

---

<b>REPORT</b>	<b>N°</b>	<b>PROJECT N°</b>	<b>DATE</b>	<b>OFFICE</b>
	VP-7207-QE		4 DE AGOSTO 2017	VIÑA DEL MAR

El auditor de ABS Quality. Chile, filial de American Bureau of Shipping, que suscribe, concurrió a las oficinas de la empresa “Terminal Pacifico Sur Valparaíso S.A” (TPS), Chile, a fin de verificar el proceso de gestión y control de emisiones de la instalación portuaria que opera, a contar del día 24 de Julio de 2017 y fechas subsecuentes.

Para los detalles ver el informe que sigue a continuación:

### **TERMINAL PACIFICO SUR VALPARAISO S.A.**

#### **Auditoría al Proceso de seguimiento de la metodología de cálculo de Huella de Carbono para las operaciones portuarias de TPS.**

##### **1.- Introducción:**

1.1 El “Terminal Pacifico Sur Valparaíso (TPS) es una empresa dedicada a la transferencia de cargas marítimas integrada en el transporte marítimo internacional y que nace producto del contrato de concesión otorgado por la Empresa Portuaria Valparaíso para el desarrollo, mantenimiento y explotación del frente de atraque N°1. Tiene su casa matriz ubicada en Antonio Varas N° 2, de la misma ciudad.

Manteniendo el compromiso de TPS para lograr una operación sustentable con el medioambiente y la comunidad, desde al año 2012 mantiene un programa de cuantificación y gestión de su Huella de Carbono.

##### **1.2 Objetivo :**

El objetivo de la presente auditoria es efectuar la validación de terceras partes del trabajo realizado por TPS en el inventario de sus emisiones de gases de efecto invernadero y del cálculo de la Huella de Carbono conforme lo establece la norma “The Greenhouse Gas (GHG) Protocol - Corporate Accounting and Reporting Standard” en el capítulo 10 Verificación de Emisiones GEI.

Esta certificación es totalmente voluntaria y no impuesta en la legislación nacional, la que tiene como objetivo transparentar el procedimiento y cálculo de su “Huella de Carbono”; siendo concordante con “Política Integrada de Protección de la Instalación Portuaria, Medioambiente, Seguridad y Salud

This certificate is granted subject to the condition that it is understood and agreed that nothing herein contained shall be deemed to relieve any designer, manufacturer, seller, supplier, repairer or operator of any warranty, express or implied and ABS QUALITY EVALUATIONS, Inc.'s liability shall be limited to the acts or omissions of its employees, agents and subcontractors. under no circumstances whatsoever shall ABS QUALITY EVALUATIONS be liable for any injury or damage to any person or property occurring by reason of negligent operation or any defect in materials, machinery, equipment or other items other than defects ascertainable by normally accepted testing standards, and only upon those items actually inspected by ABS QUALITY EVALUATIONS, Inc. and which are covered by this certificate or report.

REPORT	N°	PROJECT N°	DATE	OFFICE
	VP-7207-QE		4 DE AGOSTO 2017	VIÑA DEL MAR

Ocupacional” establecida por la organización. Para ello efectúa éste esfuerzo presentando así una importante medida para su contribución como una entidad socialmente responsable con el medioambiente y que cuenta con prácticas sustentables.

Además, los resultados de este proceso les permite ser presentados al Programa gubernamental “Huella Chile” el cual procura el mismo objetivo como política de estado.

## 2.- Alcance del Servicio.

2.1.- La auditoría de verificación de Medición de la Huella de Carbono , ABS Quality Chile lo realizó en las oficinas de TPS y para su análisis se basó en la recopilación de la data procesada para sus operaciones portuarias y las de sus empresas colaboradoras.-

En éste proceso de verificación realizado por ABS Quality Evaluations , se ha empleado la información proporcionada por TPS sobre la matriz de cálculo elaborada de acuerdo con el modelo proporcionado.

2.2.- El alcance del servicio abarcó todas las fuentes de emisiones generadas en la cadena de valor del puerto, estimando las emisiones totales de los alcances 1, 2 y 3 y dos indicadores de emisiones por toneladas transferidas y TEU.

