause el mínimo impacto. En este sentido, se espera que dichos puertos promuevan efectivamente acciones (internas y externas) que van mucho más allá que el simple cumplimiento de la legislación ambiental nacional.

Los beneficios y ventajas comerciales, sociales y ambientales de ser un Puerto Verde solo serán observables en la medida que las iniciativas perduren en el tiempo y no sea sólo sea acción aislada o meramente comercial. Ser reconocido como un Puerto amigable con su entorno y medioambiente es un trabajo que tomará muchos años y con un alto riesgo de perder esa posición si no se administra adecuadamente.

En el presente capítulo, destacaremos la importancia de los beneficios y ventajas (social, comercial y ambiental) que se obtienen de prácticas Verdes o ecológicas.

#### **4.1 Análisis de beneficios y ventajas de ser un Puerto Verde.**

##### **1. Reducción de residuos, costos y eficiencia.**

En el proceso de mejora continua de sus procesos y actividades, los puertos pueden definir iniciativas que, en el mediano o largo plazo, generen una mejora ambiental con adecuado retorno económico de la inversión.

La generalidad de las políticas ambientales declaradas por los puertos, establecen su compromiso de desarrollar iniciativas tendientes a mejorar sus indicadores ambientales, así como también disponer de acciones que favorezcan el uso de tecnología, la eficiencia e innovación energética, todas las cuales pueden permitir ahorros minimizando el impacto ambiental. El propósito de estas iniciativas es generar una mejora ambiental de sus operaciones generando un retorno financiero que no tiene que estar necesariamente alineado a la rentabilidad del negocio portuario propiamente tal. Su objetivo es otro.

Algunas de estas iniciativas son las que indican a continuación, cuyo desarrollo dependerá de las operaciones que se desarrollen en cada puerto:

- Eficiencia energética, que comprende el uso eficiente de la energía por la adopción de acciones que permitan reducir el nivel de consumo de energía y de emisiones de CO<sub>2</sub>, sin afectar la productividad. Se complementa con el uso de energías renovables.

- Gestión del agua o de recursos hídricos, dado que es un recurso vital e insustituible, no renovable y limitado, que requiere de un uso y/o consumo eficiente.
- Gestión de residuos, que abarca las actividades relacionadas con el ciclo de vida de los residuos teniendo presente la trazabilidad de los residuos, que incluye desde su recolección, traslado y tratamiento de los mismos.
- Economía Circular (innovación), vinculado en algunos aspectos a la gestión de residuos indicada, la que considera el aprovechamiento de los residuos para transformarlos en recursos y su reutilización. Este modelo de gestión puede permitir vincular al puerto con su entorno de manera muy efectiva en la promoción y generación de empleos indirectos, fuera de sus actividades propias.

Por otra parte, ser un Puerto Verde requiere de la implementación y seguimiento de un Sistema de Gestión Ambiental, que involucra la revisión permanente de toda la cadena de valor y de las acciones que un puerto desarrolla para su actividad, las cuales puede llegar a ocasionar impactos ambientales (positivos o negativos), transformándose en una “herramienta de gestión y monitoreo” beneficiosa para la organización y su entorno en el que se emplazan.

## **2. Cumplimiento oportuno de requisitos legales y otras regulaciones.**

En el lugar en el que los puertos desarrollen sus actividades, es imprescindible el cumplimiento de las regulaciones, normativas y requisitos legales ambientales. Como hemos señalado, los requisitos legales ambientales aplicables y otras regulaciones deben estar vinculados a los aspectos ambientales, respecto de los cuales se definirán pautas de control operacional para mejorar el desempeño ambiental. Para el cumplimiento de esta indicación, se deberá tener acceso a tales requisitos legales mediante alguna metodología, determinar cómo aplican al puerto, en cada caso, y evaluar periódicamente su cumplimiento.

De esta manera, el Sistema de Gestión Ambiental implementado en los puertos obliga a estar regularmente analizando y revisando el cumplimiento de los requisitos legales y otras normativas, lo cual impacta en el riesgo de incumplimiento, siendo minimizado por esta acción de revisión periódica. Se recomienda disponer de una matriz legal de cumplimiento para identificar la normativa, actualizaciones realizadas y su evaluación.

Sin perjuicio de lo anterior, desde una perspectiva más amplia del cumplimiento legal de un puerto, se tendrá en cuenta el cumplimiento de todas aquellos requisitos legales y normas vinculadas con las actividades que lo regulan, de tal forma que su identificación, seguimiento y control sean las acciones para evitar (no generar) repercusiones de su funcionalidad y continuidad operacional.

## **3. Fortalecer Reputación.**

El cumplimiento y aseguramiento de prácticas y estándares ambientales de los puertos en sus actividades y operaciones, tras la adopción y certificación de un

sistema de gestión ambiental o de un reconocimiento superior como es EcoPorts PERS, promueve su transparencia y reputación. Este valioso activo no sólo es bien visto por sus pares, sino también por su entorno económico (accionistas, colaboradores, proveedores, entre otros) y social, debido a que el puerto debe dar continuidad al desarrollo de las metodologías que conlleva la gestión ambiental, de tal forma que esta valiosa percepción que tienen sus partes interesadas, mejore y se mantenga en el tiempo. Esto implica que la organización debe controlar y asegurar siempre y adecuadamente.

Esta acción de demostrar la gestión de los impactos ambientales (positivos o negativos) que genera un puerto fomenta la confianza en sus partes interesadas, facilitando el continuo de la operación y el liderazgo de la organización. La reputación de un puerto se basa precisamente en el cumplimiento y avances de una amplia variedad de expectativas de las partes interesadas, de la calidad de sus servicios y con el cumplimiento estricto de los requisitos legales y otras regulaciones.

Otra ventaja importante que implica ser un Puerto Verde deriva en que, ante situaciones de crisis, por causas de algún incumplimiento ambiental, el puerto estará mejor preparado para enfrentar tal circunstancia, que evidentemente afectará su reputación y podría ser objeto de cuestionamientos de la comunidad y autoridades, pues dispondrá de los mecanismos y protocolos que le permitan actuar rápida y coordinadamente, disminuyendo el impacto ante una crisis ambiental.

Existen ejemplos en los que, tras una situación ambiental compleja, los puertos han recurrido a la implementación de sistemas de gestión y otras certificaciones, para mejorar su capacidad de respuesta ante ellas, mejorando con ello su gestión ambiental y su reputación.

#### **4. Información y relacionamiento con los Grupos de Interés.**

Varios puertos reportan informes ambientales de las distintas acciones acometidas por la organización para demostrar su cumplimiento normativo y compromiso por el medio ambiente, con acciones concretas, resultados alcanzados y comparación de su evolución en el tiempo.

La comunicación de estos informes u otros que tengan impacto (positivo o negativo), debe ser de manera presencial y directa con las partes interesadas, sin perjuicio de estar disponible en páginas web u otros medios, de tal forma de generar relacionamiento.

Este relacionamiento tiene por objeto vincular las acciones y proyectos ambientales con las demandas y necesidades de los grupos de interés. Este relacionamiento debe ir acompañado de un hábito de escucha activa permanente del puerto con los grupos que tienen temas fundamentales y reciben impactos de su operación. Entre otras acciones, algunos puertos han dispuesto mecanismos de reclamos o consultas ambientales, para brindar acceso a información y atender las consultas que la ciudadanía pueda tener sobre las actividades del puerto, estudios ambientales o de

cumplimiento. Esta iniciativa muestra el respeto y preocupación que tiene un puerto por los intereses de la ciudadanía.

Todas estas acciones generan un beneficio social (comunidades, entidades fiscalizadores y autoridades) y permiten al puerto, como se indicó, mejorar su reputación y relación con sus grupos de interés.

## **CAPITULO 5.**

### **EXPERIENCIAS EXITOSAS DE PUERTOS LATINOAMERICANOS QUE HAN OBTENIDO CERTIFICACIONES DE SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001, ECOPORTS U OTRAS CERTIFICACIONES AMBIENTALES RECONOCIDAS INTERNACIONALMENTE.**

Los puertos latinoamericanos han gestionado y desarrollado distintas acciones para mitigar y controlar sus impactos ambientales, de tal forma de promover su competitividad. Si bien los puertos europeos son líderes en esta materia, por los beneficios directos e indirectos que conlleva dicha práctica, los puertos latinoamericanos han invertido en mejoras de infraestructura, procedimientos y acciones encaminadas al objetivo del respeto del entorno en el cual operan, implementado proceso que están alineados con prácticas de gestión medioambiental de primer nivel, accediendo a certificaciones ambientales -reconocidas social y comercialmente- tales como ISO 14001 y Ecoport.

Fomentar sus avances en gestión medioambiental y lograr prácticas superiores y efectivas en los puertos latinoamericanos, que a su vez permitan certificar su gestión, es hoy en día observado, interna y externamente, como una iniciativa o gestión clave para su desarrollo, explotación y productividad pues, objetivamente, son múltiples los beneficios de operar alineados con una conciencia y acción respetuosa del medio ambiente en el que se opera y comparte, la legislación vigente nacional y entorno social, en el que se encuentran insertos.

En el presente capítulo identificaremos terminales portuarios que, tras implementar aspectos claves de gestión ambiental portuaria, han establecido y desarrollado estrategias de gestión ambiental exitosas. Adicionalmente, estableceremos los aspectos y desarrollos logrados en sistemas de gestión ambiental, tales como ISO 14001, EcoPorts u otras, determinando sus alcances y particularidades propias de su operación y entorno. Finalmente, mencionaremos los beneficios alcanzados tras estas prácticas de certificación ambiental.

#### **5.1 Terminales Portuarios Latinoamericanos destacados por sus certificaciones de Sistemas de Gestión Ambiental.**

En los puertos latinoamericanos el desarrollo e implementación de un Sistema de Gestión Ambiental basado en ISO 14.001:2015 es hoy en día una característica común a la gran mayoría de ellos, incluida su certificación.

La gran diferencia de entre ellos, está en el grado de aplicación, de iniciativas y progreso vinculado a la mejora de su desempeño ambiental, en el que los más destacados han adoptado estándares superiores de validación de su gestión ambiental, tal como la certificación EcoPorts - PERS.

De manera general, los terminales portuarios han implementado varias iniciativas ambientales que son destacadas, tales como:

- Recursos económicos y personas dedicadas a la gestión ambiental.
- Implementación de Sistemas de Gestión Ambiental. En algunos casos, han avanzado hacia otros sistemas más exigentes.

- Incorporación de la filosofía ambiental a la planificación estratégica de los puertos.
- Infraestructura ambiental, tales como: puntos limpios, sistemas de recirculación de aguas, programas de ahorro de energía y agua, fortalecimiento de planes de contingencia (derrames), análisis de riesgo ambiental, capacitación, encapsulamiento de sistemas transportadores, habilitación de barreras vivas o naturales y forestación, reemplazo de equipos de combustión interna por eléctricos, monitoreo de calidad del aire, agua y suelo, y gestión de residuos sólidos.

A continuación, se analizan aquellas instalaciones portuarias de destacada gestión ambiental. La información ha sido obtenida de las respectivas páginas web, reportes e información pública disponible de cada terminal portuario, citando la respectiva fuente.

### **Empresa Portuaria Antofagasta (Chile)<sup>20</sup>.**

Empresa Portuaria Antofagasta es una empresa portuaria del Estado de Chile, ubicada en la región de Antofagasta, segunda región de Chile. Su función estratégica es administración, explotación, desarrollo y conservación del Puerto de Antofagasta y sus terminales.

Declara la Empresa Portuaria Antofagasta *“En EPA la Sustentabilidad y Generación de Valor Compartido es un compromiso de largo plazo. Es por ello que consideramos esencial el respeto hacia nuestros trabajadores, clientes y proveedores. Buscamos desarrollar nuestras actividades en un entorno donde se respete el medio ambiente y comprometernos con el crecimiento y desarrollo de las comunidades en las que operamos”<sup>21</sup>.*

En uno de sus compromisos de su Política Ambiental señala: *“Proteger el medio ambiente, previniendo la contaminación y controlando sus aspectos ambientales significativos, trabajando hacia los principales objetivos ambientales, éstos son: mantener controlados los niveles de concentración de material particulado PM10 y PM 2,5, los niveles de hidrocarburos en la dársena, emisiones de fuentes fijas y areales, niveles de ruido, residuos domésticos y peligrosos, consumo de agua y energía, columna de agua y fauna marina en la dársena y áreas verdes”<sup>22</sup>.*

La Empresa Portuaria Antofagasta cuenta con las siguientes iniciativas ambientales:

- Sistema de Gestión Ambiental certificado en ISO 14.001:2015, recertificado en 2019.
- Planes de Vigilancia ambiental y monitoreo. Semestralmente realiza vigilancia ambiental en el medio marino y mantiene control de los monitoreos realizados por su concesionario Antofagasta Terminal Internacional<sup>23</sup> en materias de calidad del aire

---

<sup>20</sup> Puerto Antofagasta - <https://www.anfport.cl/>

<sup>21</sup> Puerto de Antofagasta - <https://www.anfport.cl/sostenibilidad/#medioambiente>

<sup>22</sup> Puerto de Antofagasta - <https://www.anfport.cl/wp-content/uploads/2019/09/Politica-de-Medioambiente-Actualizada-Pers.pdf>

<sup>23</sup> Antofagasta Terminal Internacional - <https://www.atiport.cl/>

y medio marino, y de sus usuarios en el terminal multioperado y Antepuerto Portezuelo a través de fiscalizaciones semanales.

- Acuerdo de Producción Limpia (Logístico, Minero y Portuario). El Puerto de Antofagasta participa de esta iniciativa que asocia a los órganos fiscalizadores del Estado en el cumplimiento legal que regula la actividad portuaria y otras empresas del sector.
- Certificación EcoPorts PERS. En octubre de 2019 la Empresa Portuaria Antofagasta alcanzó la certificación EcoPorts, siendo el segundo puerto en Chile en obtener esta certificación y el primer puerto del Estado en alcanzarla.

Empresa Portuaria Antofagasta cuenta en la actualidad con varios Reportes de Sostenibilidad (desde 2012). El último reporte corresponde al período bianual de 2017-2018, bajo metodología de Estándares GRI. Adicionalmente, en 2019 elaboró su primer reporte ambiental, el que cumple con metodología EcoPorts PERS, cuya vigencia es de dos años.

Entre las mejores prácticas de esta administración portuaria destaca la adquisición de 407 unidades de contenedores de descarga (de volteo) para el traslado de concentrados minerales, lo cual favoreció la minimización de emisiones fugitivas de estos minerales, situación que había generado una creciente preocupación de la comunidad respecto de estas operaciones.

