



IMPLEMENTACIÓN DE UN BALANCED SCORECARD EN LA EMPRESA PORTUARIA VALPARAÍSO

UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO, CHILE
MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN PORTUARIA

PROYECTO DE TESIS MAGÍSTER
ALUMNO: Felipe Sánchez T.
Valparaíso, Enero 2013

Presentación realizadores

- Memorista:

Felipe Sánchez T.

Ingeniero Civil Oceánico (eg.) – Licenciado en Cs. de la Ingeniería, Universidad de Valparaíso.

- Profesor guía:

Gonzalo Díaz de Valdés O.

- Licenciado en Sistemas de Información y Control de Gestión, Universidad de Chile.
- Magíster en Administración de Empresas, Universidad Alberto Hurtado, Chile.
- Master of Business Administration, Loyola College Maryland Baltimore, USA.
- Phd © Gestión Avanzada de Negocios Internacionales, Universitat de Lleida, España.

- Profesor revisor:

Pedro Fernández C.

Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, Universidad Politécnica de Madrid.

Contenidos

1. Introducción
2. Objetivos
3. La Industria
4. La Empresa
5. Propuesta de Balanced Scorecard
6. Despliegue de Panel de Control
7. Conclusiones y recomendaciones

1. Introducción

- Industria globalizada
- Turbulencias
- Estrategia
- Control de gestión
- Balanced Scorecard (Cuadro de Mando Integral)
- El BSC o CMI ampliamente utilizado

2. Objetivos

2.1 Objetivo General

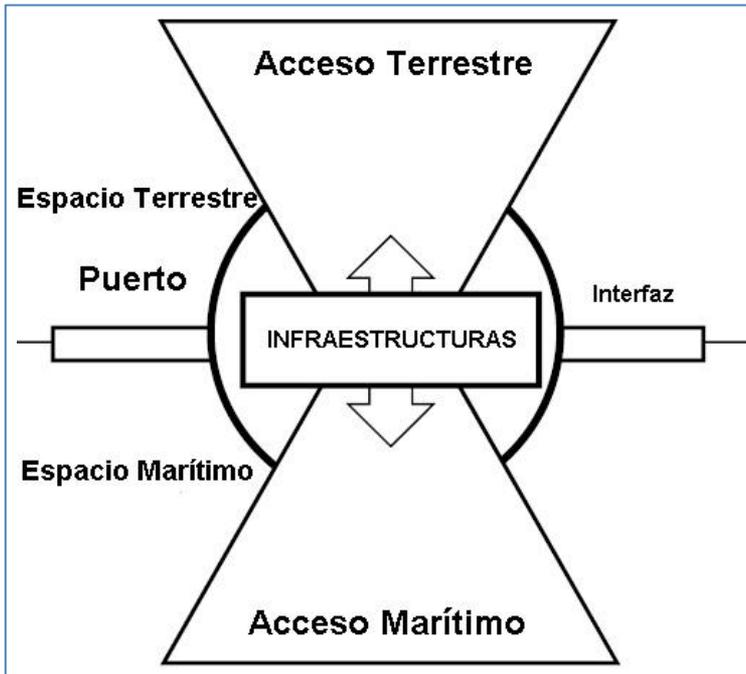
- Proponer un Sistema de Control de Gestión para EPV, a través del Balanced Scorecard, con motivo que pueda ser utilizado por la Alta Dirección en la toma de decisiones.

2. Objetivos

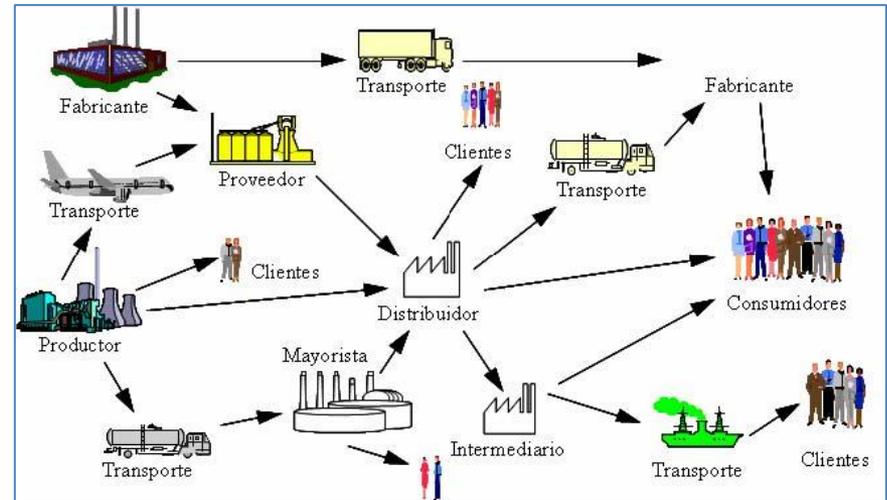
2.2 Objetivos Específicos

- Análisis del BSC.
- Caracterización de la industria.
- Análisis estratégico de EPV.
- Definición de indicadores para cada categoría (financiera, del cliente, de los procesos internos y del desarrollo y aprendizaje).

3. La Industria



Fuente: Rodrigue, 2009.



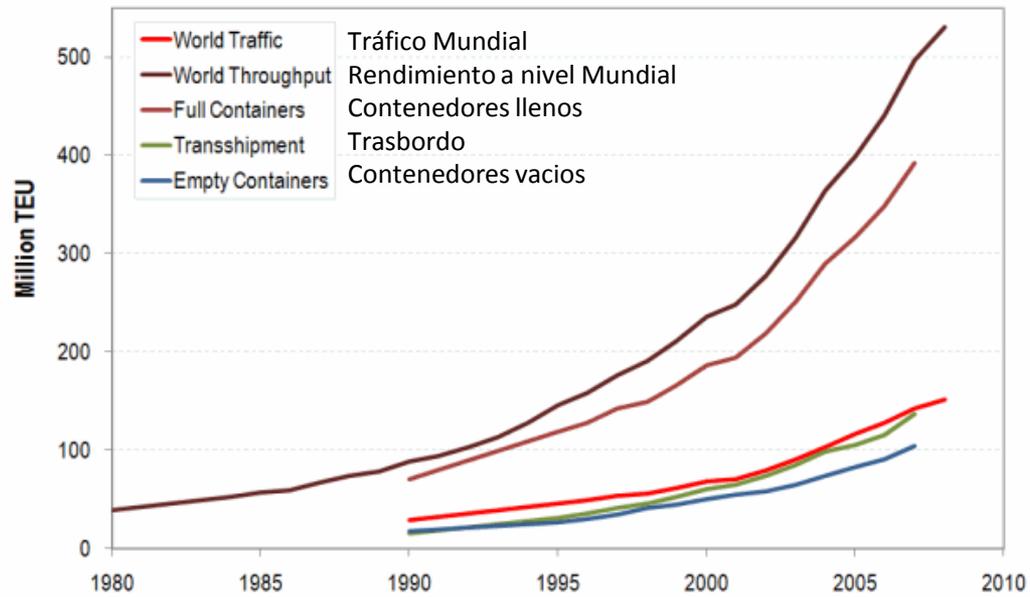
Fuente: Directivo global (s.f).

3. La Industria

- Transporte con mayor capacidad (Ton/Km), consume menos energía y los costos son menores.
- Los puertos juegan un papel importante dentro de la economía, dependen del comercio mundial e influyen en las economías locales de su *hinterland* y de cada país (Estrada, 2007, pp. 31-36).

3. La Industria

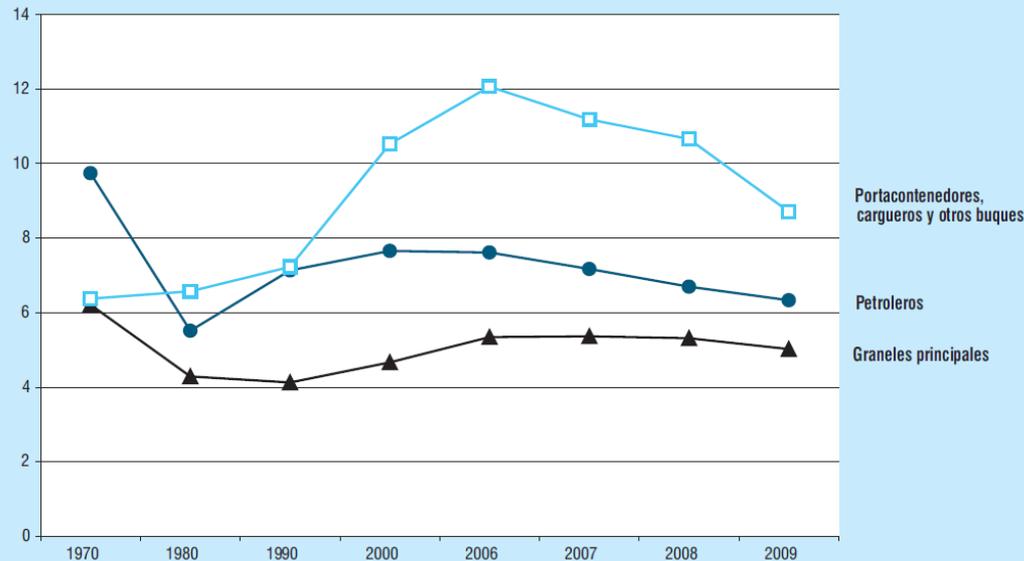
Tráfico mundial de contenedores y rendimiento.