2.3.- En Anexo "A" se incluye matriz de Huella de Carbono, Herramienta de Calculo empleada para el transporte intermodal con datos validados durante el año 2016 para sus servicios portuarios la que contiene los siguientes apéndices:

- .- Apéndice 1 “ Resumen ”
- .- Apéndice 2 “Alcance I”
- .- Apéndice 3 “Alcance II”
- .- Apéndice 4 “Alcance III”
- .- Apéndice 5 “IPCC”
- .- Apéndice 6 “WPCI”
- .- Apéndice 7 “DEFRA”
- .- Apéndice 8 “SIC”
- .- Apéndice 9 “GRAFICOS”
- .- Apéndice 10” TEUS”

This certificate is granted subject to the condition that it is understood and agreed that nothing herein contained shall be deemed to relieve any designer, manufacturer, seller, supplier, repairer or operator of any warranty, express or implied and ABS QUALITY EVALUATIONS, Inc.'s liability shall be limited to the acts or omissions of its employees, agents and subcontractors. under no circumstances whatsoever shall ABS QUALITY EVALUATIONS be liable for any injury or damage to any person or property occurring by reason of negligent operation or any defect in materials, machinery, equipment or other items other than defects ascertainable by normally accepted testing standards, and only upon those items actually inspected by ABS QUALITY EVALUATIONS, Inc. and which are covered by this certificate or report.

REPORT	N°	PROJECT N°	DATE	OFFICE
	VP-7207-QE		4 DE AGOSTO 2017	VIÑA DEL MAR

2.4.- En el trabajo de recopilación de datos no se contemplaron los acápite 4, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15 del Anexo “Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard” de la metodología dispuesta en GHG Protocol, debido a que no son aplicables a la operación específica del puerto.

### 3.- Referencias:

- 3.1.- Se ha tomado para análisis el modelo de cálculo proporcionado por TPS para sus operaciones portuarias durante el año 2016.
- 3.2.- En el proceso de verificación se empleó el protocolo establecido en “The Greenhouse Gas Protocol (GHG) y de conformidad a estándar NCh-ISO 14.064: 2013.-
- 3.3.- Para el Alcance 3 se empleó el método dispuesto en el “Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard” (Supplement to the GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard).
- 3.4.- En proceso específico portuario de medición, se empleó el “Carbon Footprinting for Ports – Guidance Document” de la WPCI.
- 3.5.- Para la estimación del cálculo se emplearon los factores de emisión del “Intergovernmental Panel on Climate Change” (IPCC); “The Department for Environment, Food and Rural Affairs” (DEFRA), y para los consumos eléctricos, se emplearon los factores mensuales establecidos por el Ministerio de Energía para el Sistema Interconectado Central, (SIC) 2016.

### 4.- Descripción del proceso de Auditoría:

- 4.1. Previo a la auditoría, el personal responsable de TPS efectuó una presentación del proceso al grupo auditor de ABS Quality a fin de que éste tuviese una mejor comprensión de la experiencia obtenida en un año de aplicación.
- 4.2.- La auditoría se desarrolló cumpliendo los lineamientos establecidos en la norma ISO 19011 y cuyas principales actividades incluyó:
  - Reunión de apertura.
  - Recepción y revisión de documentación.

This certificate is granted subject to the condition that it is understood and agreed that nothing herein contained shall be deemed to relieve any designer, manufacturer, seller, supplier, repairer or operator of any warranty, express or implied and ABS QUALITY EVALUATIONS, Inc.'s liability shall be limited to the acts or omissions of its employees, agents and subcontractors. under no circumstances whatsoever shall ABS QUALITY EVALUATIONS be liable for any injury or damage to any person or property occurring by reason of negligent operation or any defect in materials, machinery, equipment or other items other than defects ascertainable by normally accepted testing standards, and only upon those items actually inspected by ABS QUALITY EVALUATIONS, Inc. and which are covered by this certificate or report.

