



UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO, CHILE  
MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN PORTUARIA

## **IMPLEMENTACIÓN DE UN BALANCED SCORECARD EN EMPRESA PORTUARIA VALPARAÍSO**

**FELIPE I. SÁNCHEZ TORRES**

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERÍA CIVIL OCEÁNICA Y AL  
GRADO DE MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN PORTUARIA

Profesor guía:

**PHD. © GONZALO E. DÍAZ DE VALDÉS OLAVARRIETA**

Profesor revisor:

**DR. PEDRO FERNÁNDEZ CARRASCO**

*Diciembre 2012*

## DECLARACIÓN

---

*Este trabajo, o alguna de sus partes, no han sido presentados anteriormente en la Universidad de Valparaíso, institución universitaria chilena o extranjera u organismo de carácter estatal, para evaluación, comercialización u otros propósitos. Salvo las referencias citadas en el texto, confirmo que el contenido intelectual de esta Tesis es resultado exclusivamente de mis esfuerzos personales.*

*La Universidad de Valparaíso reconoce expresamente la propiedad intelectual del autor sobre esta Tesis. Sin embargo, en caso de ser sometida a evaluación para los propósitos de obtención del Grado, el autor renuncia a los derechos legales sobre la misma y los cede a la Universidad de Valparaíso, la que estará facultada para utilizarla con fines exclusivamente académicos.*

## AGRADECIMIENTOS

---

*Esta memoria y todos los procesos realizados para lograr la obtención del Título de Ingeniero Civil Oceánico, no hubiesen sido posible sin la ayuda de Dios, mi familia, Gonzalo Díaz de Valdés y todas las personas que de una u otra forma han influido en mí, para llevarla a cabo. A todos ellos, por tanto, sean los reconocimientos y dedicatorias respectivas.*

*...dedicada a mi padre, María José y mi familia.*

# CONTENIDOS

---

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>9</b>
2.1	OBJETIVO GENERAL.....	9
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	9
<b>3</b>	<b>LA INDUSTRIA .....</b>	<b>11</b>
3.1	PUERTO .....	11
3.2	TIPOS DE PUERTOS.....	12
3.3	FUNCIONES DEL PUERTO .....	17
3.4	SISTEMAS PORTUARIOS .....	17
3.5	PARTICIPANTES DE LA INDUSTRIA .....	19
3.6	ACTUALIDAD DE LA INDUSTRIA .....	23
3.7	SISTEMA PORTUARIO EN CHILE .....	24
3.8	MARCO NORMATIVO.....	30
<b>4</b>	<b>LA EMPRESA .....</b>	<b>31</b>
4.1	ANTECEDENTES .....	31
4.2	DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA .....	33
4.3	OTRAS CARACTERÍSTICAS A CONSIDERAR.....	35
4.4	MISIÓN DE LA EMPRESA .....	36
4.5	RELACIÓN CIUDAD-PUERTO .....	37
<b>5</b>	<b>PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL BSC .....</b>	<b>39</b>
5.1	BALANCED SCORECARD.....	39
5.2	BENEFICIOS DEL BSC.....	41
5.3	DEFICIENCIAS DE IMPLEMENTACIÓN DEL BSC .....	42
5.4	CONCLUSIÓN ACERCA DE LA HERRAMIENTA BSC.....	43
5.5	ESTRATEGIA Y PROPUESTA (PARA EPV) .....	43
5.5.1	REQUERIMIENTOS DE LA LEY 19.542 .....	45
5.5.2	REQUERIMIENTOS DE LA SEP .....	45
5.5.3	ANÁLISIS FODA.....	46
5.6	OBJETIVOS, INICIATIVAS E INDICADORES.....	49
5.6.1	INDICADORES USUALES EN LA INDUSTRIA.....	49
5.6.2	CONCLUSIÓN ACERCA DE LOS INDICADORES ACTUALES.....	51

5.6.3	<i>DESARROLLO DEL BSC.....</i>	51
5.6.4	<i>PERSPECTIVA FINANCIERA.....</i>	52
5.6.5	<i>PERSPECTIVA DEL CLIENTE.....</i>	54
5.6.6	<i>PERSPECTIVA DE LOS PROCESOS.....</i>	56
5.6.7	<i>PERSPECTIVA DEL APRENDIZAJE Y EL CRECIMIENTO.....</i>	59
5.7	MAPA ESTRATÉGICO.....	61
<b>6</b>	<b>DESPLIEGUE DEL PANEL DE CONTROL.....</b>	<b>63</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>68</b>
<b>8</b>	<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>71</b>
<b>9</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>75</b>
9.1	RESULTADOS OBTENIDOS EN ESTUDIO EN CHILE.....	75
9.2	RESUMEN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA ENCUESTA.....	76