Fuente: Rodrigue, 2009.

3. La Industria

Toneladas transportadas/TPM de la flota mundial.



Fuente: UNCTAD, 2010, p.71.

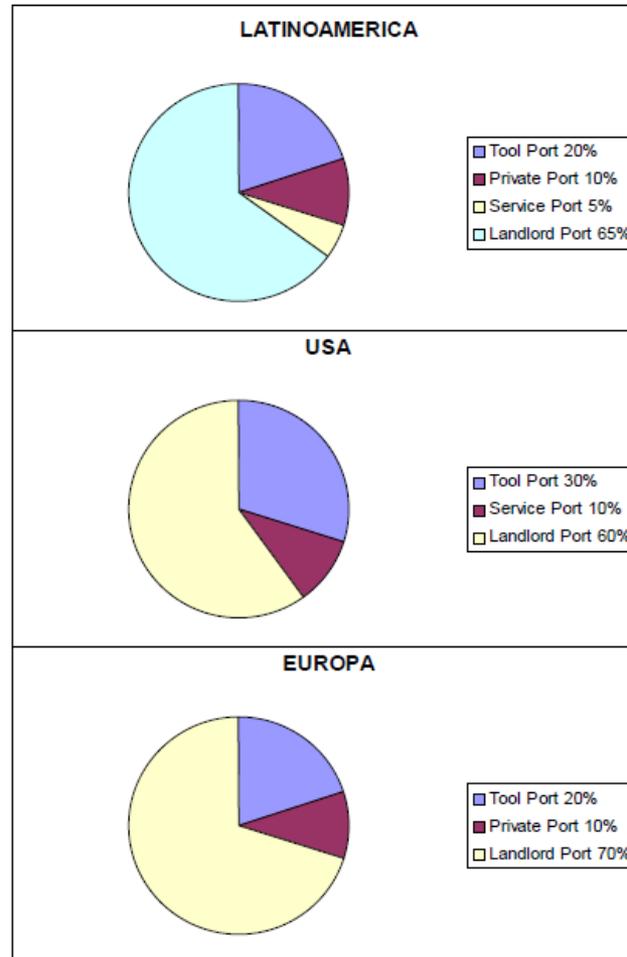
Productividad estimada de petroleros, graneleros y resto de la flota.

| Año | Carga de petróleo (millones de toneladas) | Flota de petroleros (millones de TPM, al comienzo del año) | Toneladas transportadas por TPM de los petroleros | Principales graneles (millones de toneladas) | Flota granelera (millones de TPM, al comienzo del año) | Toneladas transportadas por TPM de los graneleros | Todas las demás cargas secas (millones de toneladas) | Resto de la flota ^a (millones de TPM, al comienzo del año) | Toneladas transportadas por TPM del resto de la flota ^a |
|------|---|--|---|--|--|---|--|---|--|
| 1970 | 1 442 | 148 | 9,74 | 448 | 72 | 6,21 | 676 | 106 | 6,38 |
| 1980 | 1 871 | 339 | 5,51 | 796 | 186 | 4,29 | 1 037 | 158 | 6,57 |
| 1990 | 1 755 | 246 | 7,14 | 968 | 235 | 4,13 | 1 285 | 178 | 7,23 |
| 2000 | 2 163 | 282 | 7,66 | 1 288 | 276 | 4,67 | 2 532 | 240 | 10,53 |
| 2006 | 2 698 | 354 | 7,62 | 1 849 | 346 | 5,35 | 3 135 | 260 | 12,07 |
| 2007 | 2 747 | 383 | 7,17 | 1 972 | 368 | 5,37 | 3 265 | 292 | 11,19 |
| 2008 | 2 732 | 408 | 6,70 | 2 079 | 391 | 5,32 | 3 399 | 319 | 10,66 |
| 2009 | 2 649 | 418 | 6,33 | 2 102 | 418 | 5,02 | 3 090 | 355 | 8,71 |

Fuente: UNCTAD, 2010, p.71.

3. La Industria

Distribución de los Sistemas Portuarios.



Fuente: González (2004, p. 4).

3. La Industria

Funciones del Puerto

- Según Goss (1990) la función de los puertos es generar beneficios a los productores y consumidores de los productos que pasan por él, es decir, minimizar los costos cobrados a las cargas que pasan por el puerto.
- Según Estrada (2007, pp. 31-36), los objetivos económicos del puerto se basan en maximizar el tráfico y diversificación, con lo cual contribuir con la economía local, regional, nacional, etc.

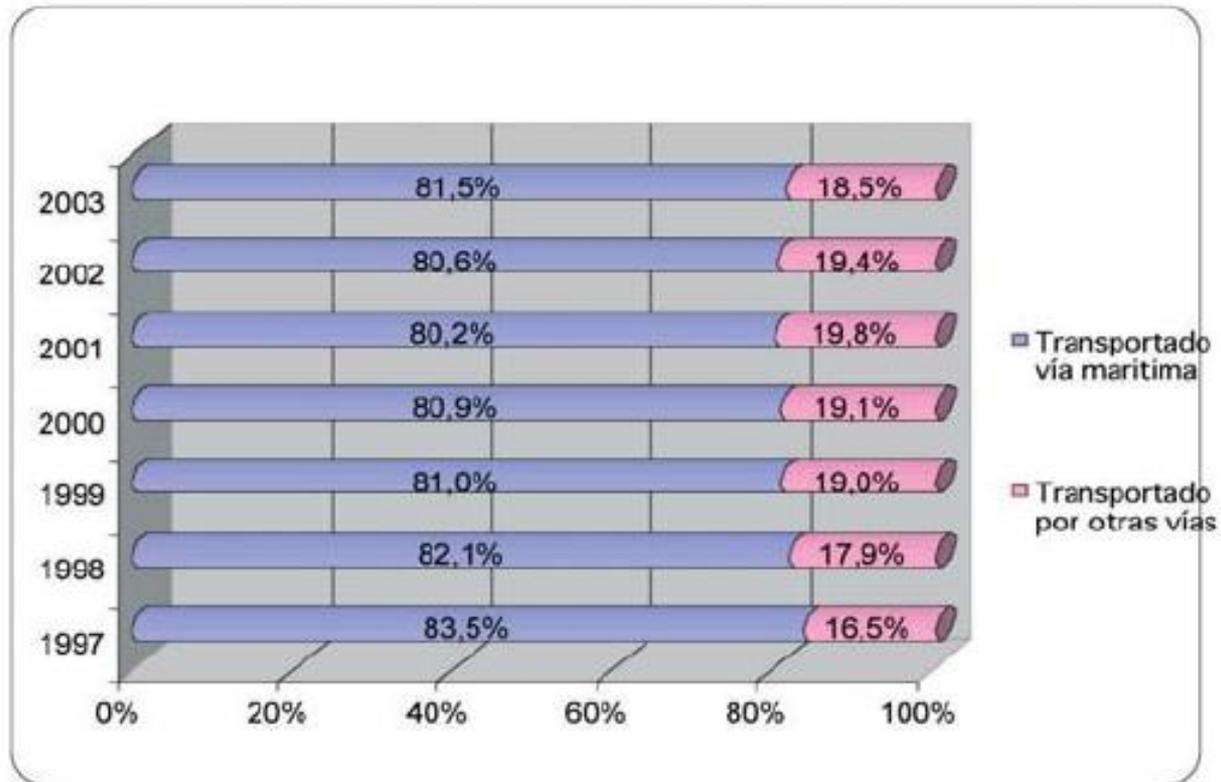
3. La Industria

Funciones de la Autoridad Portuaria

- Según Estrada (2007, pp. 40-45), las principales funciones de la Autoridad Portuaria para los puertos públicos de uso público son:
 - Buscar la eficiencia al largo plazo, a través de la competencia,
 - Establecer una política portuaria y planificación,
 - Regular, controlar y supervisar la legislación,
 - Hacer seguimiento de la actividad, desarrollo tecnológico y promoción.