---

REPORT	N°	PROJECT N°	DATE	OFFICE
	VP-7207-QE		4 DE AGOSTO 2017	VIÑA DEL MAR

- Selección de muestra aleatoria del inventario de emisiones GEI sobre las cuales verificar la aplicación del modelo de cálculo.
- Entrevista al personal responsable de la implementación del procedimiento y recopilación de información.
- Revisión de los registros de datos recopilados y reportados por las empresas colaboradoras.
- Verificación de la calidad de los registros y validación de los datos.
- Presentación de los hallazgos a TPS.
- Reunión de cierre de la auditoría.

4.3. El Terminal Portuario TPS, presentó el trabajo realizado, lo que incluye la contabilización de todo tipo de cargas movilizadas. Esta data está referida entre el 1º de enero de 2016 y el 31 de diciembre de 2016, conteniendo las operaciones portuarias de 352 naves con una transferencia de 866.789 TEU's .

#### 5.- Resultado de la Auditoría:

5.1.- En reunión de cierre, el auditor expuso al Sr Carlos Vasquez I. asesor del Depto. Prevención de Riesgos y Medioambiente, los resultados de auditoría detallándose las "oportunidades de mejoras", que a juicio del equipo auditor podrían considerarse para optimizar el proceso.

#### 5.2.- **Oportunidades de Mejora**

5.2.1 Es recomendable actualizar los factores de emisión proporcionados por las tablas del "Port of los Angeles, Inventory of air Emissions" (POLA 2015) y del Global warming potential de IPCC (Corregidos durante auditoria)

5.2.2 Actualizar los valores del Global Warming Potential establecidos por IPCC (Corregidos durante auditoria)

5.2.3 Falta ingresar datos de los camiones en sus accesos a recintos portuarios. (Corregidos durante auditoria)

This certificate is granted subject to the condition that it is understood and agreed that nothing herein contained shall be deemed to relieve any designer, manufacturer, seller, supplier, repairer or operator of any warranty, express or implied and ABS QUALITY EVALUATIONS, Inc.'s liability shall be limited to the acts or omissions of its employees, agents and subcontractors. under no circumstances whatsoever shall ABS QUALITY EVALUATIONS be liable for any injury or damage to any person or property occurring by reason of negligent operation or any defect in materials, machinery, equipment or other items other than defects ascertainable by normally accepted testing standards, and only upon those items actually inspected by ABS QUALITY EVALUATIONS, Inc. and which are covered by this certificate or report.

---

<b>REPORT</b>	<b>N°</b>	<b>PROJECT N°</b>	<b>DATE</b>	<b>OFFICE</b>
	VP-7207-QE		4 DE AGOSTO 2017	VIÑA DEL MAR

## 6.- Conclusión

Basado en la información proporcionada por TPS, las entrevistas al personal responsable y la base de datos tenidos a la vista, a juicio del equipo auditor, el proceso implementado en el análisis y medición de la huella de carbono para las operaciones del Terminal Pacifico Sur Valparaíso, junto a los indicadores de emisiones para las transferencias de cargas, cumplen satisfactoriamente con las políticas y objetivos de TPS y los estándares establecidos por la norma "The Greenhouse Gas Protocol", el "GHG Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard" y el "Carbon Footprinting for Ports – Guidance Document" de la "World Ports Climate Initiative".

Emitido sin prejuicio



Raúl Aravena.  
Auditor  
ABS Quality Evaluations (Chile) S.A.

This certificate is granted subject to the condition that it is understood and agreed that nothing herein contained shall be deemed to relieve any designer, manufacturer, seller, supplier, repairer or operator of any warranty, express or implied and ABS QUALITY EVALUATIONS, Inc.'s liability shall be limited to the acts or omissions of its employees, agents and subcontractors. under no circumstances whatsoever shall ABS QUALITY EVALUATIONS be liable for any injury or damage to any person or property occurring by reason of negligent operation or any defect in materials, machinery, equipment or other items other than defects ascertainable by normally accepted testing standards, and only upon those items actually inspected by ABS QUALITY EVALUATIONS, Inc. and which are covered by this certificate or report.