#### **Grupo Puerto de Cartagena<sup>24</sup>: Sociedad Portuaria Regional de Cartagena - Terminal de Contenedores de Cartagena (Colombia).**

El Grupo Puerto de Cartagena es la principal plataforma logística del Caribe, dado por su ubicación estratégica y sus terminales marítimos (Sociedad Portuaria Regional de Cartagena SPRC<sup>25</sup> - Terminal de Contenedores de Cartagena Contecar<sup>26</sup>).

Conectado en la actualidad con 750 puertos en 150 países alrededor del mundo, atiende a 25 líneas navieras. Funciona desde 1993 con un régimen de administración privada, en concesión por 40 años. Actualmente, tiene capacidad para movilizar hasta 3.5 millones de TEUs anuales y se prepara para incrementar a 5.2 millones (Grupo Puerto de Cartagena está dentro de la lista del Top 100 Container Ports). Posee dos terminales marítimos, SPRC y Contecar, además de otras empresas vinculadas a la actividad portuaria.

Sociedad Portuaria Regional de Cartagena (SPRC) es el administrador de la terminal marítima de Manga. SPRC recibió la concesión para operar la terminal en 1993 por un período de 40 años. La compañía atiende a embarcaciones de 6.000 TEU y tiene capacidad para movilizar hasta 1,5 millones de TEU al año, con planes de ampliación a 2 millones de TEU.

---

<sup>24</sup> Grupo Puerto de Cartagena <https://www.puertocartagena.com/es>

<sup>25</sup> Sociedad Portuaria Regional de Cartagena - <https://www.puertocartagena.com/es/empresas-del-grupo/sprc>

<sup>26</sup> Contecar - <https://www.puertocartagena.com/es/empresas-de-la-organizacion/contecar>

El operador portuario Terminal de Contenedores de Cartagena S.A. (Contecar) es responsable de la segunda terminal marítima del puerto de Cartagena y comenzó sus operaciones en 2008. Cuenta con una capacidad para movilizar 3,2 millones de TEUs anuales. La compañía opera como centro de conexiones (HUB) para compañías navieras y como centro de distribución internacional (CDLI) para corporaciones multinacionales. El terminal tiene capacidad para movilizar carga automotor y cargas de proyecto, y se especializa en carga de automóviles.

En su Política Integral de Gestión Ambiental, de Calidad, Seguridad y Salud en el Trabajo, Responsabilidad Social y Sostenibilidad, señala: *“El Grupo se compromete a generar valor a sus clientes, mediante procesos ágiles y sencillos, bajo estándares operativos internacionales certificados; identificando, evaluando y controlando los riesgos laborales y ambientales; buscando la innovación y mejora continua, a través de un talento humano competente y la aplicación eficaz de la tecnología”*<sup>27</sup>.

El Grupo Puerto de Cartagena cuenta con las siguientes iniciativas ambientales:

- Sistema de Gestión Ambiental certificado en ISO 14.001:2015, para ambos terminales portuarios.
- Combustión limpia. Algunos equipos portuarios cuentan con sistemas motrices de combustión limpia, con menor consumo de combustible y bajos niveles de emisión de partículas, calor o ruido. Ejemplos de estas acciones son: programa de electrificación de las grúas RTG, y el sistema automático de ahorro para tiempos ralenti en camiones, el cual permite producir y almacenar energía en beneficio del medio ambiente.
- Agua de calidad. Análisis regulares de la calidad del agua potable (de consumo interno y para terceros), mismo seguimiento para la columna de agua marina.
- Especies resguardadas. Para preservar las especies nativas, se cuenta con un vivero y se sembraron 15 hectáreas de mangle en el Canal del Dique (Bahía Barbacoas, Caño Matunilla) y 5 hectáreas adicionales en la Ciénaga de la Virgen. Campañas de siembra en diversos barrios de la ciudad y generación de áreas y espacios verdes que regulan la temperatura y la humedad, producen oxígeno y filtran la radiación, además, absorben los contaminantes y amortiguan el ruido. Dentro de sus instalaciones protege pelícanos, flamencos, iguanas, papagayos y venados, en una especie de oasis portuario que también sirve de atractivo turístico para los pasajeros de los cruceros.
- Edificios verdes. Para controlar el consumo de agua, se cuenta con un programa de uso eficiente y ahorro de agua, como parte del cual se han instalado sensores ahorradores de agua en baños, se realiza control de riego en zonas verdes y se realiza detección y control de fugas. Además, se cuenta con un sistema de alarma que informa cuando el consumo supera los índices normales. Igualmente, se cuenta con un sistema que permite la recolección de aguas lluvias, las cuales son empleadas para labores de riego y control de incendios.

---

<sup>27</sup> Grupo Puerto Cartagena - <https://www.puertocartagena.com/es/filosofia/politica>



- Energía. Ambos terminales desarrollan un programa de eficiencia energética, donde se incluyen actividades tales como: cambio de luminarias por tecnología LED, diseño de nuevas construcciones con aprovechamiento de luz y ventilación natural, instalación de equipos de alta eficiencia, reemplazo tecnológico por equipos de aire acondicionado de alta eficiencia y evaluación de la posible utilización de energía alternativa (solar). En este aspecto, destaca la publicación del “Informe de Responsabilidad Ambiental”<sup>28</sup>, que por cuarto año consecutivo publicó en 2018.
- Conciencia sobre el buen uso de los recursos. Campañas de sensibilización sobre la importancia del ahorro de agua y energía, y de la separación en la fuente de los residuos sólidos y su disposición adecuada, así como el cumplimiento de las actividades dispuestas en el plan de manejo ambiental de los terminales.
- Certificación EcoPorts PERS. En octubre de 2019 sus dos terminales recibieron la certificación EcoPorts.

### **Autoridad Portuaria de Montevideo (Uruguay)<sup>29</sup>.**

El Puerto de Montevideo es administrado por la Administración Nacional de Puertos cuya competencia es la administración, conservación y desarrollo de los puertos públicos del Uruguay (Nueva Palmira, Colonia, Juan Lacaze, Fray Bentos, Paysandú, Salto). El Puerto de Montevideo es el de mayor importancia comercial, tratándose de un puerto multipropósito, con terminales especializadas en contenedores, graneles, pesqueras, reparaciones navales, entre otros, ubicado sobre el Río de la Plata.

El régimen de Puerto Libre (recintos aduaneros portuarios donde se exime del pago de impuestos, tasas o tributos a la importación), ha convertido Montevideo en el primer y único puerto de la costa atlántica de Sudamérica, con un régimen logístico y competitivo para el tránsito de mercaderías.

El modelo de negocio del Puerto de Montevideo considera a la ANP como la Autoridad Portuaria propietaria del puerto en donde los servicios son prestados en gran parte por empresas privadas en el régimen de concesiones (canon).

Autoridad Portuaria de Montevideo (por intermedio de la ANP) estableció, en sus lineamientos estratégicos, que *“El desarrollo portuario nacional deberá ser sustentable ambientalmente, en armonía con el crecimiento de la ciudad y su entorno”*, de esta forma la ANP reafirma sus compromisos con la protección del medio ambiente. El Sistema de Gestión Ambiental del Puerto de Montevideo, está basado en 4 pilares que lo sustentan: Operaciones y Servicios, Obras de Infraestructuras, Dragado e Investigaciones.

La Autoridad Portuaria de Montevideo cuenta con las siguientes iniciativas ambientales:

---

<sup>28</sup> [https://www.puertocartagena.com/sites/default/files/inline/informe-responsabilidad-ambiental-2018\\_0.pdf](https://www.puertocartagena.com/sites/default/files/inline/informe-responsabilidad-ambiental-2018_0.pdf)

<sup>29</sup> Administración Nacional de Puertos - <http://anp.com.uy/inicio/inicio>

- Política Ambiental. Adopciones medidas para minimizar los impactos ambientales de las operaciones en el puerto de Montevideo. Se establecieron objetivos con sus indicadores de Gestión, Operacionales y Ambientales.
- Requisitos legales relacionados con Aspectos Ambientales. Se verifica periódicamente la normativa aplicable, así como su actualización.
- Estudios Ambientales. De acuerdo con su Política, dispone de los recursos financieros y específicos para la realización de estudios.
- Capacitación. Se dispone de recursos para la capacitación de la organización del Puerto de Montevideo.
- Calidad del Aire. Estudios de GEI en los buques que operan en el Puerto de Montevideo y mapa de sensibilidad por muelle y tipo de buque. Monitoreo de operativas de graneles sólidos (PM10). Cambio de flota vehicular accionados por energía eléctrica. Eliminación de la caldera de calefacción central del Edificio Sede por sistema centralizado de Aire Acondicionado tecnología inverter. Recambio de motores de las Dragas por otros de mayor eficiencia energética.
- Calidad del Agua. Monitoreo de parámetros físico - químicos realizado por ANP. Instalación de aireadores de micro burbujas en Dársena Mántaras.
- Uso de Suelos. Plan Maestro del Puerto de Montevideo para la planificación de obras de ampliación y mejoras de instalaciones portuarias.
- Relación con la Comunidad Portuaria. Participación en actividades culturales, de fomento de la educación ambiental y portuaria. Mejora de accesibilidad al puerto y planificación de usos de zonas portuarias para la ciudad.
- Consumo de energía eléctrica. Reemplazo de sistemas de aire acondicionado independiente por tecnología inverter y mejoras en aislación de edificios. Cambio de luminarias de bajo consumo (LED).
- Certificación EcoPorts PERS. En 2019 el Puerto de Montevideo recibió la certificación EcoPorts PERS.

### **Administración Portuaria Integral de Lázaro Cárdenas (México)<sup>30</sup>.**

Puerto Lázaro Cárdenas se ubica geográficamente en la costa mexicana del Pacífico, donde limitan los Estados de Michoacán y Guerrero, micro zona productiva conocida también como Delta del Balsas, donde se desarrolla una gran actividad portuaria, comercial e industrial.

Lázaro Cárdenas es el único puerto de México con 18.00 metros de profundidad en su canal de acceso y 16.50 metros de profundidad en la dársena principal. Cuenta con 3689 metros de muelles construidos con profundidades de 6, 8, 11, 12, 14, y 16.50 metros y con capacidades estructurales para recibir embarcaciones de 20,000 hasta 150,000 toneladas de desplazamiento.

---

<sup>30</sup> API de Lázaro Cárdenas - <https://www.puertolazarocardenas.com.mx/plc25/>

API de Lázaro Cárdenas S.A., declara que es *“responsable de administrar y conservar la infraestructura portuaria para la prestación de servicios portuarios del Puerto de Lázaro Cárdenas Michoacán, se compromete a cuidar y proteger el medio ambiente, mitigar los impactos ambientales adversos y significativos que se deriven de nuestras actividades y operaciones, cumpliendo en todo momento con legislación y otros requisitos aplicables, a través de la mejora continua del desempeño ambiental”*<sup>31</sup>.

La Administración Portuaria Integral de Lázaro Cárdenas cuenta con las siguientes iniciativas ambientales:

- Política Ambiental. Establecida en 2015 para contribuir al desarrollo sostenible del puerto. La política incluye la gestión, capacitación, implementación, revisión y publicación de los resultados de las acciones que realiza el puerto.
- Sistema de Gestión Ambiental certificado en ISO 14.001:2015.
- Cuidado del hábitat flora y fauna. Contribución a la preservación de manglares.
- Áreas de desarrollo para la conservación de recursos naturales. En el Recinto Portuario se estableció un área de 138 hectáreas, destinada para mejorar y conservar el ambiente y el equilibrio ecológico de los ecosistemas colindantes, incluidas las instalaciones y sus elementos naturales.
- Calidad del Agua. Con el objeto de preservar la calidad del agua, se construyen plantas para el tratamiento del agua previo a su descarga a los ríos y cuerpos de agua. A 2018 se cuenta con 11 plantas de tratamiento y se realiza el monitoreo mensual cumpliendo con la normativa oficial mexicana.
- Uso de Energía Limpia. Implementación de centrales o módulos de energía solar (alternativa ecológica sostenible) generando ahorros de consumo de energía (Central de emergencia Isla del Cayacal y Puente Albatros y Vialidades).
- Calidad del aire. De acuerdo con la normativa mexicana, se monitorea la calidad del aire al interior del recinto portuario.
- Manejo de Residuos Sólidos urbanos. Manejo integral de los residuos sólidos generados y segregación (papel, orgánicos, aluminio, no separables y plásticos).
- Control de contaminación del suelo. Iniciativa de recuperación de pilas usadas en actividades administrativas.
- Responsabilidad social ambiental. Funciones gratuitas de cine, desarrollo a la difusión de hábitos saludables, la convivencia familiar y la actividad física por medio de su programa de vinculación del puerto con la ciudad.
- Central de emergencias portuarias. Unidad que presta apoyo a la comunidad con inducción en prevención y combate de incendios, servicios médicos, campañas de vacunación, entre otras.

---

<sup>31</sup> [https://www.puertolazarocardenas.com.mx/Docs%20pdf/Políticas/informe\\_ambiental\\_2018.pdf](https://www.puertolazarocardenas.com.mx/Docs%20pdf/Políticas/informe_ambiental_2018.pdf)

- Ruido. Ejecución de proyectos para mejorar la circulación al interior de las instalaciones portuarias con el fin de mitigar el impacto por ruido en las comunidades cercanas.
- Calidad del aire. Muestreos a la calidad del aire determinando fuentes de contaminación y sus impactos. Se realizan campañas semestrales de monitoreo de acuerdo con las normas oficiales mexicanas.
- Conservación del ecosistema. Mejora de áreas verdes, humedales y zonas protegidas del recinto portuario, que considera la instalación de viveros con sistema de riego por aspersión, logrando la reproducción de plantas nativas de la región para ser empleadas en campañas de reforestación al interior del puerto y zonas aledañas.
- Industria Limpia. Participación voluntaria de auditorías ambientales y certificación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA).
- Certificación EcoPorts PERS. En 2016 la Administración Portuaria Integral de Lázaro Cárdenas recibió la certificación EcoPorts PERS, recertificada en febrero del 2019.

### **Administración Portuaria Integral de Ensenada (México)<sup>32</sup>.**

La Administración Portuaria Integral de Ensenada, se crea en junio de 1994, a partir de la promulgación de la Ley de Puertos en 1993. La API tiene como principal objetivo administrar, supervisar, controlar y promocionar bienes, servicios y actividades dentro del Recinto Portuario.