3. La Industria

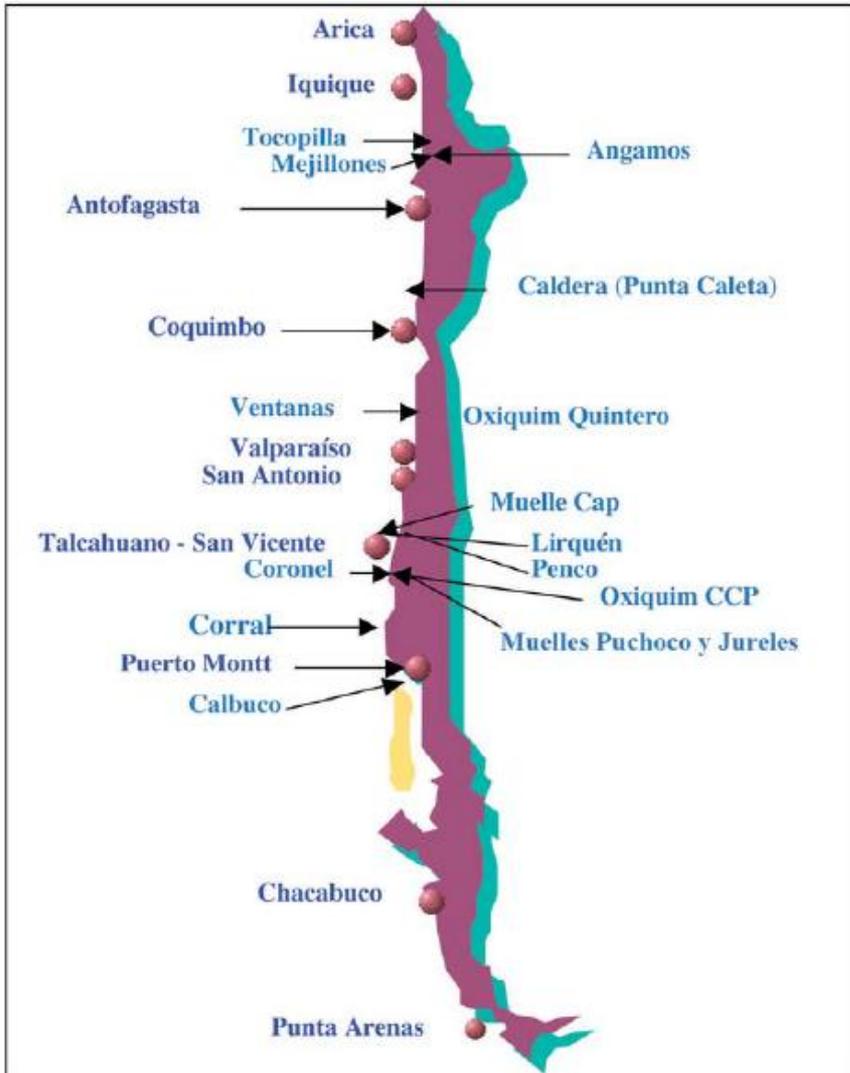
Porcentaje de Carga (Toneladas) Transportada vía Marítima.



Fuente: Cámara Marítima y Portuaria de Chile citado en DOP (2005, p.3).

3. La Industria

Puertos chilenos de uso público.



Fuente: DOP (2005, p.20).

Puertos comerciales de uso público.

| EMPRESAS ESTATALES | EMPRESAS PRIVADAS |
|--|------------------------------|
| Empresa Portuaria Arica | Puerto Tocopilla |
| Empresa Portuaria Iquique | Puerto Mejillones |
| Empresa Portuaria Antofagasta | Puerto Angamos |
| Empresa Portuaria Coquimbo | Puerto Caldera |
| Empresa Portuaria Valparaíso | Puerto Ventanas |
| Empresa Portuaria San Antonio | Terminal Oxiquim Quintero |
| Empresa Portuaria Talcahuano – San Vicente | Puerto Lirquén |
| Empresa Portuaria Puerto Montt | Muelles de Penco |
| Empresa Portuaria Chacabuco | Muelle CAP |
| Empresa Portuaria Austral | Terminal Oxiquim Escuadrón |
| | Muelles Puchoco y Jureles |
| | Puerto de Coronel |
| | Puerto de Corral |
| | Terminal San José de Calbuco |

Fuente: Directemar y Cámara Marítima y Portuaria de Chile citado en DOP (2005, p.19).

3. La Industria

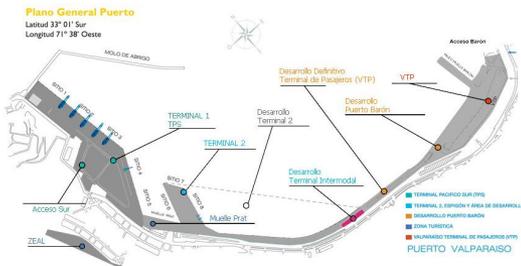
Marco Normativo (Ley 19.542)

- Según la normativa, EPV tiene el rol de facilitador de la transferencia de cargas y coordinar la administración general de los trabajos que se realizan en sus instalaciones, además tiene un rol de fiscalización sobre los concesionarios.

4. La Empresa

Ubicación

Coordenadas: 33° 2' Lat. Sur
71°37' Long. Oeste.
Superficie: 0,631 Km².



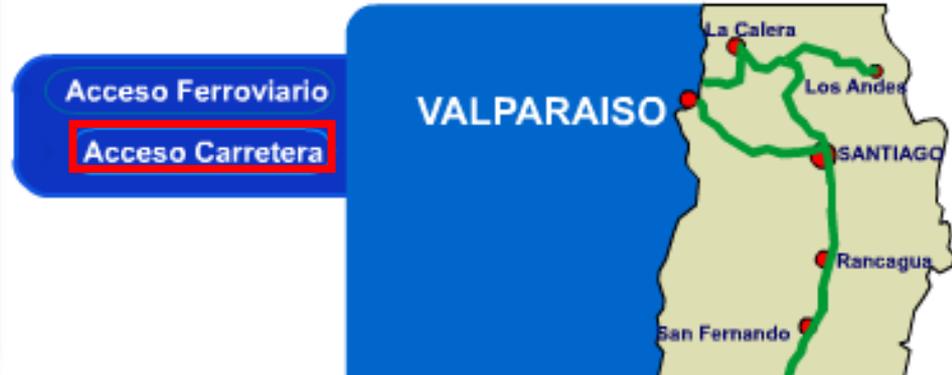
Ubicación Puerto de Valparaíso.



Fuente: Elaboración propia, a partir de EPV y Google Earth.

4. La Empresa

Conexiones terrestres Puerto de Valparaíso.



Fuente: EPV (2012e).

4. La Empresa



| Sitios | Largo Total. (Mtrs.) | Calado Máximo Autorizado (Mtrs.) |
|---------------------|----------------------|----------------------------------|
| 1 | 188,5 | 13,2 |
| 2 | 200,0 | |
| 3 | 231,5 | |
| Total Frente | 620,0 | |
| 4 | 230,5 | 9,4 |
| 5 | 152,2 | 9,4/8,5 |
| Total Frente | 382,7 | |



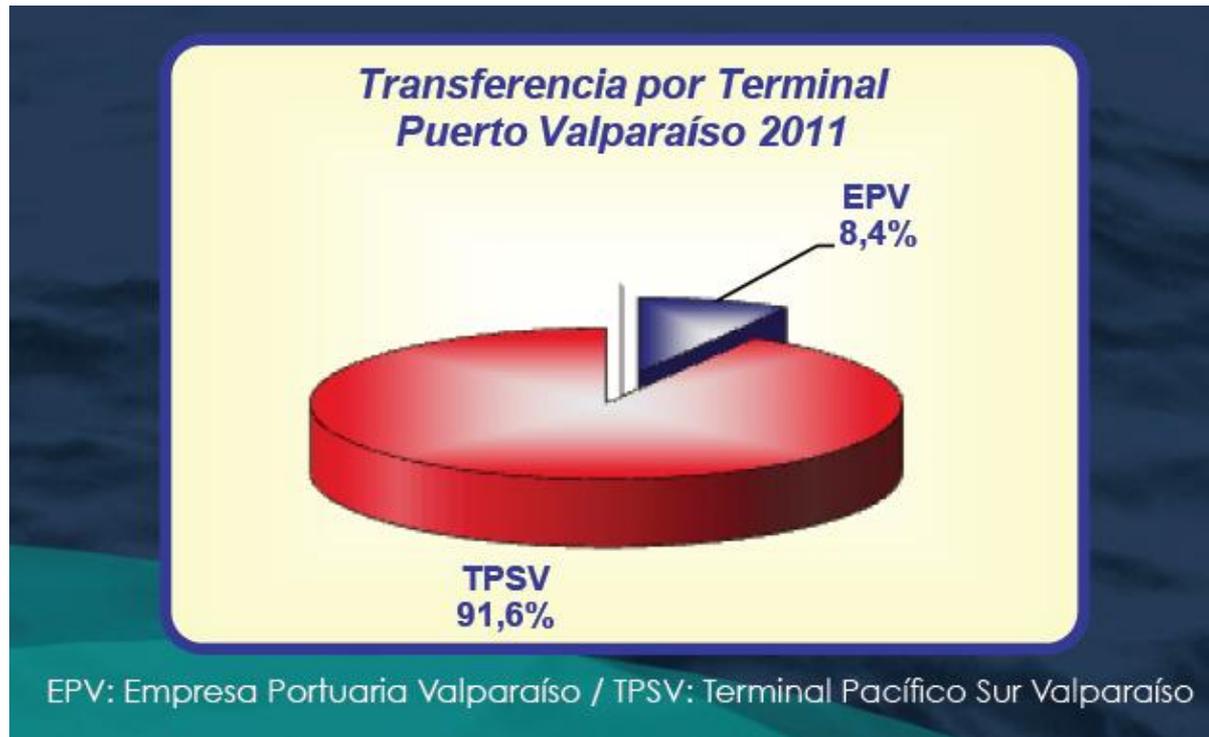
| Sitios | Largo Total. (Mtrs.) | Calado Máximo Autorizado (Mtrs.) |
|--------|----------------------|----------------------------------|
| 6 | 245,0 | 8,4 |
| 7 | 120,0 | 6,2 |
| 8 | 240,0 | 8,8/8,4 |