## INDICE DE FIGURAS

---

Figura 1: Esquema del Proceso de Creación de la Tesis. ....	10
Figura 2: Esquema de un Puerto. ....	11
Figura 3: Proceso de distribución de las cargas. ....	12
Figura 4: Tráfico mundial de contenedores y rendimiento. ....	15
Figura 5: Toneladas transportadas/TPM de la flota mundial. ....	16
Figura 6: Distribución de los sistemas portuarios. ....	19
Figura 7: Esquema de la logística portuaria. ....	20
Figura 8: Flujo de carga a través de los puertos de Chile. ....	25
Figura 9: Porcentaje de Carga (Toneladas) Transportada vía Marítima. ....	27
Figura 10: Puertos chilenos de uso público. ....	29
Figura 11: Ubicación Puerto de Valparaíso. ....	31
Figura 12: Accesos a Valparaíso. ....	32
Figura 13: Generaciones de buques portacontenedores. ....	32
Figura 14: Conexiones terrestres Puerto de Valparaíso. ....	33
Figura 15: Participantes y Proveedores del Puerto de Valparaíso. ....	34
Figura 16: Transferencia por Terminal Puerto de Valparaíso. ....	34
Figura 17: Principales rutas de transporte marítimo. ....	35
Figura 18: Plano General del Puerto. ....	37
Figura 19: Relación causa-efecto de los indicadores. ....	39
Figura 20: Ejemplo mapa causa-efecto de los indicadores y perspectivas. ....	40
Figura 21: Pirámide de planificación. ....	44
Figura 22: Esquema para el logro de la Estrategia. ....	51
Figura 23: Mapa Estratégico. ....	62
Figura 24: Esquema del despliegue del BSC. ....	63

## INDICE DE TABLAS

---

Tabla 1: Características de los puertos por generación.....	14
Tabla 2: Productividad estimada de petroleros, graneleros y resto de la flota.....	16
Tabla 3: Matriz privatización de la función del puerto.....	18
Tabla 4: Participantes del sistema portuario.....	21
Tabla 5: Servicios a la nave.....	21
Tabla 6: Servicios a la carga.....	22
Tabla 7: Otros servicios a la carga.....	23
Tabla 8: Comercio exterior Vía Marítima v/s Todas las vías.....	26
Tabla 9: Crecimiento comercio exterior vía puertos chilenos (en miles de toneladas).....	27
Tabla 10: Puertos comerciales de uso público.....	28
Tabla 11: Matriz FODA.....	48
Tabla 12: Indicadores usuales de la Industria Portuaria.....	49
Tabla 13: Indicadores de productividad utilizados en estudio.....	50
Tabla 14: Indicadores de benchmarking de actividades portuarias.....	50
Tabla 15: Cuadro Perspectiva Financiera.....	64
Tabla 16: Cuadro Perspectiva de Cliente.....	65
Tabla 17: Cuadro Perspectiva de los Procesos.....	66
Tabla 18: Cuadro Perspectiva del Aprendizaje y Crecimiento.....	67

## RESUMEN

---

Este documento es la Tesis para optar al grado de Magíster en Administración y Gestión Portuaria de la Universidad de Valparaíso. El trabajo corresponde al estudio de una herramienta de control de gestión llamada Balanced Scorecard (BSC) y analiza cómo se puede implementar en la Empresa Portuaria Valparaíso (EPV).

EPV es una empresa pública del Estado de Chile, siendo la Autoridad Portuaria de esta ciudad. Dentro de su recinto portuario, ha concesionado terminales y otras áreas a empresas privadas. Actualmente administra los sitios de atraque que corresponden al Espigón, los cuales, de acuerdo a la forma de administrar, está en proceso de concesionar.

Dada la envergadura de la empresa estudiada, la que considera variados objetivos, tanto sociales, financieros, ambientales, etc., hace que su administración sea compleja, por lo que el estudiar la posibilidad de implementar una herramienta de gestión se estima necesario para medir el cumplimiento del logro de dichos objetivos.

El Balanced Scorecard o Cuadro de Mando Integral, fue creado con objeto de traducir la Estrategia de las empresas en indicadores que permitan medir el avance en el logro de dicha Estrategia. Por esto, en esta Tesis se considera la literatura relacionada con el BSC y se realiza un análisis de la Empresa antes señalada.

Este informe contiene una Introducción, los Objetivos, una descripción de lo que son los conceptos del Puerto, la Industria, el Sistema Portuario de Chile, la Empresa, el Marco Normativo, la Propuesta de Implementación del BSC, un Despliegue del Panel de Control, y finalmente, las Conclusiones y Recomendaciones del Autor.

El resultado final que se obtiene es un BSC aplicado a EPV, con los Objetivos e Iniciativas propuestas y los correspondientes Indicadores con que medir el logro de la Estrategia de la Empresa.