El Puerto de Ensenada se localiza en la esquina noroeste de México, en el Estado de Baja California, a 110 kilómetros de la frontera de México con los Estados Unidos de Norteamérica y en la cabecera del Municipio de Ensenada, colindando, al norte, con los Estados de California y Arizona, al sur, con Baja California Sur, al este, con Sonora y, al oeste, con el Océano Pacífico.

API Ensenada es un puerto multipropósito que cuenta con la infraestructura y equipamiento portuario para atender mercancías y actividades de carga Contenerizada, graneles minerales y agroindustrial, carga general y de proyectos, cruceros, entre otras.

La Administración Portuaria Integral de Ensenada cuenta con las siguientes iniciativas ambientales:

- Sistema de Gestión Ambiental certificado en ISO 14.001:2015.
- Manual de buenas prácticas ambientales. Manuales destinados a las cadenas productivas del puerto, contiene información específica sobre buenas prácticas.
- Campañas de Limpieza. Programa de limpieza de arroyos y playas de Ensenada.
- Monitores ambientales. Bajo los términos y normativas legales vigentes, se realizan monitoreo de atmósfera (partículas suspendidas totales), ruidos, agua de instalaciones portuarias y de plantas de tratamiento.

---

<sup>32</sup> API de Ensenada - <https://www.puertoensenada.com.mx/espi/0000001/inicio>

- Campañas de reciclaje de papel y cartón.
- Disposición final de residuos sólidos urbanos.
- Campañas de reciclaje de plásticos.
- Industria Limpia. Participación voluntaria de auditorías ambientales y certificación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA).
- Certificación EcoPorts PERS. En 2018 la Administración Portuaria Integral Ensenada recibió la certificación EcoPorts PERS.

### **Administración Portuaria Integral de Dos Bocas (México)<sup>33</sup>.**

El Puerto de Dos Bocas se localiza en el municipio de Paraíso, Estado de Tabasco, a una distancia de 85 kilómetros de la ciudad de Villa Hermosa, la cual concentra una amplia gama de actividades comerciales, industriales y de servicios especializados.

El desarrollo de la infraestructura portuaria del Puerto de Dos Bocas ha permitido el crecimiento constante en los movimientos de carga petrolera, comercial e industrial. Posee ventajas para llevar a cabo actividades especializadas relacionadas con la Industria Petrolera, debido a la cercanía con las principales zonas de exploración y producción de hidrocarburos en el Golfo de México. Anualmente, Dos Bocas recibe un promedio de 6.000 embarcaciones de diversos tipos, con un movimiento de más de 8 millones de toneladas de carga.

La especialización del Puerto en actividades industriales y de logísticas, permitió el desarrollo de un Parque Industrial de 70 hectáreas, diseñado para dar sustento a las operaciones de empresas de diversos sectores. El Parque Industrial se ubica dentro del Recinto Portuario de Dos Bocas, en una superficie de 70 hectáreas, ideales para el desarrollo de actividades industriales petroleras en el Golfo de México, ofreciendo cercanía a los principales centros de consumo y producción, en la zona con mayor actividad logística industrial y comercial de la región.

La Administración Portuaria Integral de Dos Bocas cuenta con las siguientes iniciativas ambientales:

- Sistema de Gestión Ambiental certificado en ISO 14.001:2015.
- Inspecciones visuales periódicas para detectar derrames.
- Participación en campañas de limpieza del Rio Seco y Playas Públicas. Asegurar y garantizar la preservación de las playas y, por ende, de la fauna marina, disminuyendo a la vez la contaminación de los cuerpos de agua por la generación de residuos.
- Instalación de paneles solares en algunas áreas del puerto, sustitución de luminarias con tecnología LED, reducción de consumo de combustible e instalación de paneles solares en unidades de residuos peligrosos y vigilancia.

---

<sup>33</sup> API Dos Bocas - <https://www.puertodosbocas.com.mx/>

- Campañas informativas de consumo responsable de agua, programa de verificación para detección de fugas de agua, monitoreo anual de calidad de agua de dársena y canal de navegación.
- Tratamiento de aguas residuales. Cuenta con dos plantas de tratamiento.
- Campañas informativas para reducción de residuos y del consumo de papel, privilegiando los medios electrónicos de comunicación.
- Instalación unidad naval con contenedores reciclados.
- Ampliación Puerto Dos Bocas. Producto de las diferentes etapas de construcción de la infraestructura portuaria se implementaron medidas de prevención y mitigación en su ejecución.
- Industria Limpia. Participación voluntaria de auditorías ambientales y certificación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA).
- Certificación EcoPorts PERS. En 2018 la Administración Portuaria Integral Ensenada recibió la certificación EcoPorts PERS.

#### **Porto do Açu<sup>34</sup>.**

Porto privado que Inicio sus operaciones en 2014. Cuenta con una ubicación estratégica en una superficie total de 130 Km<sup>2</sup>, localizado en São João da Barra en el norte del Estado de Rio de Janeiro. Se ha consolidado como un hub para la industria del petróleo y el gas al estar cerca de la cuenca de Campos (campo petrolífero de 352.260 Km<sup>2</sup>, ubicado en el océano Atlántico). Cuenta con nueve terminales, divididas en áreas costa afuera y en tierra. Porto do Açu maneja carga como graneles sólidos y líquidos, carga general, mineral de hierro y petróleo.

Porto do Açu se subdivide en tres áreas principales: Terminal 1, Terminal 2 y Zona Industrial. Porto do Açu Operations S.A. es la empresa responsable de la Administración Portuaria del Terminal 2 y del Área Industrial, en tanto, la empresa Ferroport S.A.<sup>35</sup>, es la responsable de la operación y administración del Terminal 1 (embarque de mineral de hierro).

El complejo portuario e industrial cuenta con 14 empresas instaladas en sus sectores como Porto do Açu Operações, Açu Petróleo, BP Prumo, Brasil Port (empresa do Grupo Edison Chouest), InterMoor, NOV, TechnipFMC, Wartsila, Ferroport, Anglo American, Dome, GNA (Gás Natural Açu), Estação Açu e Saybolt.

Recientemente (2020) Porto do Açu ganó el premio World Ports Sustainability Award de la Asociación Internacional de Puertos y Puertos (IAPH's World Ports Sustainability Award). Açu fue el único puerto latinoamericano seleccionado ganador en la categoría de Seguridad y Vigilancia, con su Proyecto de Preparación para Emergencias.

Porto do Açu cuenta con las siguientes acciones e iniciativas ambientales:

---

<sup>34</sup> Porto do Açu - <https://portodoacu.com.br/>

<sup>35</sup> Ferroport - <https://www.ferroport.com.br/>

- Construcción de líneas de energía eléctrica para pueblos cercanos.
- Instalación de sistemas de distribución de agua potable en comunidades.
- Donación de computadores a organizaciones de pescadores.
- Asesoría para la legalización de embarcaciones.
- Uso de barcos de pesca para las operaciones portuarios.
- Apoyo permanente a pescadores artesanales (donaciones, capacitación).
- Apoyo a la agricultura familiar (donación de maquinaria, talleres).
- Apoyo a instituciones públicas: Renovación de infraestructura, donación de equipamiento.
- Fomento de actividades culturales.
- Programas sociales: Capacitaciones ambientales, agrícolas, comunicación social.
- Visitas guiadas.

Finalmente, debemos señalar que existen otros puertos que se destacan también de manera sobresaliente en su gestión ambiental, tales como Sociedad Portuaria Santa Marta (Colombia), Puerto Ventanas, Terminal Internacional del Sur y Terminal Pacífico Sur (Chile). Sin embargo, debido a que estos terminales han implementado en sus organizaciones la estrategia de sostenibilidad la cual, además de su actuación ambiental, incorpora la gestión social de las comunidades ubicadas en su área de influencia, así como la gestión económica, potenciando la actuación de su gobierno corporativo y creación de valor compartido serán mencionados en el capítulo 8 de esta Guía.

## CAPITULO 6.

### GLOBAL REPORTING INITIATIVE (GUIA GRI) PARA LA ELABORACIÓN DE REPORTES DE SOSTENIBILIDAD.

GRI (Global Reporting Initiative) es una Organización Internacional Independiente, sin fines de lucro, fundada en Estados Unidos en 1997 entre la asociación “Coalition for Environmentally Responsible Economies (CERES)”, el Programa de Medio Ambiente de las Naciones Unidas (PMANU) y el Instituto Tellus.

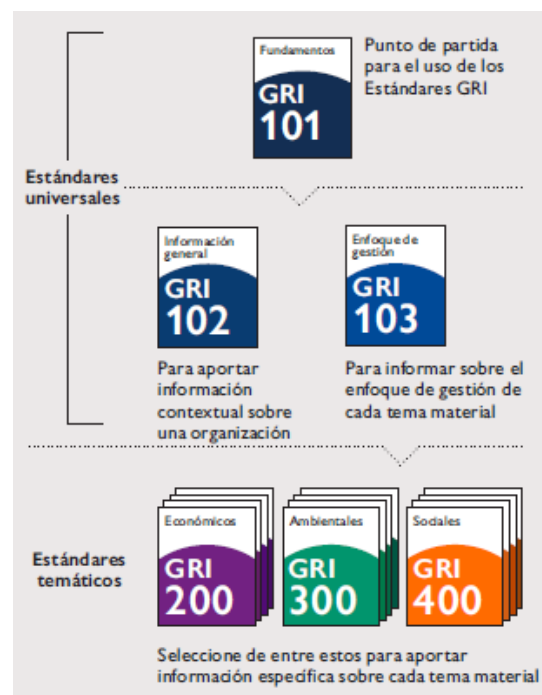
GRI apoya a distintos tipos de organizaciones (empresas y gobiernos) en todo el mundo para promover la elaboración de memorias de sostenibilidad, sobre un marco o estándares de principios e indicadores que representan las mejores prácticas mundiales que las organizaciones pueden utilizar para medir y comunicar su desempeño económico, ambiental y social. Los Estándares de Reportes de Sostenibilidad GRI son los primeros y más ampliamente adoptados en los últimos 20 años.

En el año 2000 GRI oficializó la primera versión de Estándares (Directrices) que representó el primer marco global para la presentación integral de Reportes de Sostenibilidad.

En la actualidad la guía GRI, se denomina Estándares GRI, publicado en octubre de 2016 y cuya aplicación inició en junio de 2018.

Los Estándares GRI para la elaboración de memorias de sostenibilidad se dividen en cuatro series agrupadas en dos módulos (Cuadro N°5, fuente GRI<sup>36</sup>). El primer módulo corresponde a Estándares universales, que comprende estándares para divulgar información de contexto de la organización, los principios para reportar, criterios de abordaje y gestión de temas materiales, entre otros (Estándares Universales Serie 100). El segundo módulo corresponde a Estándares temáticos en los cuales se establecen más de 33 tópicos de divulgación de información cuantitativa y cualitativa (Estándares Temáticos Serie 200 -temas económicos-, Serie 300 -temas ambientales-, y Serie 400 -temas sociales-).

El presente capítulo entrega una explicación del contexto a partir del cual es necesario efectuar Reportes de Sostenibilidad, describe y analiza los principios y contenidos básicos para la elaboración de Reportes o Memorias de Sostenibilidad, con metodología GRI y, finalmente, desarrolla y explica los Estándares GRI.



**Cuadro N°5**

<sup>36</sup> GRI 101: Fundamentos - Introducción (2016).



## 6.1 Introducción al proceso de elaboración de Memorias de Sostenibilidad según los Estándares GRI.

El Reporte de Sostenibilidad es un documento que elaboran los puertos, a partir de “directrices estructuradas”, que está dirigido a aquellas partes interesadas o stakeholders del área o zona de influencia de los mismos, y que contiene información relevante de su desempeño económico, ambiental, social y de su gobierno corporativo.

La consideración estratégica de vinculación y de gestión en sostenibilidad que han tenido los puertos, se ve reflejado en los Reportes de la Sostenibilidad que, de manera voluntaria, pretenden alcanzar, llegando a un nivel sobresaliente y de competitividad, más que únicamente un simple resultado económico que, sin desmerecerlo porque es evidente su importancia, no es la visión actual o moderna de un puerto que pretenda un continuo de su desarrollo y operación.

Varios años atrás, en 1987, la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo fijó un ambicioso objetivo de desarrollo sostenible, que describió como “*desarrollo que satisface las necesidades del presente sin poner en riesgo la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades*”, objetivo que representa la transformación y contribución al desarrollo sostenible que han tenido los puertos latinoamericanos en los últimos años.

Estas “directrices estructuradas” para la elaboración de Reportes de Sostenibilidad es promovida por los Estándares GRI (Global Reporting Initiative), por intermedio de los cuales los puertos pueden identificar sus impactos significativos en la “*economía, el medio ambiente y la sociedad y los hacen públicos de conformidad con un estándar aceptado a nivel mundial*”<sup>37</sup>.

Entre los aspectos que los puertos consideran relevante reportar destaca el hecho de promover la transparencia de su gestión y acción en sostenibilidad, fortalecer su desempeño, permitir la comunicación con sus partes interesadas y responder a sus expectativas y competitividad (clientes y competencia) como asimismo desarrollar una imagen corporativa sólida y de valorable reputación en el tiempo.

Los estándares GRI de reportabilidad, actualmente es la guía más utilizada a nivel internacional para la elaboración de Reportes de Sostenibilidad y la razón de ello radica en que es un estándar reconocido a nivel mundial que utiliza un lenguaje común para los puertos u organizaciones, fomentando la comparación y calidad de información sobre impactos. “*Los Estándares se han diseñado para fomentar la comparabilidad global y la calidad de la información sobre estos impactos y posibilitar una mayor transparencia y rendición de cuentas por parte de las organizaciones*”.

Por otra parte, estos estándares proveen de elementos clave para planificar la gestión de sostenibilidad, fomentando la transparencia en la rendición de cuentas de los puertos

---

<sup>37</sup> GRI 101: Fundamentos – Introducción (2016).

u organizaciones. “La elaboración de reportes de sostenibilidad basados en los Estándares GRI debería proporcionar una representación equilibrada y razonable de las contribuciones positivas y negativas de las organizaciones al cumplimiento del objetivo de desarrollo sostenible”, lo que también “permite a los grupos de interés internos y externos formarse opiniones y tomar decisiones informadas sobre la contribución de una organización al cumplimiento del objetivo de desarrollo sostenible”<sup>35</sup>.

## 6.2 Principios de elaboración de memorias y contenidos básicos.

GRI establece que los principios para la elaboración de reportes de sostenibilidad son relevantes y necesarios para su desarrollo y calidad, señalando incluso que los puertos y organizaciones que reporten están obligadas a su aplicación, por cuanto facilitan que contenido incluir, aseguran la calidad de la información y su correcta presentación.