Generaciones de buques portacontenedores.

| | | Length | Draft | TEU |
|--------------------|--|----------------|---------------------|--------------------|
| First (1956-1970) |  Converted Cargo Vessel | 135 m | < 9 m | 500 |
| |  Converted Tanker | 200 m | < 30 ft | 800 |
| Second (1970-1980) |  Cellular Containership | 215 m | 10 m 33 ft | 1,000 – 2,500 |
| Third (1980-1988) |  Panamax Class | 250 m | 11-12 m 36-40 ft | 3,000 |
| |  | 290 m | | 4,000 |
| Fourth (1988-2000) |  Post Panamax | 275 – 305 m | 11-13 m 36-43 ft | 4,000 – 5,000 |
| Fifth (2000-2005) |  Post Panamax Plus | 335 m | 13-14 m 43-46 ft | 5,000 – 8,000 |
| Sixth (2006-) |  New Panamax | 397 m | 15.5 m 50 ft | 11,000 – 14,500 |

Fuente: Rodrigue, 2009.

Transferencia por Terminal Puerto de Valparaíso.



Fuente: EPV (2011, p.43).

4. La Empresa

Otras características



Zona de Extensión de Apoyo Logístico a 11Km (15 min aprox.)



Valparaíso Terminal de Pasajeros

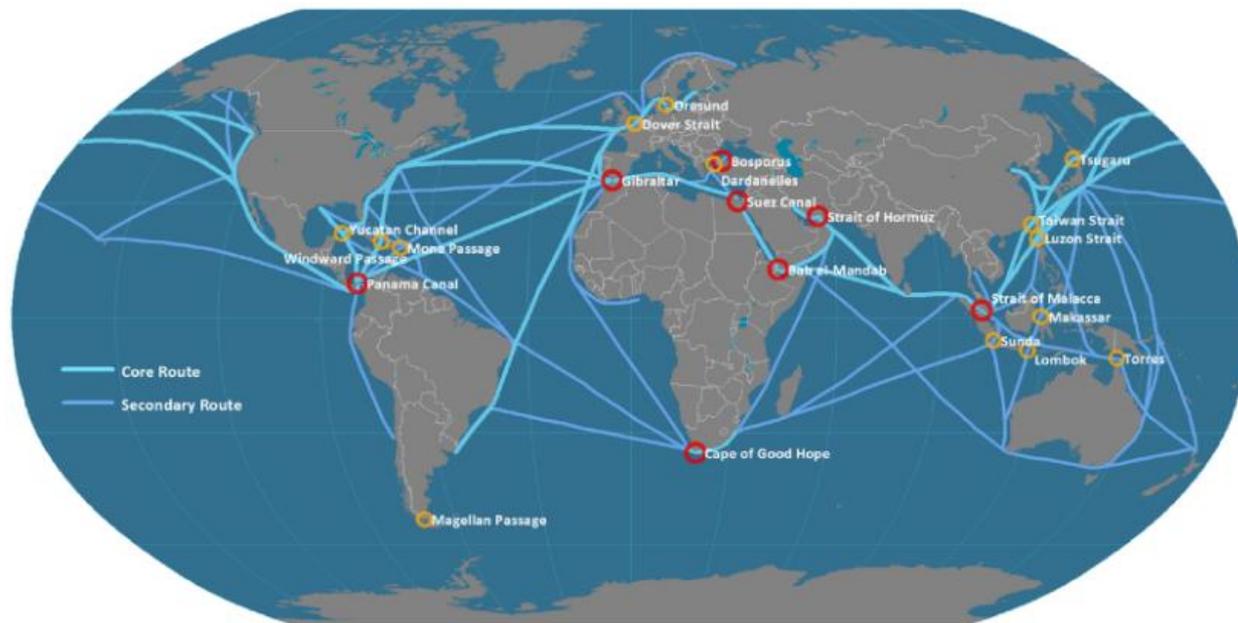


Puerto Deportivo Valparaíso

4. La Empresa

Otras características

Principales rutas de transporte marítimo.



Fuente: Rodrigue, 2009.

4. La Empresa

- Certificación ISPS



- Control Fitosanitario



- Competidores



- FOLOVAP



4. La Empresa

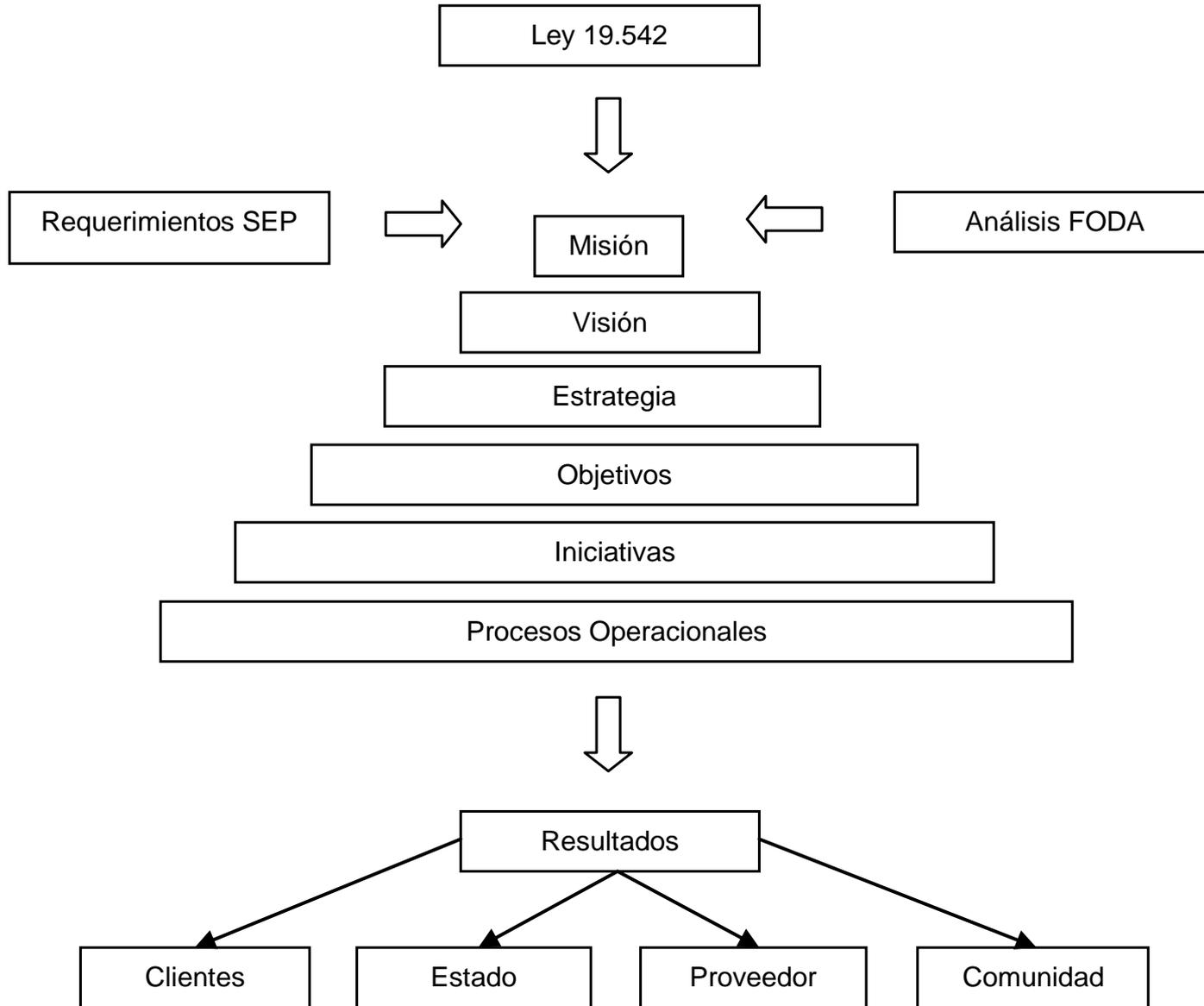
Misión de la Empresa



5. Propuesta de Balanced Scorecard

- Misión y estrategia.
- 4 perspectivas, las que se enlaza causa y efecto.
- Alineación en cascada de la estrategia.
- Indicadores tangibles y coherentes de la estrategia (pocos ind. para alcanzar objetivos más significativos): 20 ó 25.
- Análisis de procesos y resultados.
- Calidad, rendimiento y eficiencia.
- El BSC une el control operativo a corto plazo y la estrategia de largo plazo.
- Retroalimentación.
- Elaboración de un Mapa estratégico.
- Incentivo para el personal.

Pirámide de planificación.



Fuente: Elaboración propia.

5. Propuesta de Balanced Scorecard

Requerimientos de la SEP

“El SEP busca la excelencia en las empresas bajo su influencia, permitiendo al Estado de Chile maximizar el cumplimiento de su servicio a las necesidades y bienestar de todos los habitantes del país”

Matriz FODA

Fortalezas (internas)

- (1) - Aguas bien abrigadas
- (3) - Plataforma logística (ZEAL)
- (6) - Foro Logístico (FOLOVAP)
- (7) - Colaboración en cultura a través del municipio
- (8) - Tecnología moderna
- (10) - Autonomía para administrar, por Ley
- (11) - Marca Valparaíso, importante culturalmente y con distinción UNESCO
- (12) - Redes de conexión terrestre
- (13) - Certificado ISPS desde 2004
- (14) - Eficiente control de enfermedades
- (18) - Terminal de pasajeros de cruceros
- (22) - Lugares para uso público

Matriz FODA

Oportunidades (externas)

- (3) - Transformar a Valparaíso en un Puerto Central
- (5) - Posible aumento de viajes impulsado por baja de los fletes
- (6) - Ampliar FOLOVAP a toda la comunidad
- (9) - Ampliación de cargas de granel a contenedores
- (12) - Nuevo mercado por proyecto ferroviario entre las regiones de Valparaíso y Mendoza
- (13) - Nuevos negocios de comercio exterior, debido a la seguridad con que cuenta el país (con certificación ISPS)
- (14) - Nuevos negocios relacionados con la agroindustria, por el buen manejo sanitario
- (15) - País con estabilidad política
- (16) - Bonanza del país en lo relacionado con la economía
- (17) - Capacidad de mano de obra ociosa y a bajo costo
- (22) - Explotación de áreas destinadas para uso público, que contribuya a dar una mejor imagen de a EPV

Matriz FODA

| <i>Debilidades (internas)</i> |
|---|
| (1) - Poca área de respaldo |
| (3) - País geográficamente alejado de rutas principales |
| (4) - Puerto con poco calado máximo |
| (9) - Limitado en capacidad de atraque en sitios |
| (15) - Poca poder de decisión en las rutas que elegirán las navieras |
| (22) - Poca explotación de áreas para el uso público |
| (23) - Proyectos de ampliación portuaria que involucran grandes inversiones |

Matriz FODA

Amenazas (externas)

(2) - Crisis económica mundial

(4) - Tendencia al aumento en las dimensiones de los buques, lo que conlleva la necesidad de tener sitios aptos para recibirlos

(19) - Oposición a proyectos, por parte de detractores

(20) - Pocos clientes, con gran poder de negociación

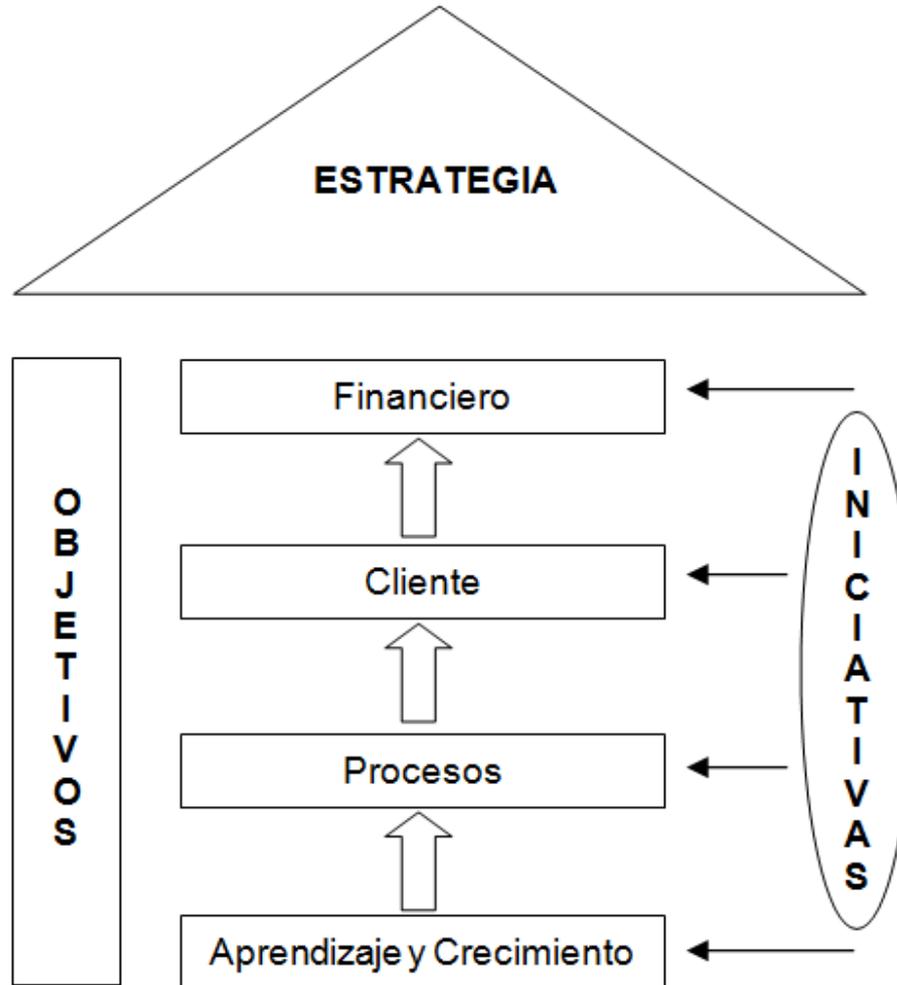
(21) - Proyecto de ampliación competidor principal

Indicadores usuales de la Industria Portuaria.

| | |
|--|---|
| Depósito: | Fuerza laboral: |
| -teus/año/há -Teus/área neta | Número de movimientos/HH |
| Grúas: | Muelle-nave: |
| -movimientos brutos cuadrilla -horas grúas | -Teu/año/m. de muelle -Mov. de la nave (cont./hr) -Tasa de ocupación porcentual (%) |
| Accesos: | Grúa Gantry: |
| -contenedores/hora/línea -equipo/hora/línea -tiempo de camiones en la terminal | -Teu /año/grúa -Mov. de la grúa (cont./hr) |
| Muelle: | Área de depósito: |
| Contenedores transferidos/año/muelle | -Teu/año/há |
| Tiempo: | |
| -Tiempo total en Puerto | |

Fuente: Elaboración propia, a partir de Doerr (2007).

Esquema para el logro de la Estrategia.



Fuente: Elaboración Propia.

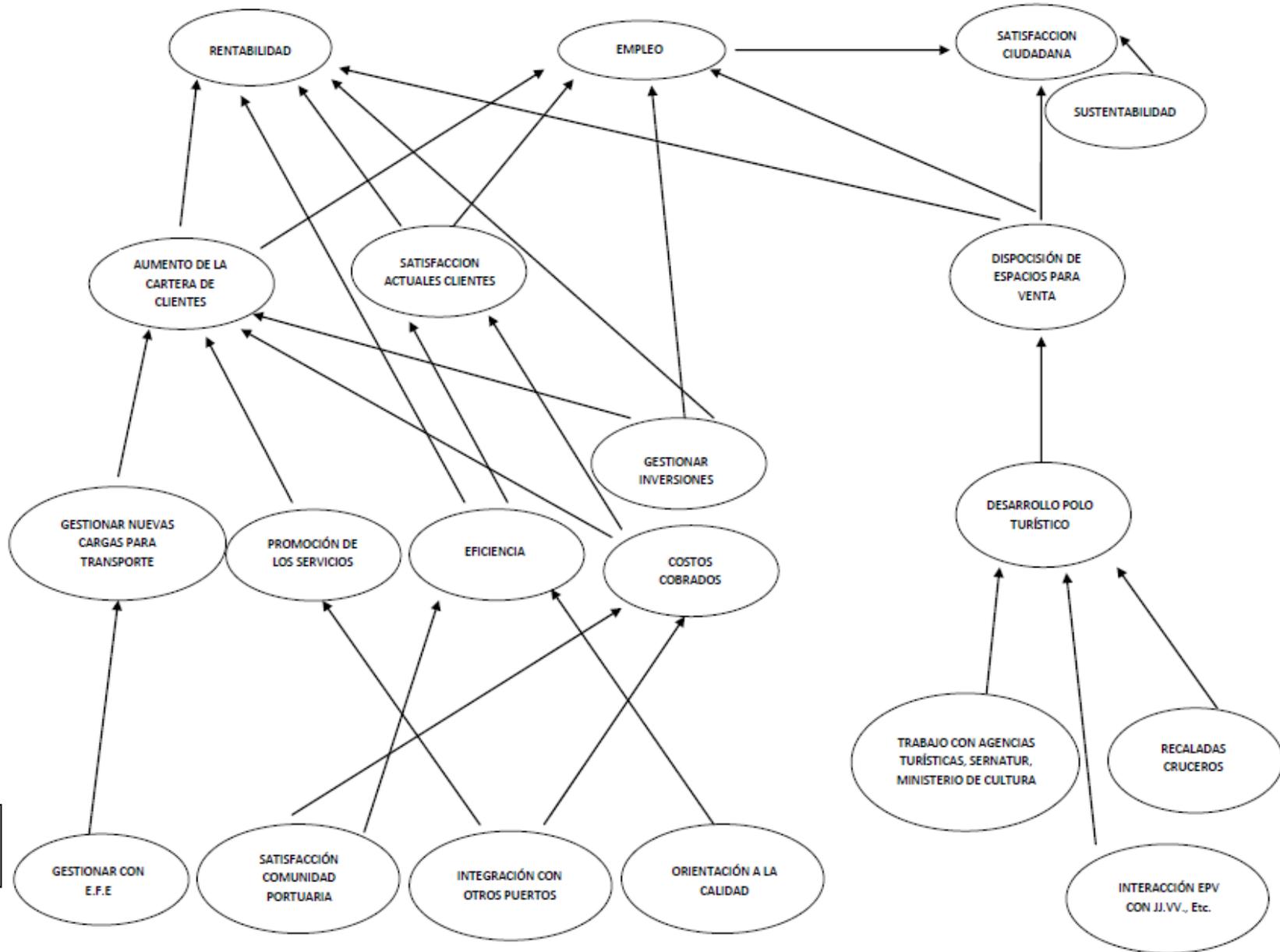
Mapa Estratégico.