Todos los principios constan de un requerimiento y de una Directriz para la aplicación del principio, como asimismo de una prueba para evaluar la correcta aplicación del principio.

El Cuadro N°6 (fuente GRI<sup>38</sup>) establece los principios para la definición del contenido y calidad del Reporte de Sostenibilidad.

Principios para la elaboración de informes relativos a la definición del contenido del informe	Principios para la elaboración de informes relativos a la definición de la calidad del informe
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inclusión de los grupos de interés</li> <li>• Contexto de sostenibilidad</li> <li>• Materialidad</li> <li>• Exhaustividad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Precisión</li> <li>• Equilibrio</li> <li>• Claridad</li> <li>• Comparabilidad</li> <li>• Fiabilidad</li> <li>• Puntualidad</li> </ul>

CUADRO N°6

### 6.2.1 Principios para determinar el contenido de la Memoria.

#### 6.2.1.1 Participación o Inclusión de los Grupos de Interés (Stakeholders).

El puerto “debe identificar a sus grupos de interés y explicar cómo ha respondido a sus expectativas e intereses razonables”<sup>39</sup>. Los grupos de interés son individuos o entidades que pueden ser afectados por las actividades o servicios de un puerto o, contrariamente, cuyas acciones pudieran causar o afectar la capacidad del puerto para el cumplimiento de sus estrategias y objetivos. Los grupos de interés pueden ser

<sup>38</sup> GRI 101 : Fundamentos – Principios para la elaboración de informes (2016).

<sup>39</sup> GRI 101 : Fundamentos – Principios relativos a la definición del contenido del informe – Inclusión de los grupos de interés (1.1) - (2016).

los propios colaboradores, contratistas, proveedores, comunidades locales, servicios públicos, otras organizaciones sociales, entre otros.

Se debe tener en cuenta las expectativas y los intereses de los grupos de interés, de forma tal que se identifique si corresponden a un tema material, es decir, a asuntos relevantes de la empresa que implica hacerse cargo de sus principales impactos económicos, ambientales y sociales –positivos o negativos- que pueden afectar su normal desarrollo y sostenibilidad en el tiempo.

Para lo anterior, se deben promover encuentros o procesos de participación con los grupos de interés para identificar y comprender las expectativas, sus intereses y necesidades de información.

La sistematización del proceso de relacionamiento con los grupos de interés permite el relacionamiento y aprendizaje continuo para el puerto y para sus grupos de interés, fortaleciendo la relación en el tiempo, la confianza y credibilidad.

#### **6.2.1.2 Contexto de Sostenibilidad.**

*El reporte debe presentar el desempeño de la organización informante en el contexto más amplio de la sostenibilidad<sup>40</sup>, lo que implica que en el reporte de sostenibilidad se debe incluir aquellos aspectos y acciones del puerto que contribuye, o pretende contribuir en el futuro, a la mejora o al deterioro de las condiciones económicas, ambientales y sociales de su entorno.*

#### **6.2.1.3 Materialidad.**

Los puertos pueden tener innumerables temas o asuntos para presentar en sus reportes. Las materias o temas relevantes, que se incluirán en el reporte, “*son aquellos que razonablemente puedan considerarse importantes a la hora de reflejar los impactos o que influyan en las decisiones de los grupos de interés*”, sobre la economía, el medio ambiente y/o la sociedad (positivo o negativo). Un tema puede ser relevante (y, por lo tanto, potencialmente material) en base a solo una de estas dimensiones.

*“La materialidad es el principio que determina que temas relevantes son suficientemente importantes como para que sea esencial presentar información al respecto. No todos los temas materiales tienen la misma importancia y se espera que el énfasis en los reportes refleje su prioridad relativa”<sup>41</sup>.*

El puerto debe identificar los temas o asuntos relevantes de manera participativa, considerando aquellos que reflejan los impactos económicos, sociales, urbanos y ambientales de la empresa y que, además, tienen influencia directa con las valoraciones y decisiones de los grupos de interés.

---

<sup>40</sup> GRI 101 : Fundamentos – Principios relativos a la definición del contenido del informe – Contexto de la sostenibilidad (1.2) - (2016).

<sup>41</sup> GRI 101 : Fundamentos – Principios relativos a la definición del contenido del informe – Materialidad (1.3) - (2016).

Este análisis e identificación determinará si un tema o asunto puede constituirse en oportunidad o fortaleza (cuando su impacto es positivo) y/o debilidad o riesgos (cuando su impacto es negativo).

En síntesis, los temas relevantes son aquellos asuntos de impacto directo o indirecto en la capacidad de la empresa para crear, mantener o distribuir valor económico, ambiental y social para sí misma, sus partes interesadas y la comunidad en general. Una herramienta importante para el análisis de materialidad es la matriz de materialidad de temas relevantes la que se construye en base a la priorización que se realiza, tanto por las partes interesadas internas como externas, respecto al nivel de importancia de cada uno de los temas o asuntos de relevancia.

La valoración de relevancia de cada tema se puede sistematizar, por ejemplo, en tres niveles; bajo (1), medio (2) y alto (3), los cuáles se introducen a una matriz que cuenta con dos ejes: Valoración de las Partes Interesadas (vertical) y Valoración de la Empresa (horizontal).

#### **6.2.1.4 Exhaustividad.**

*“El reporte debe incluir el alcance de los temas materiales y sus coberturas, que deben ser suficientes como para reflejar los impactos económicos, ambientales y sociales significativos y para permitir que los grupos de interés evalúen el desempeño de la organización informante en el periodo objeto del reporte”<sup>42</sup>.*

La exhaustividad abarca a tres conceptos o dimensiones que deben ser consideradas en los reportes: lista de temas materiales analizados en el reporte, adecuada cobertura y tiempo (período que abarca el reporte).

Lista de los temas materiales: los temas tratados en el reporte deben ser suficientes como para reflejar o explicar, razonable y adecuadamente, los impactos económicos, ambientales y sociales significativos del puerto, de tal forma que permitan ser evaluados por las partes interesadas.

Cobertura de los temas: corresponde a la descripción de donde se producen los impactos de un tema material y sus implicancias, no solo considerando los impactos relevantes que son propios de la actividad del puerto, sino que también aquellos impactos que contribuye con su actividad.

Tiempo: el reporte debe indicar el período de análisis de los impactos económicos, ambientales y sociales y, para ese periodo de tiempo, la información debe ser completa.

---

<sup>42</sup> GRI 101 : Fundamentos – Principios relativos a la definición del contenido del informe – Exhaustividad (1.4) - (2016).

## **6.2.2 Principios para determinar la calidad de la Memoria.**

### **6.2.2.1 Precisión.**

*“La información comunicada debe ser lo suficientemente precisa y detallada como para que los grupos de interés puedan evaluar el desempeño de la organización informante”.*

La información contenida en los reportes puede expresarse en diversas formas, las cuales pueden variar en función de la fuente de información. Con todo, es recomendable atender las pruebas que sugiere realizar GRI como, por ejemplo, constatar que: *“el reporte indica los datos que han sido medidos”, “la medición de datos y las bases para los cálculos se describen adecuadamente y se pueden replicar con resultados similares”, “el reporte indica que datos se han estimado, así como los supuestos...”*<sup>43</sup>, entre otros.

### **6.2.2.2 Equilibrio.**

*“La información comunicada debe reflejar los aspectos positivos y negativos del desempeño de la organización informante para permitir que se haga una evaluación razonada del desempeño general”*<sup>44</sup>.

Este principio se refiere a que los contenidos y presentación del reporte sea una imagen verídica del puerto y de su desempeño, evitando omisiones, comentarios que puedan de alguna manera influir indebidamente o inapropiadamente en la opinión y juicio de quien la revisa.

### **6.2.2.3 Claridad.**

*“La organización informante debe presentar la información de una forma comprensible y accesible para los grupos de interés que la utilicen”*<sup>45</sup>.

Se refiere a que la información desarrollada en el reporte sea del todo comprensible, accesible y útil para cualquier parte interesada, ya sea en formato impreso u otro medio. La información debe estar disponible siempre y ser fácil de acceder a ella.

### **6.2.2.4 Comparabilidad.**

*“La organización informante debe seleccionar, recopilar y comunicar la información de forma coherente. La información comunicada debe presentarse de una forma que permita a los grupos de interés analizar los cambios que se produzcan en el desempeño de la organización con el tiempo y que pueda respaldar el análisis con respecto a otras organizaciones”*<sup>46</sup>.

---

<sup>43</sup> GRI 101 : Fundamentos – Principios para definir la calidad del informe – Precisión (1.5) - (2016).

<sup>44</sup> GRI 101 : Fundamentos – Principios para definir la calidad del informe – Equilibrio (1.6) - (2016).

<sup>45</sup> GRI 101 : Fundamentos – Principios para definir la calidad del informe – Claridad (1.7) - (2016).

<sup>46</sup> GRI 101 : Fundamentos – Principios para definir la calidad del informe – Comparabilidad (1.8) - (2016).

Este principio es importante para comparar y evaluar el desempeño de un puerto, pues permite las partes interesadas comparar información sobre el desempeño ambiental, social y económico, respecto del desempeño pasado y de otras organizaciones.

Los reportes deben promover la coherencia de sus reportes a lo largo del tiempo.

#### **6.2.2.5 Fiabilidad.**

*“La organización informante debe reunir, registrar, recopilar, analizar y comunicar la información y los procesos utilizados para la preparación del reporte de modo que puedan ser objeto de revisión y que establezcan la calidad y la materialidad de la información”<sup>47</sup>.*

Es muy relevante la veracidad de los contenidos reportados por el puerto, como asimismo permitir a los grupos de interés poder validar la información contenida en dichos documentos, teniendo en consideración los principios de elaboración del reporte.

#### **6.2.2.6 Puntualidad.**

*“La organización informante debe elaborar los reportes de acuerdo con una programación periódica, de modo que la información esté disponible a tiempo para que los grupos de interés tomen decisiones informadas”<sup>48</sup>.*

Además de la utilidad de la información, es necesario que los reportes estén disponibles a tiempo. Esto implica la regularidad de la entrega de la información, particularmente cuando existen temas materiales relevante que explicar y comunicar.

---

<sup>47</sup> GRI 101 : Fundamentos – Principios para definir la calidad del informe – Fiabilidad (1.9) - (2016).

<sup>48</sup> GRI 101 : Fundamentos – Principios para definir la calidad del informe – Puntualidad (1.10) - (2016).

## **CAPITULO 7.**

### **BENEFICIOS Y VENTAJAS COMERCIALES, SOCIALES Y AMBIENTALES QUE SE DERIVAN PARA UN PUERTO POR ELABORAR UN REPORTE DE SOSTENIBILIDAD.**

Un Reporte o Memoria de Sostenibilidad corresponde a un documento informativo que publica una organización (pública o privada) sobre los impactos económicos, sociales y ambientales que genera producto de sus actividades, abarcando un período específico de tiempo, a los distintos grupos de interés (Stakeholders). El Reporte incorpora también otros aspectos de la organización tales como modelo de gobierno corporativo, objetivos estratégicos, valores, entre otros.

Los beneficios de reportar son amplios y suficientemente poderosos como para incentivar a las organizaciones a publicar Reportes de Sostenibilidad.

El Reporte de Sostenibilidad permite a las organizaciones evaluar con antelación los procesos o actividades que eventualmente puedan generar un daño potencial a sus partes interesadas. A su vez, comunicar los aspectos ambientales, sociales y económicos de la organización, permite generar transparencia y credibilidad, siendo un medio efectivo de relacionamiento con su cadena de valor y sus grupos de interés, agregando valor a la reputación corporativa, convirtiéndose así en una ventaja competitiva.

En el presente capítulo, basados en los aspectos de sostenibilidad definidos por los Estándares GRI, detallaremos los beneficios y ventajas de un Reporte de Sostenibilidad, diferenciando aquellos internos y externos, permitiendo de esta manera orientar de mejor manera el análisis y comprensión de tales beneficios.

#### **7.1 Análisis de beneficios internos y externos para la Organización.**

En los últimos años las entidades portuarias latinoamericanas, de manera creciente, han elaborado Reportes de Sostenibilidad, a fin de comunicar y transmitir a sus partes interesadas sus impactos y desempeño económicos, ambientales y sociales.

Con el desarrollo y crecimiento que han sostenido los puertos, los cambios que ha experimentado la conciencia de preservar adecuadamente nuestros recursos naturales, la creación de valor compartido y el rol social que tienen y deben desarrollar los puertos, se hace evidente e imprescindible la necesidad de la implementación de acciones estratégicas de vinculación con su entorno o área de influencia. En este sentido, la existencia de un puerto en el largo plazo, cuestión que es inequívoca por las relevantes inversiones asociadas, requiere tener presente cultivar su relación actual y futura con esos grupos de interés relevantes, dada la común interrelación que influye sobre el impacto económico, social y ambiental.

Son varios los impactos que los puertos pueden generar en su entorno. Dentro de los más relevantes podemos mencionar: i) Ambientales: residuos peligrosos, impactos en la calidad del medio terrestre (suelo) y medio marino (mar), fauna, emisiones, impactos por manipulación de mercancías peligrosas; ii) Económicos: impactos en actividades recreacionales o gastronómicas de su área de influencia, cambios en valorización de

terrenos, congestión vehicular y fluvial; iii) Sociales: afectación de tiempos de traslados de la ciudadanía por efecto del transporte mayor que transita desde/hacia el puerto, impactos paisajísticos, entre otros.

En consecuencia, en la actualidad un puerto no es capaz, por su propia actividad, de mantener su desarrollo en el tiempo sino cuenta con políticas y prácticas proactivas que eliminen, prevengan o reduzcan los impactos negativos que puedan causar sobre su entorno, comunidades y medio ambiente.

Las expectativas de los grupos de interés, los requisitos legales y otros requisitos han provocado paulatinamente que los puertos desarrollen, implementen y comuniquen estrategias de sostenibilidad para demostrar –o no- una adecuada administración de sus puertos, con altos estándares éticos y corporativos, sociales y ambientales que permiten la identificación de sus riesgos y mantener la continuidad de sus actividades.

En el contexto portuario, la estrategia de desarrollo sostenible ha tomado cada vez más relevancia en donde su aplicación no solo es implementado o adoptado por empresas portuarias privadas, sino también por autoridades portuarias nacionales. Esto necesariamente implica que, cada vez más, los puertos están priorizando las tres dimensiones del desarrollo sostenible (económica, ambiental y social), empleando para ello metodologías estructuradas que facilitan la aplicabilidad de los conceptos y permiten su gestión comunicacional (Figura 2).



**FIGURA N°2**

La dimensión económica establece que un puerto debe ser económicamente viable para asegurar su desarrollo y crecimiento en el tiempo, aportando a sus accionistas, colaboradores y proveedores (contexto interno) un adecuado nivel de rentabilidad. Las vías para el logro de este objetivo están centradas en el propio quehacer del puerto en términos de aumentar su capacidad de transferencia y nuevas cargas por efectos de una



adecuada gestión comercial, satisfacer las expectativas de los usuarios y consignatarios, en términos de una adecuada performance en su gestión operativa, mantener su margen de contribución por la gestión de costos y rentabilizar adecuadamente los proyectos e iniciativas de inversión que sean necesarios y adecuados para su continuidad operacional o de nuevos clientes.

Visto esto desde el punto de vista de la comunidad en la cual está inserto el puerto, se aspira a que efectivamente el puerto obtenga una maximización de los ingresos y buenos resultados económicos, de tal forma que conlleve al desarrollo de nuevas inversiones que permitan expandir la actividad portuaria y con ello se pueda obtener beneficios sociales indirectos.

Por su parte, la dimensión ambiental establece la gestión proactiva sobre la eliminación o reducción del impacto que puede causar la actividad de un puerto sobre su entorno ambiental de tal forma de preservar la disponibilidad de recursos para el futuro del desarrollo de la actividad portuaria, así como la afectación de ecosistemas de su área de influencia.

Existen diferentes metodologías que permiten cumplir con este objetivo, - algunas ya analizadas en este documento, tales como, la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental-, que permiten efectivamente elaborar y desarrollar un compromiso y conciencia efectiva del puerto para no causar un daño ambiental en cualquier aspecto, disponiendo de las acciones para evitar, mitigar o eliminar tales efectos. Se espera que el puerto pueda realizar acciones que promuevan iniciativas complementarias para la mejora ambiental de su entorno, por ejemplo, eficiencia energética, minimizar su contribución a la generación de gases de efecto invernadero, reducir niveles de contaminación por ruido, entre otras.

Finalmente, la dimensión social requiere analizar los efectos e impactos internos y externos de un puerto.

Desde el punto de vista interno, la protección y cuidado de los colaboradores es esencial y prioritaria, desde cualquier punto de vista, de tal forma de lograr un compromiso y efectiva colaboración en la continuidad operativa del puerto, evitando detenciones de la actividad por conflictos indeseados y falta de proactividad en su adecuado acompañamiento que, en muchas ocasiones, ocurren por la falta de proactividad y visión del futuro de la relación laboral.

Desde el punto de vista externo, es fundamental el relacionamiento activo con las partes interesadas, dentro del área de influencia del puerto, para establecer sus expectativas y visión de lo que aspiran sea el puerto. Dentro de estas expectativas son comunes la necesidad de contribuir al bienestar de distintas organizaciones sociales aledañas, promover y generar acciones de valor compartido, mejorar y expandir las áreas o espacio públicos, entre otras, procurando la mejora de la calidad de vida de los habitantes del entorno portuario.

Los Reportes de sostenibilidad son la principal herramienta que tiene hoy en día un puerto para establecer un vínculo cercano y estrecho con su entorno (stakeholders), en términos de publicación, para comunicar su desempeño e impactos, positivos o negativos, siendo relevantes los lineamientos que los Estándares GRI (Global Reporting Initiative), promueven para su elaboración (analizado en el capítulo anterior).

El principal valor de un Reporte de Sostenibilidad está vinculado a su elaboración pues permite al puerto evaluar y reconocer mejores prácticas para su actividad, alinear criterios de sostenibilidad, identificar riesgos y oportunidades, generar conciencia entre sus colaboradores y Alta Dirección en temas vinculados al desarrollo sostenible y, especialmente, vincularse con todos sus grupos de interés –clientes, proveedores, inversionistas y comunidades- por intermedio de procesos de participación y consulta estableciendo objetivos de mejora en los aspectos que considera claves.

Los Estándares GRI (Global Reporting Initiative) o también conocidos como “Iniciativa Mundial para la Elaboración de Reportes de Sostenibilidad”, es una metodología estructurada y muy bien valorizada por los puertos que las han aplicado para la presentación y elaboración de un Reporte de Sostenibilidad, contemplando un conjunto de principios que nos orientan al cómo presentar un informe así como un marco para su contenido, convirtiéndose en el modelo de referencia más ampliamente utilizado y reconocido para tal efecto, lo cual ha permitido el incremento y mayor valoración que han tenido en el tiempo los Reportes de Sostenibilidad.

Los beneficios y ventajas comerciales, sociales y ambientales que se obtienen para un puerto que implementa los estándares de Sostenibilidad, como parte integral y estratégica en la conducción de sus actividades, son el incremento de valor en la gestión de riesgos, continuidad operacional, rentabilidad, reputación, progreso e impacto social, transparencia, valor patrimonial, entre otras.

Los Reportes de Sostenibilidad entregan una mayor claridad y transparencia de la actividad del puerto, por intermedio de información detallada, sistemática y comparable con los anteriores períodos reportados.

Adoptar la sostenibilidad y reportar crea beneficios que se pueden agrupar o describir desde una perspectiva de valoración interna o externa.

## **7.2 Beneficios Internos.**

### **1. Visión Estratégica.**

Como hemos descrito, la elaboración de un Reporte de Sostenibilidad permite al puerto ampliar su visión de su entorno y área de influencia con el objetivo de incorporar en su evaluación o visión estrategia de corto, mediano y largo plazo, aspectos de desarrollo sostenible.

El análisis estratégico hace referencia a la conveniencia de cambiar o no los lineamientos que un puerto está aplicando en el presente para lograr un mejor

futuro, lo cual implica realizar un análisis de las tendencias y desafíos para obtener una visión del entorno del negocio.

El constante cambio o evolución de la sociedad, del entorno normativo, de las exigencias ambientales, entre otras, obliga al cambio del patrón de comportamiento de los puertos a fin de anticiparse y disponerse a tener un cambio en la visión estratégica en la utilización de los recursos para alcanzar sus objetivos fundamentales.

Estos cambios en la visión estratégica determinarán acciones, metas y objetivos que, al llevarlos a su implementación o en su ejecución, necesariamente producirán procesos de mejora continua y alineamiento a las nuevas tendencias de sostenibilidad.

## **2. Resultados Financieros.**

La implementación de políticas o estrategias de sostenibilidad en los puertos requiere de la realización de variadas acciones de cambio proactivo y de mejora continua para alcanzar un desarrollo sostenible. Todas estas acciones serán muy bien observadas por el mercado en el cual está inserto o se desenvuelve un puerto, por sus propios accionistas, por terceros inversionistas y también por otras partes interesadas relevantes que analizaremos a continuación pues, al comunicarse e informarse al mercado por un Reporte de Sostenibilidad, se generan reacciones positivas y de valorización del puerto. Un Reporte de Sostenibilidad por sí solo no generará mayores ingresos económicos al puerto. Son las acciones subyacentes las que agregarán valor a su desempeño.

## **3. Gestión del Riesgo.**

La gestión sostenible está ligada intrínsecamente a la gestión de riesgos. Los puertos que elaboran Reportes de Sostenibilidad necesariamente son más capaces de predecir y gestionar los riesgos que existen por sus actividades y operaciones. De esta manera dichos puertos pueden predecir, elaborar planes de acción y mejorar sus procesos.

En la elaboración de los Reportes de Sostenibilidad, los Estándares GRI (Global Reporting Initiative) establecen varios elementos que deben ser considerados, a saber:

- El Principio o enfoque de precaución (Contenido 102-11) que corresponde a la gestión del riesgo en la planificación de operaciones.
- Principales impactos, riesgos y oportunidades (Contenido 102-15), lo que implica describir y clasificar los temas económicos, ambientales y sociales con sus respectivos riesgos, los mecanismos que se han establecido para gestionarlos y las oportunidades que dicha gestión trae aparejada.
- Otros principios asociados a la gobernanza de la organización para la identificación y eficacia en la gestión de impactos, oportunidades y riesgos económicos, ambientales y sociales (Contenido 102-29, 102-30 y 102-31).

La gestión del riesgo permite administrar la exposición al riesgo, reduciendo pérdidas ante situaciones imprevistas pero identificables en cuanto a su probabilidad de ocurrencia. Por la identificación y evaluación de los riesgos en toda la cadena de valor del puerto, se determinará un plan de acción /gestión sobre ellos, lo que conlleva a la prevención y mitigación de sus posibles impactos, por el mayor entendimiento y análisis de su actividad u operaciones.

#### **4. Innovación, reducción de residuos y eficiencia.**

Tanto en el continuo de la elaboración de Reportes de Sostenibilidad como en el proceso de mejora continua de sus procesos y actividades, los puertos pueden definir y proyectar iniciativas que, en el mediano o largo plazo, generen un impacto significativo social y/o ambiental (iniciativas sostenibles) con retorno de inversión, pudiendo ser una oportunidad para transformar la calidad de vida y la economía de su entorno.

Varios son los puertos que cuentan con políticas ambientales que establecen su compromiso y que en el tiempo han implementado diversas iniciativas tendientes a mejorar sus indicadores y su desarrollo sostenible, así como también disponen de acciones que favorecen el uso de tecnología, la eficiencia e innovación energética, los cuales pueden permitir ahorros, minimizando el impacto social y ambiental.

El propósito de estas iniciativas es generar un impacto ambiental y social logrando un retorno financiero que no tiene que estar alineado a la rentabilidad del negocio portuario. Su objetivo es otro.

Algunas de estas iniciativas son las que se indican a continuación, cuyo desarrollo dependerá de las operaciones que se desarrollen en cada puerto:

- Eficiencia energética, que comprende el uso eficiente de la energía por la adopción de acciones que permitan reducir el nivel de consumo de energía y de emisiones de CO<sub>2</sub>, sin afectar la productividad. Se complementa con el uso de energías renovables.
- Gestión del agua o de recursos hídricos, dado que es un recurso vital e insustituible, no renovable y limitado, que requiere de un uso y/o consumo eficiente.
- Gestión de residuos, que abarca las actividades relacionadas con el ciclo de vida de los residuos teniendo presente la trazabilidad de los residuos, que incluye desde su recolección, traslado y tratamiento de los mismos.
- Economía Circular (innovación), vinculado en algunos aspectos a la gestión de residuos, lo que considera el aprovechamiento de los residuos para transformarlos en recursos y su reutilización. Este modelo de gestión puede permitir vincular al puerto con su entorno de manera muy efectiva en la promoción y generación de empleos indirectos, fuera de sus actividades propias.

Todas estas iniciativas, al ser incorporadas en los Reportes de Sostenibilidad, permitirán generar un impacto positivo ambiental y social, siendo relevante su comunicación y seguimiento de su desempeño hacia las partes interesadas.

#### **5. Motivación y lealtad de los colaboradores.**

En el desarrollo e implementación de la sostenibilidad en los puertos es necesario tener presente el compromiso de los colaboradores. Es decir, contar con un equipo involucrado en el cual los gestores deben ser incentivados y formados para el desarrollo de esta práctica, en todos los niveles de la empresa. Para obtener beneficios es necesario disponer de los medios y estrategias para comprometer y motivar a los colaboradores y fomentar el ambiente adecuado que mejore los hábitos.

Es primordial que los colaboradores conozcan las tareas que pueden desarrollar diariamente en cualquier acción vinculada a la sostenibilidad. Es útil implementar campañas de concientización, empleando distintos medios para la difusión interna de la política del puerto, sus objetivos y compromisos.

Para el desarrollo de una conciencia y cultura de sostenibilidad, es necesaria la capacitación. La formación académica y la entrega de conocimientos son necesarias para poner en práctica las acciones en sostenibilidad.

La evolución de estas actividades (concientización y capacitación) en el tiempo promoverá un desarrollo importante del conocimiento y propiciará la generación de nuevas ideas, lealtad de los equipos de trabajo y avances en todas las materias vinculantes con la sostenibilidad.

Con la difusión de los reportes de sostenibilidad se producirá el interés y la atracción de profesionales interesados de participar en las actividades que desarrolla el puerto (propias de su gestión y operación) promoviendo también el interés de aquellos que deseen vincularse con una organización que gestiona sus impactos ambientales y sociales, promoviendo también el desarrollo de la lealtad de los colaboradores internos.

#### **6. Cumplimiento oportuno de requisitos legales y otras regulaciones.**

El cumplimiento de las regulaciones y de requisitos legales en aspectos de gestión sostenible se vincula con la gestión en sostenibilidad ambiental, siendo indispensable el cumplimiento íntegro de las normativas aplicables a los puertos en su contexto y país en los cuales desarrollen sus actividades.

Según lo establecido en los capítulos previos, los requisitos legales y otras regulaciones deben estar vinculados a los aspectos ambientales, por los cuales se definirán pautas de control operacional para mejorar el desempeño ambiental. Para el cumplimiento de esta indicación, se deberá tener acceso a tales requisitos legales

mediante alguna metodología, determinar cómo aplican al puerto, en cada caso, y evaluar periódicamente su cumplimiento.

Sin perjuicio de lo anterior, desde una perspectiva más amplia del cumplimiento legal de un puerto, se tendrá en cuenta el cumplimiento de todas aquellos requisitos legales y normas vinculadas con las actividades que lo regulan, de tal forma que su identificación, seguimiento y control sean las acciones para evitar (no generar) repercusiones de su funcionalidad y continuidad operacional.

De esta manera, mediante los Reportes de Sostenibilidad el puerto puede demostrar el cumplimiento de los requisitos legales indicando las acciones que desarrolla para ello. Se recomienda disponer de una matriz legal de cumplimiento para identificar la normativa, actualizaciones realizadas y su evaluación. Las partes interesadas podrán revisar y analizar la actuación del puerto en dicha declaración.

### **7.3 Beneficios Externos.**

#### **1. Reputación Corporativa.**

La reputación de un puerto debe ser identificada como un valioso activo que debe protegerse y ser parte de su plan estratégico.

Los puertos que en el tiempo y por varios períodos o ejercicios han elaborado Reportes de Sostenibilidad, en general, son puertos más transparentes, por el continuo desarrollo de las metodologías que conlleva su proceso de elaboración y por los beneficios que se perciben. Los reportes son un gran aporte para la transparencia de las actividades que desarrolla un puerto en distintos ámbitos, tales como laborales, ambientales, sociales, entre otros, incluyendo sus resultados económicos y de gobernanza, lo que se traduce en un flujo de información que es divulgada y compartida con sus grupos de interés permitiendo su revisión y análisis.