FINANCIERA

CLIENTES

PROCESOS

CRECIMIENTO Y APRENDIZAJE



Fuente: Elaboración propia.

7. Conclusiones y recomendaciones

PRIMERO

- Se comprueba que se puede aplicar un BSC en una Empresa Portuaria Pública (Empresa Portuaria Valparaíso).
- Se verificó que tanto para EPV como para otros puertos de Latinoamérica sólo se tienen Indicadores de “producción” y/o financieros, lo que puede ser insuficiente en la actualidad, dado que no se miden otros factores como del aspecto social o medioambiental, elementos que son parte de la Misión de la Empresa.

SEGUNDO

- Los principales aspectos de que se encarga esta metodología es la Misión, los Objetivos Estratégicos e Indicadores Estratégicos que hacen posible el logro de la Estrategia.
- Según el análisis realizado, se cree que la misión de EPV debiera ser:
 - Rentabilidad
 - Aumento de satisfacción de la ciudadanía
 - Aumento del empleo

RECOMENDACIONES

- Asignar recursos para desarrollar un área con autoridad, que sea la encargada del control de gestión e implemente un BSC.
- Definir un esquema de incentivo para el cumplimiento del BSC.
- Darle publicación e integración desde el nivel más alto al más bajo, abarcando toda la organización.
- Seguimiento regular de los indicadores propuestos (semanal o mensualmente según corresponda).

Gracias
por su atención...

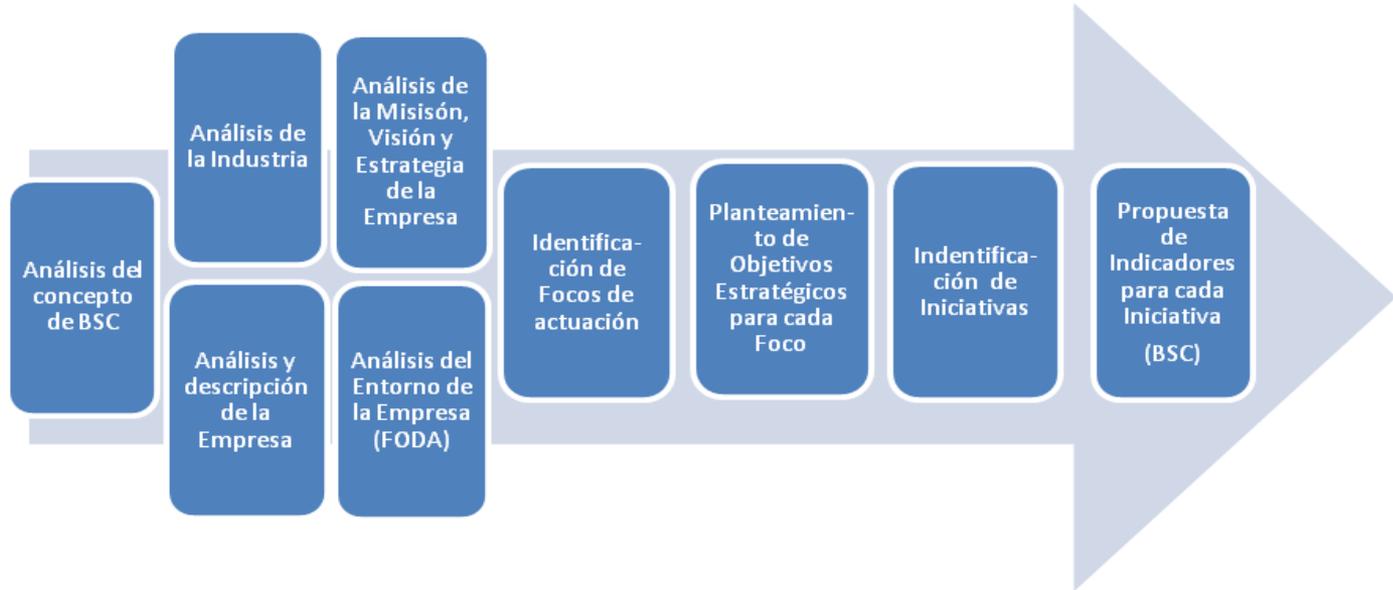


IMPLEMENTACIÓN DE UN BALANCED SCORECARD EN LA EMPRESA PORTUARIA VALPARAÍSO

UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO, CHILE
MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN PORTUARIA

PROYECTO DE TESIS MAGÍSTER
ALUMNO: Felipe Sánchez T.
Valparaíso, Noviembre de 2012

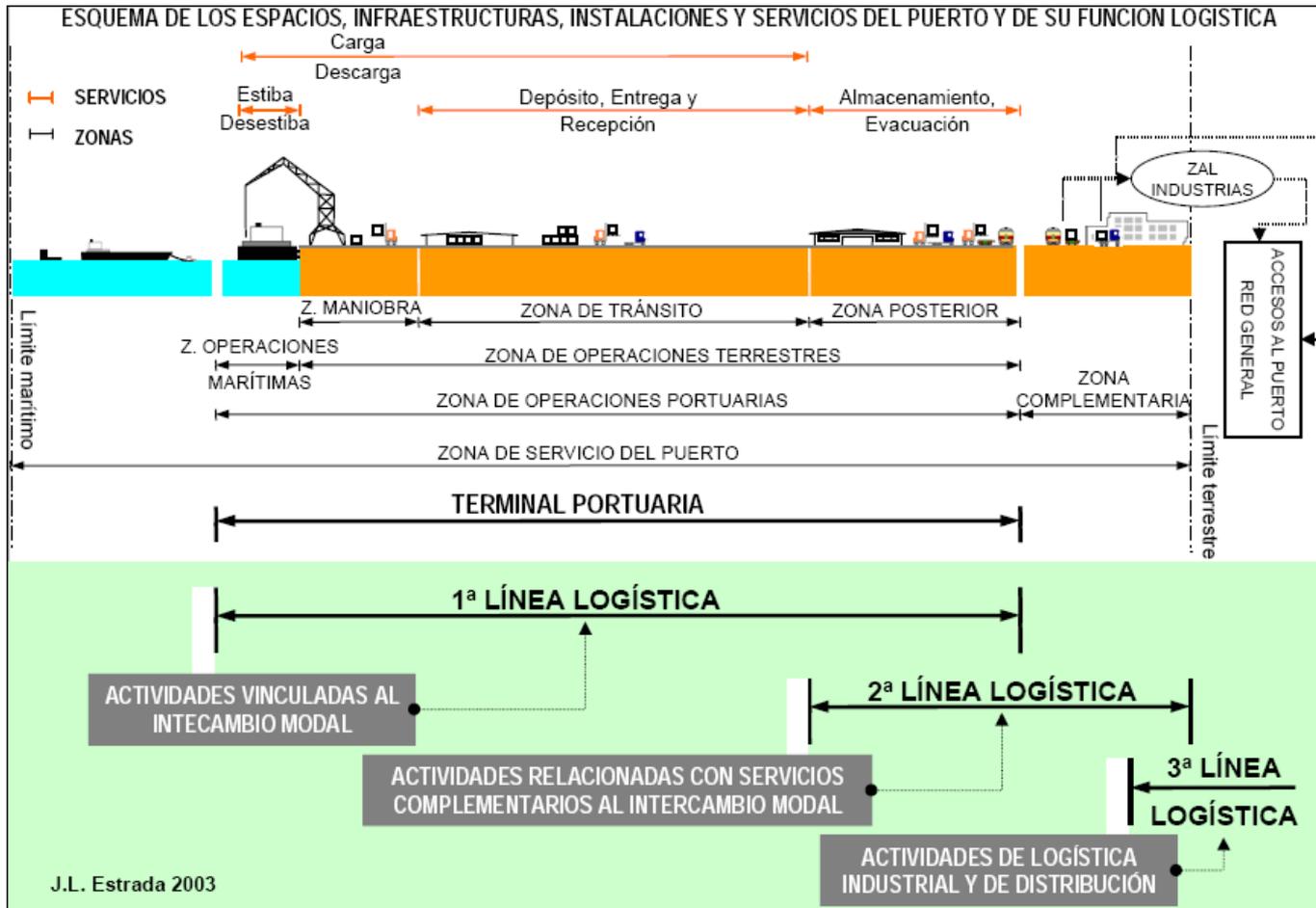
2. Objetivos



Fuente: Elaboración propia.