Esto implica que, aumentar la transparencia, demostrando como se actúa y gestionan los impactos ambientales y sociales, constituye una iniciativa relevante y estratégica para fomentar la construcción y desarrollo de confianza en sus partes interesadas, facilitando el continuo de la operación y el liderazgo de la organización. El Reporte de Sostenibilidad se transforma en una poderosa herramienta que tienen los puertos para construir esa confianza o recuperarla ante situaciones de crisis, reduciendo el riesgo de aceptación social por una comunicación transparente.

La transparencia sobre el desempeño no financiero de un puerto colabora estrechamente con objetivo de reducir los riesgos de reputación, al demostrar compromisos reales o tangibles de su preocupación en los aspectos ambientales, sociales y en la creación continua de valor, lo cual también se transforma en una ventaja competitiva.

La reputación de un puerto se basa precisamente en el cumplimiento y avances de una amplia variedad de expectativas de las partes interesadas, de la calidad de sus servicios y con el cumplimiento estricto de los requisitos legales y otras regulaciones.

El puerto puede estar operando y funcionando bien, pero podría enfrentar complicaciones y cuestionamientos que afecten su imagen y reputación si esas operaciones no consideran el respeto por la dignidad de los colaboradores o se incumplen normas, todo lo cual puede traer consecuencias y cuestionamientos de la sociedad, autoridades y de sus partes interesadas. Aspectos tales como sobornos y actos de corrupción, daños al medio ambiente, problemas éticos o sociales, pueden causar un daño significativo a la reputación de un puerto.

## 2. **Ventaja Competitiva.**

Los puertos deben buscar la forma de generar ventajas competitivas pues son el factor determinante en la prestación de sus servicios para sus usuarios y clientes, además de asegurar la continuidad en el tiempo de dichas ventajas.

La ventaja competitiva de los Reportes de Sostenibilidad deriva de su desarrollo y contenidos (identificar, medir, gestionar y comunicar sus aportes e impactos) lo cual genera un sinnúmero de factores diferenciadores, promoviendo su competitividad. Mantener esas iniciativas de sostenibilidad en el tiempo permite al puerto consolidarlas como elementos diferenciadores, lo que le confiere una identidad e imagen de una mejor empresa frente a otras de su mismo rubro.

## 3. **Acceso al Capital o fuentes de financiamiento.**

Existe evidencia de estudios realizados a nivel mundial<sup>49</sup> que muestran que las entidades que publican sus Reportes de Sostenibilidad pueden acceder con mayor facilidad a fuentes de capital nuevas y menos costosas, como asimismo repercute positivamente en la preferencia de accionistas por invertir en empresas transparentes *“por su compromiso con las partes interesadas y un análisis de proyección más preciso de la entidad”*.

Por otra parte, hay cada vez más disponibilidad fondos verdes disponibles únicamente para empresas que demuestren su responsabilidad con la sociedad y medio ambiente, ofreciendo condiciones ventajosas, en donde los Reportes de Sostenibilidad son un requisito indispensable.

## 4. **Participación de los Grupos de Interés.**

En la elaboración del Reporte de Sostenibilidad, la participación de las partes interesadas o grupos de interés es fundamental.

---

<sup>49</sup> «Value of Sustainability reporting» - A study by Ernst & Young LLP and The Boston College Center for Corporate Citizenship (2013).

Es necesario que se efectúe un adecuado mapeo de los grupos de interés, identificando e individualizando las principales partes interesadas derivadas de la cadena de valor e involucrados en las áreas de influencia de la operación del puerto, ajustando el encuadre comunal, regional y nacional según la necesidad de cada caso.

En este proceso de identificación se debe analizar las razones por las cuales un grupo de interés debe ser considerado como tal, jerarquizándolos de acuerdo a su importancia e influencia, y caracterizando como se organizan, los límites geográficos de su acción, mecanismos de participación, entre otros. Una correcta identificación de los grupos de interés permitirá que, en etapas posteriores, la definición de impactos que produce el puerto esté alineada con sus intereses y expectativas, de tal forma que el Reporte de Sostenibilidad tenga credibilidad y transparencia.

La estrategia de relacionamiento positivo y proactivo con las partes interesadas internas y externas, se proyectará a través de los lineamientos que promueva la política que tenga cada puerto. El relacionamiento tiene por objeto vincular las acciones y proyectos de sostenibilidad con las demandas y necesidades de los grupos de interés, generando valor compartido para ambas partes. Este relacionamiento debe ir acompañado de un hábito de escucha activa permanente del puerto con los grupos que tienen temas fundamentales y reciben impactos de su operación.

En estas actividades de relacionamiento se identificarán, de manera participativa, los temas o asuntos relevantes, los cuales son aquellos que se consideran importantes porque reflejan los impactos económicos, sociales, urbanos y ambientales del puerto. Al mismo tiempo, es la “materialidad” de un asunto lo que determinará si merece ser relevado o levantado. Este aspecto es el que puede constituirse en una oportunidad o fortaleza (cuando su impacto es positivo) y/o debilidad o riesgos (cuando su impacto es negativo).

En síntesis, los temas relevantes son aquellos asuntos de impacto directo o indirecto en la capacidad del puerto para crear, mantener o distribuir valor económico, ambiental y social para sí misma, sus partes interesadas y la comunidad en general.

A través de esta estrategia es posible monitorear el progresivo cumplimiento de las acciones y proyectos, dando cumplimiento a un plan de acción vinculado con las expectativas de las partes interesadas.

Otra práctica de relacionamiento comprende la utilización de herramientas como las encuestas de materialidad que pueden mejorar la relación de las organizaciones con sus partes interesadas.

Las expectativas e intereses de las partes interesadas son clave de referencia para la preparación de un Reporte de Sostenibilidad.



## **CAPITULO 8.**

### **EXPERIENCIAS EXITOSAS DE PUERTOS LATINOAMERICANOS QUE HAN ELABORADO REPORTES DE SOSTENIBILIDAD.**

En los últimos treinta años ha existido a nivel mundial una importante y creciente aceptación del rol que juegan las empresas en la sociedad y de los impactos que su actividad genera en el medio y, al mismo tiempo, la necesidad de comunicar y transparentar precisamente ese importante rol social (asumir responsabilidades) y las acciones concretas de protección/mitigación ambiental.

Hoy en día existe una amplia gama de opciones y tipos de reportabilidad (reportes ambientales, sociales, de RSE –Responsabilidad Social Empresarial, entre otras). Sin embargo, la modalidad más extendida es el Reporte de Sostenibilidad elaborado bajo estándares de la Global Reporting Initiative (GRI).

Existen varios casos latinoamericanos de terminales portuarios que, tras la búsqueda de su intensión de transparentar sus acciones, han liderado y efectuado un extenso recorrido por distintas iniciativas de reportabilidad. Estos procesos, que han tomado años, han promovido un avance significativo en la forma que estas empresas asumen su rol social, ambiental y su propio desarrollo, demostrando que no existe una única forma que nos lleve a casos de éxito y aumento de la valoración y reputación de un puerto.

El presente capítulo pretende identificar publicaciones de Reportes de Sostenibilidad de terminales portuarios latinoamericanos y entregar las razones o circunstancias por las que dichos reportes han sido casos destacados (proceso involucrados, antigüedad, frecuencia, comunicación, entre otras).

#### **8.1 Casos exitosos de Terminales Portuarios Latinoamericanos que han elaborado Reportes de Sostenibilidad.**

En los puertos latinoamericanos el desarrollo e implementación de la estrategia de sostenibilidad ha ido lentamente ganando espacio, siendo un tema aún emergente – salvo algunos casos puntuales- y no ha tenido la misma intensidad que en los puertos de Europa.

Algunos operadores portuarios –empresas privadas- han impulsado su desarrollo implementado la sostenibilidad como eje principal de sus operaciones y, desde algunos años, han elaborado Reportes de Sostenibilidad con distintas consideraciones.

Los casos exitosos de Reportes de Sostenibilidad a nivel latinoamericano corresponden a la Sociedad Portuaria Santa Marta (Colombia), Puerto Ventanas (Chile) y Terminal Internacional del Sur Tisur (Perú), los cuales además tienen implementado un Sistema de Gestión Ambiental y certificación PERS - EcoPorts. También son destacados los reportes de Terminal Pacífico Sur TPS (Chile) y de Terminal Puerto Arica (Chile).

Otros terminales portuarios a nivel latinoamericano son destacados por sus prácticas sostenibles, pero sin evidencias de Reportes de Sostenibilidad bajo metodología GRI.

### **8.1.1 Listado y breve descripción de instalaciones portuarias –casos de éxito- destacadas a nivel latinoamericano en sus Reportes de Sostenibilidad.**

A continuación, se describe sucintamente cada instalación portuaria destacada por sus Reportes de Sostenibilidad. La información ha sido obtenida de las respectivas páginas web, reportes e información pública disponible de cada terminal portuario, citando la respectiva fuente.

#### **Sociedad Portuaria Santa Marta - SPSM (Colombia)<sup>50</sup>.**

La SPSM nace con la Ley 001 de 1991, norma que finalizó el monopolio estatal en la administración portuaria y que llevó a la liquidación de Colpuertos. Bajo este nuevo esquema, se crearon la Superintendencia General de Puertos, las Sociedades Portuarias Regionales y los operadores portuarios, entidades con autonomía administrativa y patrimonio propio. Luego, a través de una concesión, el Estado le entregó a la Sociedad Portuaria Regional de Santa Marta, la administración y operación de la infraestructura del Terminal Marítimo.

El objetivo del Estado colombiano era crear una nueva empresa (Sociedad Portuaria) con un modo administrativo totalmente diferente y moderno, un ente que proporcionara una reducción de costos de operación. Como respuesta a esta iniciativa, se constituyó la Sociedad Portuaria Regional de Santa Marta, orientada hacia el servicio al cliente con calidad y calidez.

La Sociedad Portuaria de Santa Marta, que inició operaciones en el año de 1993, es una empresa de economía mixta fundada por 60 empresas, entre las cuales se encontraban organizaciones bananeras, navieras, el Departamento del Magdalena, el Distrito de Santa Marta y otros empresarios. Ese respaldo institucional le permitió obtener la autorización por parte de la Superintendencia de Puertos para desempeñarse como operador portuario.

Santa Marta cuenta con un puerto marítimo de gran importancia para Colombia, por su ubicación geográfica y por el calado natural que posee, de hasta 60 pies en algunos de sus muelles. Ello constituye un atractivo y una ventaja para los armadores y navieros, ya que esta configuración física le permite atender buques de tipo postpanamax.

Una de las ventajas comparativas del puerto de Santa Marta es que se caracteriza por sus buenas condiciones naturales, entre ellas el abrigo y la profundidad, variables que no posee ninguno de los demás puertos colombianos. El puerto cuenta con 7 muelles y una pantalla de atraque de más de un kilómetro de largo, con profundidades hasta de 60 pies, que no requieren ningún tipo de mantenimiento en cuanto a dragado se refiere.

---

<sup>50</sup> <https://www.puertodesantamarta.com/Puerto/Historia>

El Cuadro N°7 muestra una imagen general de las instalaciones portuarias la Sociedad Portuaria Santa Marta<sup>51</sup>.



**CUADRO N°7**

**Terminal Pacífico Sur S.A. – TPS (Chile)<sup>52</sup>.**

Terminal Pacífico Sur Valparaíso S.A. (TPS), fundada en el año 2000, es una empresa concesionaria para desarrollar, mantener y explotar el frente de atraque principal del Puerto de Valparaíso en Chile. Con sede en Valparaíso, TPS posee la concesión del terminal de naves portacontenedores y multipropósito con capacidad para 1.300.000 TEUs al año, hasta el año 2029. Está localizado a 110 kilómetros al noroeste de Santiago, ciudad capital del país. Esta cercanía lo hace un punto estratégico en la distribución comercial, ya que la zona central de Chile concentra más del 50% de la población y actividad económica nacional.

Cuenta con un total de 1006 metros de Frente de Atraque, en que el frente principal se extiende por 740 metros de largo, con un calado máximo de 14,1 metros, pudiendo atender dos naves Post-Panamax simultáneamente en los sitios número 1, 2 y 3. Nuestro frente secundario tiene una extensión de 266 metros de largo, con un calado máximo de 9,4 metros, para atender otra embarcación adicional de menor dimensión.

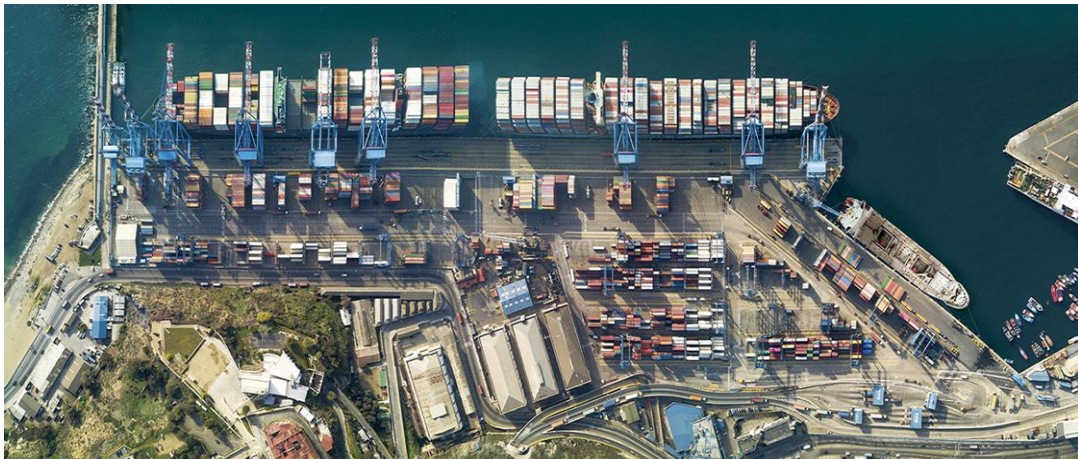
Cuenta con un total de 9 grúas pórtico de muelle, entre las cuales se encuentran algunas de las más grandes de la Costa Oeste de Sudamérica, con un alcance de 62 metros y capacidad de levante de 65 toneladas. Además, cuenta con grúas de patio RTG, contabilizando 15 unidades.

El Cuadro N°8 muestra una imagen general de las instalaciones portuarias de Terminal Pacífico Sur<sup>53</sup>.

<sup>51</sup> Imagen obtenida de la página web de la SPSM - <https://www.puertodesantamarta.com/>

<sup>52</sup> <https://www.tps.cl/tps/site/artic/20130814/pags/20130814172205.html>

<sup>53</sup> Imagen obtenida de la página web de TPS - <https://www.tps.cl/>



**CUADRO N°8**

**Puerto Ventanas S.A. – PVSA (Chile)<sup>54</sup>.**

Puerto Ventanas S.A., es el principal puerto granelero de la zona central y uno de los más importantes del país. Ubicado en la bahía de Quintero, comuna de Puchuncaví, desarrolla su actividad comprometido con el desarrollo económico, ambiental y social de sus grupos de interés, y especialmente con las comunidades en las que opera.

Posee el muelle marítimo con mayor capacidad de la zona central del país. Sus instalaciones cuentan con cuatro sitios de atraque de gran calado y sistemas mecanizados habilitados que permiten la carga y descarga de hasta 24.000 toneladas diarias, atendiendo naves de más de 70.000 toneladas y 14,3 metros de calado de graneles líquidos, sólidos y carga general. Cuenta con un completo equipamiento logístico, bodegas y capacidad de transporte y manipulación de las cargas en tránsito con una operación eficiente con altos estándares de seguridad, calidad y medioambientales. El Cuadro N°9 muestra una imagen general de las instalaciones portuarias de Puerto Ventanas<sup>55</sup>.



**CUADRO N°9**

<sup>54</sup> <https://puertoventanas.cl/>

<sup>55</sup> Imagen obtenida del Reporte de Sostenibilidad 2019 de PVSA.

### **Terminal Internacional del Sur - Tisur (Perú)<sup>56</sup>.**

La empresa Terminal Internacional del Sur, viene desarrollando sus actividades, a lo largo de los años, en el Terminal Portuario de Matarani. En las costas de América del Sur, específicamente en la bahía ubicada en el extremo norte del Puerto de Islay, a 120 kilómetros de Arequipa - Perú. Se encuentra interconectada a través de la red vial nacional con las carreteras binacionales a Brasil y Bolivia.

TISUR inicia sus actividades el 18 de agosto de 1999 cuando el Estado peruano a través del Ministerio de Transportes, adjudica en concesión por 30 años el Terminal Portuario de Matarani. Con más de 15 años de concesión la empresa ha desarrollado sus actividades exitosamente en el Terminal Portuario de Matarani, generando así un gran desarrollo de la región en la triple línea de acción (económico, social y ambiental). TISUR se ha convertido en el principal soporte portuario de la Región Sur del Perú, brindando un servicio de alta calidad, eficiente en costos y tiempo<sup>57</sup>.

Cuenta con cuatro muelles, lo que permite la atención de naves de grandes dimensiones los 365 días del año, en forma permanente. Contamos con una rada interior formado por dos rompeolas de 650 y 145 metros Muelles A, B y C con calados de 10 metros; muelle F con calado de 18 metros. Para sus servicios a la carga cuenta con instalaciones para el almacenamiento de graneles sólidos, tanto minerales como cereales, estanques de almacenamiento de aceite vegetal y alcohol. Dispone de áreas para almacenamiento totalmente acondicionadas, silos para granos con una capacidad de 75.000 toneladas, depósito techado para concentrado de mineral con una capacidad de 120.000 toneladas, almacenes techados para saquería y alimentos con 22.332 m<sup>2</sup>, áreas de almacenamiento no techadas de 157.754 m<sup>2</sup>, tanques de alcohol con una capacidad de 3.150 m<sup>3</sup>, además de 1.630.525 m<sup>2</sup> de área de reserva disponible para ampliaciones según el requerimiento de nuestros clientes<sup>58</sup>.

El Cuadro N°10 muestra una imagen general de las instalaciones portuarias de Terminal Pacífico Sur<sup>59</sup>.



**CUADRO N°10**

<sup>56</sup> <https://www.tisur.com.pe/es/nosotros>

<sup>57</sup> Reporte de Sostenibilidad Tisur 2, pág. 20.

<sup>58</sup> <https://www.tisur.com.pe/sites/default/files/escritorio/informe-pers-es.pdf>

<sup>59</sup> Imagen obtenida de la página web de Tisur - <https://www.tisur.com.pe/es>

### **Terminal Puerto Arica - TPA (Chile)<sup>60</sup>.**

Terminal Puerto Arica es el concesionario que se adjudicó la licitación del Puerto de Arica en el marco del proceso de modernización de los terminales marítimos chilenos, en el año 2005. Sus operaciones inician en octubre del mismo año y la concesión se extiende por 30 años. El Puerto de Arica se emplaza en la zona norte de Chile ubicado en la XV Región de Arica y Parinacota, la que tiene una privilegiada posición al ser una zona limítrofe con Perú y Bolivia, además de transformarse para varios países de Sudamérica en la puerta de entrada y salida al Asia Pacífico. Terminal Puerto Arica cuenta con un frente de atraque de 1.234 metros divididos en 6 sitios y un calado máximo de 12,4 metros (sitio 2B)<sup>61</sup>. TPA es un puerto multipropósito apto para movilizar contenedores, carga a granel (minerales, agroindustriales, y líquidos) y carga general (cargas de proyecto, suelta y vehículos).



**CUADRO N°11**

El Cuadro N°11 muestra una imagen general de las instalaciones portuarias de Terminal Puerto Arica<sup>62</sup>.

### **Grupo Puerto de Cartagena: Sociedad Portuaria Regional de Cartagena - Terminal de Contenedores de Cartagena (Colombia)<sup>63</sup>.**

Como hemos señalado en la Sección 5.1, el Grupo Puerto de Cartagena y sus terminales es destacado por su gestión ambiental y certificaciones que incluye EcoPorts PERS, además del desarrollo de una estrategia de sostenibilidad y compromiso Social Empresarial (RSE). Sin embargo, el Grupo no cuenta con Reportes de Sostenibilidad bajo estándares GRI.

#### **8.1.2 Análisis de elementos convergentes y/o destacados de cada reporte.**

##### **Estilo y Estructura de los reportes.**

De la revisión de las últimas versiones de los Reportes de Sostenibilidad de los puertos citados, podemos señalar que todos son distintos, no existe uniformidad, el estilo es muy variado y no se sigue un estándar único.

- Algunos informes se publican incluyendo los resultados económicos o estados financieros, como es el caso de Puerto Ventanas, Terminal Internacional del Sur y

<sup>60</sup> <http://portal.tpa.cl/tpaweb/reporte-sostenibilidad/>

<sup>61</sup> <http://portal.tpa.cl/tpaweb/nuestro-puerto/>

<sup>62</sup> Imagen obtenida del Reporte de Sostenibilidad TPA - <http://portal.tpa.cl/tpaweb/reporte-sostenibilidad/>

<sup>63</sup> <https://www.puertocartagena.com/es/compromiso-social-empresarial-puerto-cartagena>

Sociedad Portuaria Santa Marta. En el caso de Terminal Pacífico Sur se incluye un detalle simplificado de su valor económico generado y distribuido sin mayores detalles.

- Un único reporte sigue los lineamientos del modelo de Reporte Integrado IIRC (Consejo Internacional de Reporte Integrado<sup>64</sup>) y corresponde al de Puerto Ventanas, con algunos lineamientos no vinculantes a la metodología de los Estándares GRI.
- El reporte de Terminal Pacífico Sur (2017-2018) está elaborado con la metodología de los Estándares GRI (Global Reporting Initiative) en su versión esencial.
- El reporte de Terminal Puerto Arica (2019) está elaborado con la metodología de los Estándares GRI (Global Reporting Initiative) en su versión exhaustiva.
- Los reportes de Sociedad Portuaria Santa Marta (2018) y de Terminal Internacional del Sur (2015-2016), están elaborados de acuerdo con los lineamientos o principios G4 de GRI (Global Reporting Initiative).
- Otra diferencia importante se aprecia en los años o períodos en los que se reporta. El más recientes corresponde al de Puerto Ventanas (2019) y Terminal Puerto Arica (2019), que reportan anualmente. Les sigue la Sociedad Portuaria Santa Marta (2018), Terminal Pacífico Sur (2017-2018) y, finalmente, Terminal Internacional del Sur (2015-2016).

#### **Denominación de los reportes.**

En cuanto a la denominación los reportes de Terminal Internacional del Sur (2015-2016) Terminal Puerto Arica (2019) y Terminal Pacífico Sur (2017-2018) se denominan “Reporte de Sostenibilidad”. Por su parte, el del Puerto Ventanas (2019) se denomina “Memoria Anual Reporte Integrado”, en tanto el de Sociedad Portuaria Santa Marta (2018) se denomina “Informe de Sostenibilidad”.

#### **Evolución de la reportabilidad.**

##### **La Sociedad Portuaria Santa Marta.**

En el año 2008 se dio inicio a un programa basado en la estrategia de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) que propició el dialogo con sus partes interesadas, concretando el primer Informe de Sostenibilidad, elaborado con los principios G3 de GRI.

Un segundo informe se reporta para el ejercicio 2009 y, entre los años 2010 y 2001, tras el continuo desarrollo de sus políticas de relacionamiento por RSE, el puerto es reconocido nacionalmente como Mejor Empresa de la Economía Regional y otros reconocimientos por su destacada labor en ese aspecto.

Para el ejercicio 2012 publica el primer Informe Responsabilidad Social y otro de Sostenibilidad Ambiental, que vuelve a publicar en 2013 como segundo reporte ambiental.

---

<sup>64</sup> International Integrated Reporting Council (IIRC).

En 2014 reporta un nuevo Informe de Sostenibilidad Ambiental 2014, destacando su certificación EcoPorts 2013 (primer puerto latinoamericano en contar con esta acreditación), y también reciben el Premio de la Américas por RSE (OEA y CIP).

Entre los años 2015 y 2017 no existen reportes de su gestión en sostenibilidad, sólo de resultados financieros, pero en 2015 el puerto es reconocido por “The International Association of Ports and Harbors (IAPH)” por su destacada gestión ambiental. El último reporte publicado corresponde al ejercicio 2018.

#### **Puerto Ventanas - PVSA.**

A contar del año 2009 Puerto Ventanas comienza a desarrollar algunos aspectos vinculados con prácticas medioambientales, principalmente orientadas al monitoreo de calidad del aire y medio marino.

Entre 2010 y 2011, realiza algunas otras acciones complementarias de protección ambiental a sus operaciones (mallas de protección de canchas de almacenamiento de cargas, aspersores de riesgo supresión de polvo, entre otras) y, por primera vez, reporta algunas acciones de responsabilidad social.

En 2012 Puerto Ventanas declara su “Política de Sustentabilidad”. En ella se refleja el cambio hacia una estrategia en la cual declara sus compromisos ambientales y sociales, sin metodología de respaldo, pero con una marcada acción de vinculación con algunos grupos de interés locales, y en 2014 declara que la estrategia de sustentabilidad *“es uno de los pilares fundamentales en su visión y modelo de gestión del negocio”*<sup>65</sup>.

Entre los años 2015 y 2019, sus reportes se denominan Memoria Anual/Reporte Integrado (IIRC), vinculando el desempeño financiero de la empresa y su gestión sustentable, en donde destaca el trabajo sistemático por fortalecer sus vínculos con la comunidad local.

Es relevante el reconocimiento que en dos ocasiones ha sido otorgado a Puerto Ventanas, por parte de la Comisión Interamericana de Puertos (CIP) perteneciente a la Organización de Estados Americanos (OEA), con el Premio Marítimo de las Américas en la categoría “Acercamiento con la Comunidad y relación puerto-ciudad”. Puerto Ventanas también posee la certificación EcoPorts otorgada en 2016.

#### **Terminal Puerto Arica – TPA.**

El primer Reporte de Sostenibilidad de TPS fue publicado en 2018, correspondiendo al período de evaluación del año 2017, empleando la metodología GRI G4.

En su tercer reporte publicado en 2020, para el período 2019, empleando en esta oportunidad los Estándares GRI señala *“Como compañía tenemos la convicción de que nuestro desarrollo corporativo y operacional, debe ir de la mano con el aporte que como personas y miembros de la comunidad hacemos al entorno, para así llevar*

---

<sup>65</sup> Memoria Anual 2012 - Puerto Ventanas S.A.



*adelante una operación responsable, limpia y sustentable, capaz de proyectarse en el tiempo según las necesidades de nuestros stakeholders y entorno<sup>66</sup>*.

#### **Terminal Internacional del Sur - Tisur.**

En el año 2009 Tisur realiza una autoevaluación del grado de integración de la responsabilidad social en las estrategias, políticas y procesos, lo cual permitió identificar a sus grupos de interés para diseñar estrategias y acciones futuras de mejoramiento de sus relaciones con cada una de ellas.

En 2010 inicia el proceso de elaboración del primer Reporte de Sostenibilidad publicándolo en 2011 y el segundo en 2013, correspondiente a los ejercicios 2011 y 2012, bajo metodología G3 de GRI (Global Reporting Initiative).

Un tercer Reporte de Sostenibilidad fue elaborado con metodología G4 de GRI, correspondiente al ejercicio 2013 y 2014. Un cuarto reporte fue elaborado para el período 2015-2016, también bajo los lineamientos G4 de GRI.

#### **Terminal Pacífico Sur – TPS.**

El primer Reporte de Sostenibilidad de TPS fue publicado en junio de 2016 y el período de evaluación correspondió a 2013-2014, empleando la metodología G4 en su versión esencial de GRI. Señala TPS en esta primera publicación: *“Con este ejercicio, nos comprometemos a difundir nuestra gestión responsable de manera anual y abordar de la misma manera las oportunidades de mejora detectadas en este documento inicial, aumentando la calidad en la forma y el contenido, año a año<sup>67</sup>”*.

Un segundo reporte se dio a conocer en 2017, el cual incluyó el período 2015-2016, también bajo metodología del reporte anterior, en el cual se enfatiza en los procesos de dialogo con todas sus partes interesadas. Un tercer reporte fue publicado en 2019 para el período 2017 y 2018, empleando en esta oportunidad los Estándares GRI, en donde el factor diferenciador de los anteriores es la incorporación en su desarrollo al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas –a los cuales adhirió Chile en 2015.

#### **Generalidades y Aspectos destacados de los reportes.**

En todos los reportes analizados es común el desarrollo descriptivo de los servicios que ofrecen, su historia, instalación portuaria, su infraestructura, equipamientos, su entorno, su estructura organizacional, cifras relevantes de movimientos de carga (en algunos casos diferenciándola por tipos), certificaciones y reconocimientos, sus distintos tipos de negocios en los que participan, revisión de sus principales clientes, inversiones y proyectos relevantes, y gestión del desempeño económico.

Por otra parte, también se destacan aspectos tales como misión, visión, los valores de cada sociedad y, en especial, las prácticas de Gobierno Corporativo. Todos hacen

---

<sup>66</sup> Terminal Pacífico Sur S.A. - Reporte de Sostenibilidad 2019.