3. La Industria

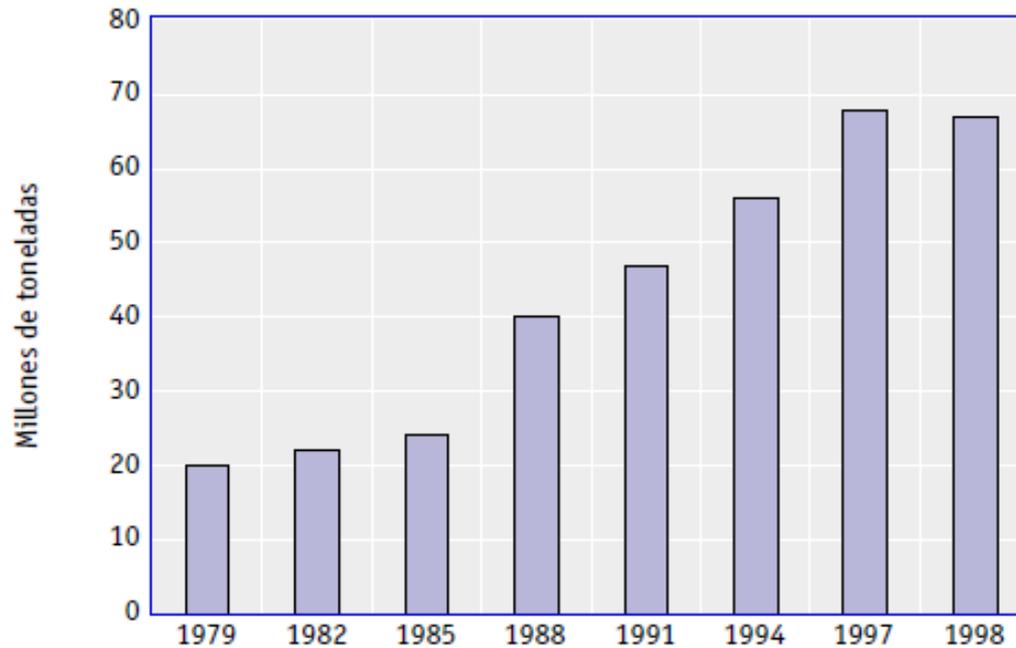
Esquema de la logística portuaria.



3. La Industria

Sistema Portuario en Chile

Flujo de carga a través de los puertos de Chile.



Fuente: Cámara Marítima y Portuaria de Chile, citado en BID (2001, p. 177).

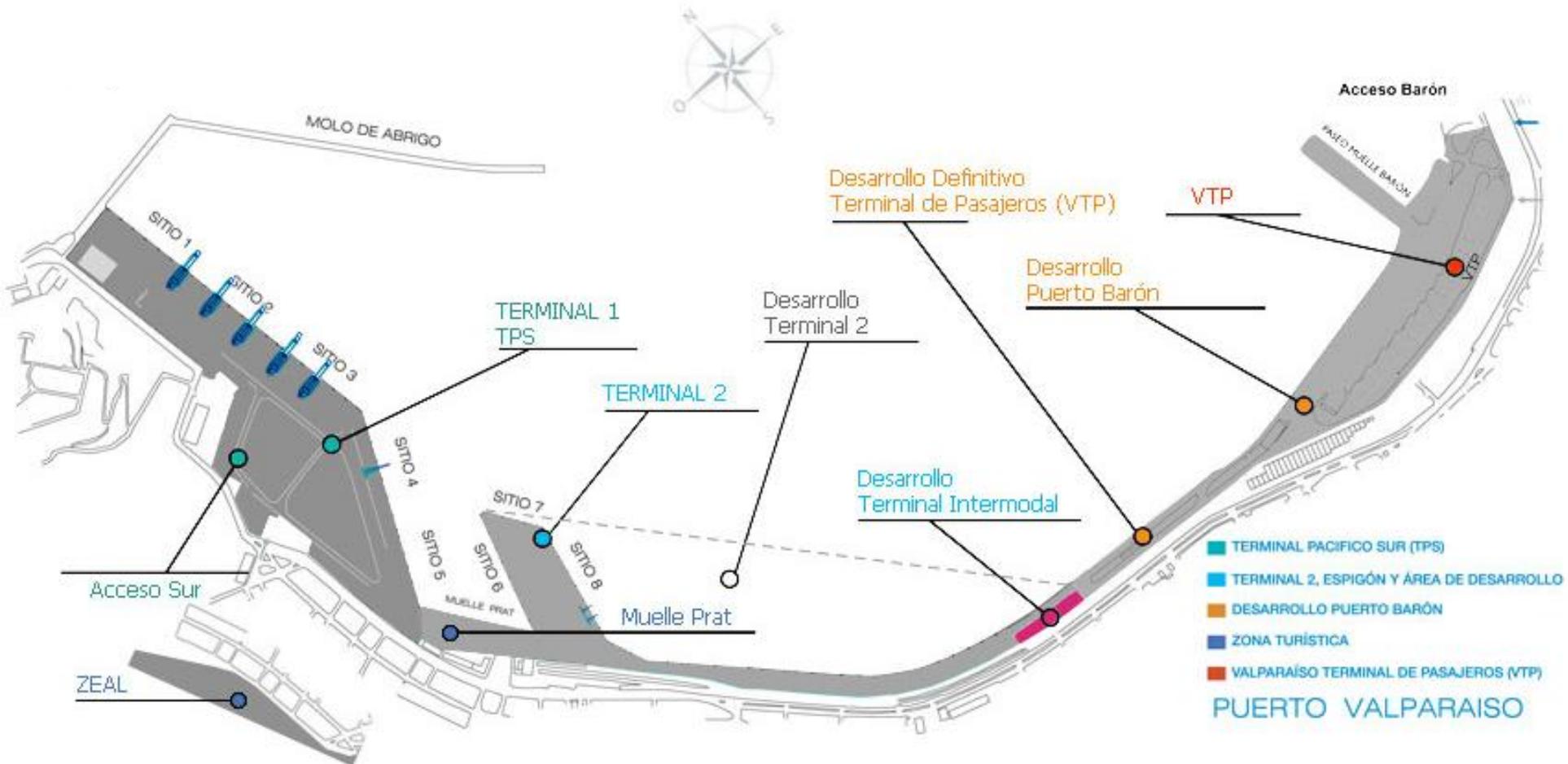
3. La Industria

Marco Normativo (Ley 19.542)

- La administración, explotación, desarrollo y conservación del puerto y terminales.
- Prestación de los servicios de estiba, desestiba, transferencia de la carga desde el puerto a la nave y viceversa, y el porteo en los recintos portuarios, estos servicios deben ser realizada por particulares debidamente habilitados.
- La fijación de tarifas por los servicios que se presten y por el uso de los bienes que se exploten directamente.
- La coordinación de la operación de los agentes y servicios públicos que intervengan o deban intervenir en el interior de los recintos portuarios.
- La formulación del "plan maestro" y del "calendario referencial de inversiones" de los puertos y terminales que administren.
- En general, la elaboración y supervisión del cumplimiento de la reglamentación necesaria para el funcionamiento de los puertos y terminales que administren, incluido el reglamento de uso de frentes de atraque.
- La construcción y desarrollo de nuevos frentes de atraque deberá realizarse mediante concesiones portuarias, licitadas públicamente. En caso de no haber interesados o que las ofertas no se adecuen a las bases, las empresas podrán emprender tales inversiones con recursos propios.

4. La Empresa

Plano General del Puerto.