<sup>67</sup> Terminal Pacífico Sur S.A. - Reporte de Sostenibilidad 2014.

mención a la ética e integridad del gobierno y exponen la importancia que representan estos aspectos para su relacionamiento con partes interesadas.

Destaca el reporte de Sociedad Portuaria Santa Marta pues incluye un apartado de “Verificación de efectividad a revisión de principios y valores al desempeño basado en la ética e integridad”. También agrega un apartado sobre “Gestión de la ética de negocios con la cadena de proveedores” en el que se señala que toda la gestión de abastecimiento vinculado al control interno, y auditorías internas y externas, son sometidos a procesos de cumplimiento regulatorio, aspectos éticos, entre otros.

Si bien todos los reportes hacen referencia a sus clientes, es destacada la información que entrega Terminal Internacional del Sur – Tisur pues incluye resultados de sus encuestas de satisfacción al cliente y hace un análisis comparativo de su evolución en el tiempo y de su meta de cumplimiento, diferenciado por clientes y por aspectos (eficiencia de sus operaciones, seguridad, infraestructura, entre otros) para determinar sus debilidades y fortalezas. La Sociedad Portuaria Santa Marta también entrega resultados de encuestas de satisfacción al cliente, pero sin análisis y evolución y comparación de los resultados.

Todos los reportes tienen un apartado para comunicar aspectos de sus colaboradores, en los que incluyen información diversa, tales como, dotación, diversidad (por rango de edad, antigüedad, género, entre otros), igualdad de retribución entre hombre y mujeres, prácticas laborales y trabajo digno, detallan los métodos de evaluación de desempeño, aspectos de estabilidad y rotación laboral, política de remuneraciones y beneficios, capacitación, formación, entrenamiento y desarrollo, modelos de sucesión, entre otros.

En algunos reportes se expone el compromiso que tienen las empresas portuarias por la seguridad y salud ocupacional de sus colaboradores y, para ello, reportan indicadores de accidentabilidad y su evolución en el tiempo, capacitaciones específicas en estas materias, gestión y participación de agrupaciones interna compuestas por colaboradores representantes de la empresa y de los propios trabajadores. Sobre este particular aspecto, destacan los reportes de Terminal Pacífico Sur, Terminal Internacional del Sur – Tisur y Terminal Puerto Arica, por el análisis y desarrollo del compromiso de la empresa, así como también por el detalle de la información que abarca y entregan.

Terminal Internacional del Sur – Tisur y Terminal Pacífico Sur TPS dedican un apartado exclusivo y con información de sus proveedores y de sus prácticas.

Destacan las iniciativas de gestión de la energía que desarrolla y reporta Puerto Ventanas. En el primer caso, *“En los últimos 5 años Puerto Ventanas ha venido desarrollando una sistemática y exitosa gestión de la energía...en 2015 la empresa implementó un Sistema de Gestión de Energía basado en la norma ISO 50001<sup>68</sup>”*.

---

<sup>68</sup> Puerto Ventanas S.A., Memoria Anual Reporte Integrado 2019, Gestión de la Energía.

Respecto de la gestión en innovación, Puerto Ventanas ha desarrollado programas con organizaciones gubernamentales de Chile (Corfo) y Universidades locales dando los primeros pasos en el desarrollo de la cultura y capacidad para la innovación, desarrollando una política sobre el particular.

Un aspecto estratégico muy interesante, que lo destaca, es el desarrollo en innovación de Terminal Puerto Arica. “Durante los últimos 7 años Terminal Puerto Arica ha trabajado arduamente en crear de la mano de todos sus colaboradores una cultura que promueva la innovación dentro de sus instalaciones. El compromiso y el trabajo realizado ha instalado en la empresa capacidades para llevar procesos de innovación exitosos. Actualmente Terminal Puerto Arica es reconocido nacionalmente como una de las culturas de innovación más robustas de nuestro país”<sup>69</sup>.

### **Comunidad y su relacionamiento.**

Todos los reportes analizados contienen un apartado especial para referirse al relacionamiento y gestión frente a las comunidades que forman parte de su área de influencia.

A continuación, un análisis particular de cada una de las iniciativas de cada puerto.

### **Sociedad Portuaria Santa Marta.**

Es probablemente el puerto que mayor desarrollo de vinculación con la comunidad posee y eso se destaca por los continuos reportes que contienen ese aspecto. La RSE que declara SPSM considera los siguientes valores que inspiran su conciencia de ayuda social: respeto, solidaridad cooperación y ecoeficiencia.

Desde el año 2008 crea y gestiona la Fundación SPSM, cuya vinculación con su comunidad ha sido el gran valor y motor de su relacionamiento. La fundación posee un sinnúmero de iniciativas y programas:

- Programa de Sensibilización y Socialización Área de Influencia, vinculado al relacionamiento con líderes sociales de las comunidades de la zona de influencia, desarrollo de líderes comunitarios, desarrollo de infraestructuras comunitarias, mejoramiento del entorno, de trabajo social y participativo.
- Programa de Mejoramiento Educativo -dirigido a la población infantil y adolescentes- la cual, entre otras materias, gestiona el bienestar nutricional de la población infantil, fortalecimiento de la cultura, valores.
- Programa de Salud y Bienestar Integral, que ha incluido actividades de bienestar para el adulto mayor, gestión de población en condición de discapacidad, jornadas de atención médica para niñas y niños, comunidades saludables.

---

<sup>69</sup> [http://portal.tpa.cl/tpaweb/wp-content/uploads/2020/07/Reporte\\_sostenibilidad\\_2019\\_WEB.pdf](http://portal.tpa.cl/tpaweb/wp-content/uploads/2020/07/Reporte_sostenibilidad_2019_WEB.pdf)

- Programa Conservación del Medio Ambiente, campañas educativas sobre medio ambiente “más allá de nuestras instalaciones”.
- Programa Mejoramiento de Ingresos, destinado a la formación para el trabajo y desarrollo de habilidades, y desarrollo productivo en la pesca artesanal.

Estas iniciativas y programas son las razones por las cuales la gestión de RSE de SPSM ha sido reconocida internacionalmente.

### **Puerto Ventanas.**

El Terminal portuario ha seguido una línea de gestión con sus comunidades muy similar al caso de Sociedad Portuaria Santa Marta. Señala en su reporte que *“la relación con sus comunidades vecinas es fundamental para el desarrollo sostenible de la compañía”*.

Cuenta con un Plan Estratégico de Relacionamiento Comunitario que tiene como objetivos *“generar vínculos de confianza y de largo plazo con la comunidad, aportar a la calidad de vida de sus vecinos, comunicar transparencia, ser protagonistas del desarrollo de su comuna y contribuir al posicionamiento de Puerto Ventanas como una empresa que crece junto a ella”*.

Para el desarrollo de este Plan Estratégico en 2012 crea el Centro Comunitario Puerto Abierto, como corporación sin fines de lucro, cuya misión es contribuir al desarrollo social y cultural de la comuna.

El Centro Comunitario ha desarrollado en el tiempo una serie de programas y acciones de vinculación, tales como, Programas de Vistas al Puerto, Programa de Educación Dual (prácticas laborales de estudiantes de carreras técnicas de establecimientos de la comuna), Programa de Capacitación y Emprendimiento para pescadores artesanales, entre otras iniciativas destacadas.

En la gestión con la comunidad, el reporte de Puerto Ventanas destaca la evaluación que efectúa respecto de la percepción de su vinculación y actuación con su entorno, la cual es realizada por una organización externa desde el año 2011, acción que no se observó en otros reportes.

### **Terminal Internacional del Sur – Tisur.**

A diferencia de los terminales portuarios ya analizados, Tisur no cuenta con una fundación para el desarrollo de su vinculación con la comunidad. El terminal portuario cuenta con varios proyectos de inversión social a favor del desarrollo de la comunidad en su área de influencia. Menciona en su reporte iniciativas vinculadas a la comunidad en aspectos tales como Salud, Educación, Infraestructura, Medio Ambiente y Bienestar Social. En Salud destacan iniciativas tales como Campañas de atención integral de salud gratuita, Apoyo económico a centro médico de la comuna, Revisiones médicas anuales a niños, charlas nutricionales. En Educación informa de varias iniciativas como Beca Tisur (capacitación en áreas de mantenimiento, contabilidad e informática), reparto de paquetes escolares, entre otras. En

Infraestructura, comprende pequeñas obras de mejoramiento, tales como, áreas verdes, instalaciones de agua potable, construcciones y reparaciones varias. En Medio Ambiente, menciona iniciativas de visitas a estaciones de monitoreo ambiental de sus propias instalaciones, arborización de áreas cercanas al terminal, campañas de limpieza marina, actividades de reciclaje. Para Bienestar Social se reportan variadas iniciativas y programas, siendo su principal desarrollo y gestión, vinculando también a pescadores artesanales, servicios de emergencia, apoyo al adulto mayor, comedores populares, apoyo al Municipio, entre otras.

#### **Terminal Pacífico Sur TPS.**

Este terminal portuario reporta de cuatro ejes de acción y vinculación con su comunidad: deporte, cultura, educación y calidad de vida y empresas. En el caso de deporte, destacan algunas iniciativas: alianza y patrocinio con el equipo deportivo (fútbol) más destacado de la comunidad, talleres náuticos deportivos y escuela de vela, media maratón TPS –desarrollada por doce años consecutivos. En cultura, son varias las iniciativas de carácter masivo tales como festivales y exposiciones de diversa índole. En educación y Calidad de Vida y Empresas, el terminal portuario colabora con distintas instituciones de la comunidad.

#### **Terminal Puerto Arica TPA.**

La empresa cuenta con un programa de Responsabilidad Social Empresarial (RSE), el que se denomina “Arica, mi ciudad Puerto”, cuyo objetivo es crear lazos de cercanía entre la comunidad y el puerto, y de esta forma participar de forma conjunta en actividades que realcen el quehacer del puerto, contribuyendo en los requerimientos de la comunidad. Esta iniciativa cuenta con cuatro focos de acción y vinculación con su comunidad: educación, cultura, medio ambiente y deporte. Es destacada también la iniciativa “Arica Puerto Más Seguro” que vincula a las distintas organizaciones que operan en el Puerto de Arica en el desarrollo de una cultura preventiva de seguridad y salud ocupacional.

#### **Grupo Puerto de Cartagena.**

Como se indicó previamente, el grupo no cuenta con Reportes de Sostenibilidad. Sin embargo, es muy destacada su compromiso y acción social. Declara el Grupo: *“La búsqueda de un crecimiento socioeconómico equilibrado, que genere bienestar social y asegure el adecuado aprovechamiento de los recursos naturales, es el motor que impulsa todas las acciones del Grupo Puerto de Cartagena. Tanto sus operaciones logísticas y portuarias, como su relación con la ciudad y con las comunidades, las lleva a cabo de una manera activa, responsable y sostenible”*<sup>70</sup>.

En 2005 la organización crea la Fundación Puerto de Cartagena, con el objetivo de promover la inversión social del grupo, vinculándose activamente con sus partes interesadas en cuatro ejes de acción: i) Educación, cultura y medio ambiente, que buscan mejorar la calidad educativa e impulsar el conocimiento de la cultura artística en comunidades vulnerables, en especial con niños, padres y apoderados. ii) Desarrollo comunitario, que busca el desarrollo de habilidades de liderazgo,

---

<sup>70</sup> <https://www.puertocartagena.com/es/compromiso-social-empresarial-puerto-cartagena>

principalmente en jóvenes, para el acompañamiento a los miembros de su comunidad para el desarrollo de proyectos sociales. iii) Generación de ingresos, que busca el desarrollo del emprendimiento, en jóvenes y adultos, para la creación de sus propios negocios y empleabilidad, con el objeto de que mejoren su calidad de vida; y, iv) Infraestructura comunitaria, que incluye proyectos de inversión social para el mejoramiento de los ambientes urbanos de comunidades vulnerables que fomentan la convivencia ciudadana.

### **Gestión del Medio Ambiente.**

En todos los reportes evaluados se analiza el aspecto ambiental y la importancia que tiene para cada uno de los terminales portuarios.

- Todos los terminales portuarios cuentan con un Sistema de Gestión Ambiental y certificado conforme la norma ISO 14.001:2015.
- Terminal Internacional del Sur, Terminal Sociedad Portuaria Santa Marta, Puerto Ventanas, Sociedad Portuaria Regional de Cartagena y Terminal de Contenedores de Cartagena, cuanta adicionalmente con certificación EcoPorts.
- Puerto Ventanas es el único terminal portuario que cuenta políticas de eficiencia energética y tiene implementado un Sistema de Gestión Energética basado y certificado en la norma 50.001.
- Salvo el caso del reporte de Puerto Ventanas, todos los restantes informan en detalle aspectos ambientales vinculados a su actividad, tales como, emisiones CO<sub>2</sub>, y su alcance, consumos de materiales utilizados en la operación, consumo de combustibles, consumos energía eléctrica, consumos de agua, tratamiento de residuos sólidos y líquidos, y biodiversidad (protección, conservación y/o restauración de elementos del entorno natural).

## ANEXO 1

### SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL

#### ISO 14.001

- Varias son las organizaciones a nivel latinoamericano que realizan:
  - Análisis ambientales preliminares.
  - Acompañamiento en la implementación de la norma.
  - Certificaciones de la norma ISO 14.001:2015.
  - Algunas referencias pueden ser:
    - ICONTEC** (Colombia) <https://www.icontec.org/certificacion-de-sistema/>
    - SGS** (varios países de Latinoamérica: Chile, Colombia México, Argentina, Brasil, Perú) <https://www.sgs-latam.com/>
    - TÜV Rheinland** (varios países de Latinoamérica: Chile, Colombia, México, Perú, Argentina, Brasil).
    - ATR** (México) <https://americantrust.com.mx/>

#### EMAS

- Algunas referencias pueden ser:
  - CAVALA** <https://www.cavala.es/>
  - AENOR** <https://www.aenor.com/certificacion/medio-ambiente/reglamento-emas>
  - ANEXIA** <https://consultoria.anexia.es/medio-ambiente/certificado-emas>

#### ECOPORT

##### **ECO SLC Sustainable Logistic Chain**

Herman Journée

Presidente, Fundación ECO Cadena Logística Sostenible (ECOSLC).

[Herman.journee@ecoslc.eu](mailto:Herman.journee@ecoslc.eu) / [hjdjournee@gmail.com](mailto:hjdjournee@gmail.com)

##### **AAPA American Association of Port Authorities**

Rafael Díaz-Balart

Coordinador Latinoamericano de la AAPA.

[rdbalart@aapa-ports.org](mailto:rdbalart@aapa-ports.org)