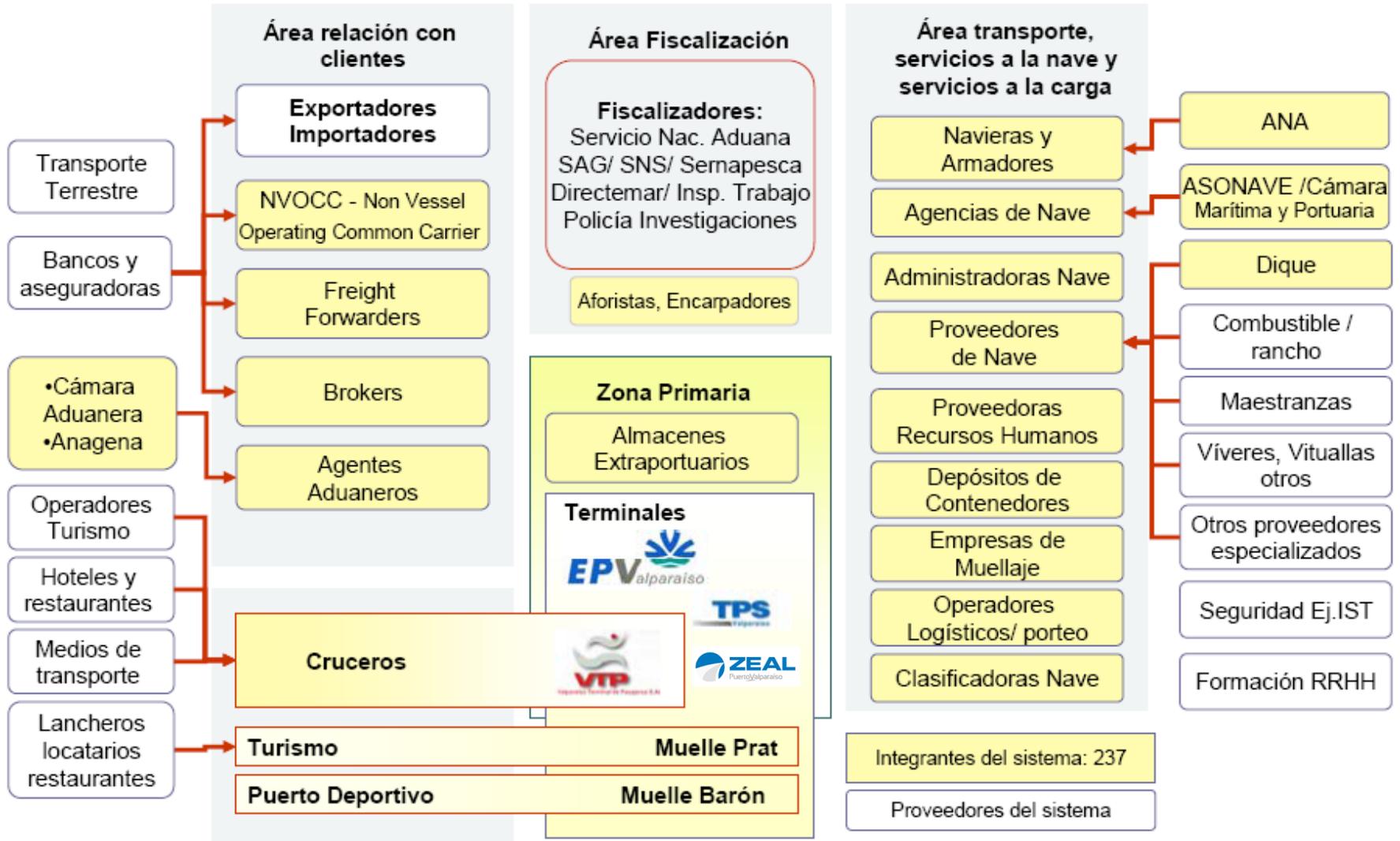
Fuente: EPV (2012c).

5. Propuesta de Balanced Scorecard

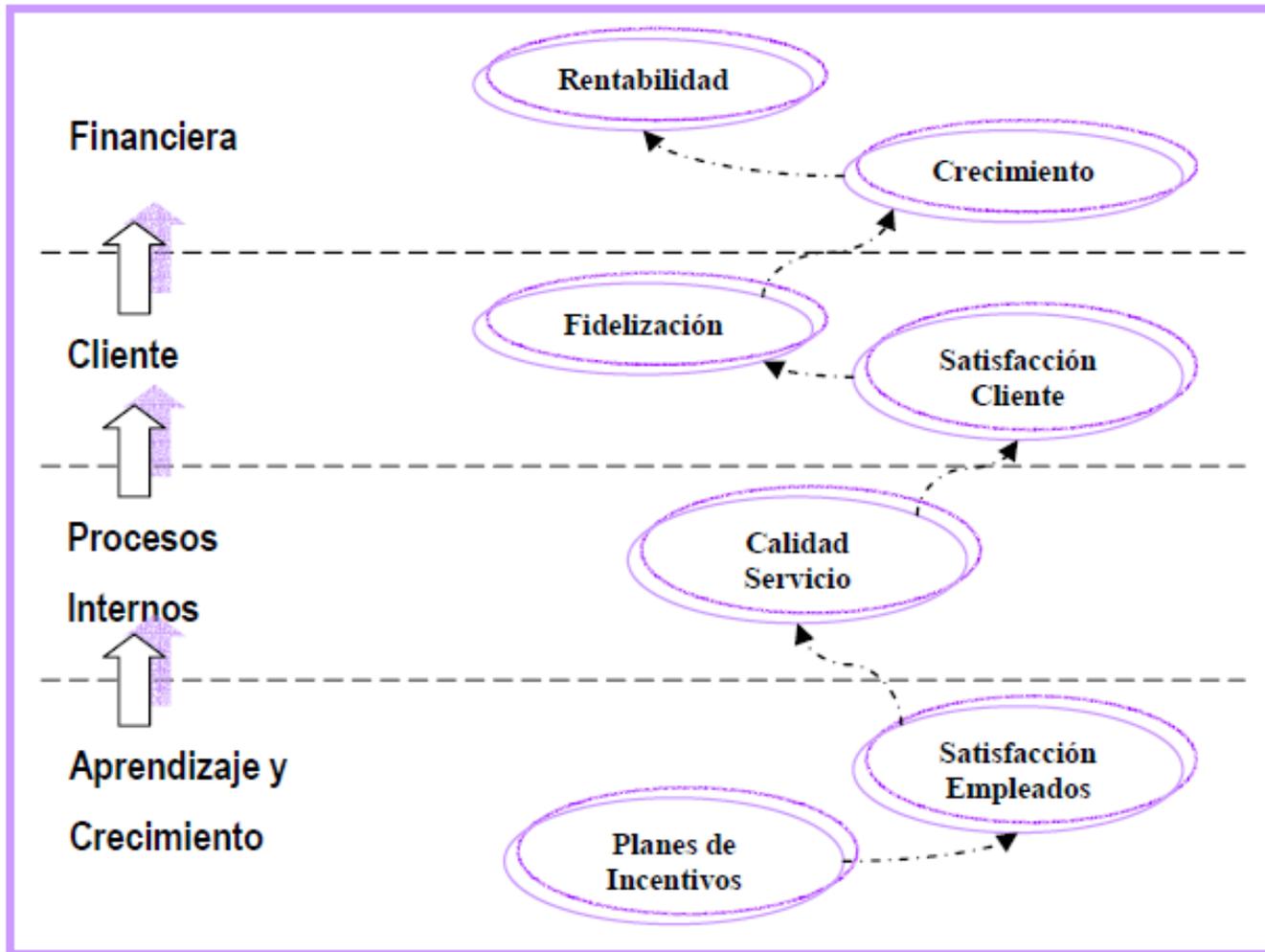
Requerimientos de la LEY 19.542

- Puerto de uso público, con servicio continuo y permanente. (art.3)
- Prestación de los servicios de estiba, desestiba, transferencia de la carga desde el puerto a la nave y viceversa, y el porteo en los recintos portuarios, estos servicios deben ser realizados por particulares debidamente habilitados. (art.5)
- La fijación de tarifas por los servicios que se presten y por el uso de los bienes que se exploten directamente. (art.8)
- La coordinación de la operación de los agentes y servicios públicos que intervengan o deban intervenir en el interior de los recintos portuarios. (art.8)
- Lo que le recomiende el Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. (varios art.)

Participantes y Proveedores del Puerto de Valparaíso.



Ejemplo mapa causa-efecto de los indicadores y perspectivas.



Fuente: Costa, Jorquera y Méndez (2005, p. 40).

Matriz FODA.

| <i>Fortalezas (internas)</i> | <i>Oportunidades (externas)</i> |
|--|--|
| <p>(1) - Aguas bien abrigadas (3) - Plataforma logística (ZEAL) (6) - Foro Logístico (FOLOVAP) (7) - Colaboración en cultura a través del municipio (8) - Tecnología moderna (10) - Autonomía para administrar, por Ley (11) - Marca Valparaíso, importante culturalmente y con distinción UNESCO (12) - Redes de conexión terrestre (13) - Certificado ISPS desde 2004 (14) - Eficiente control de enfermedades (18) - Terminal de pasajeros de cruceros (22) - Lugares para uso público</p> | <p>(3) - Transformar a Valparaíso en un Puerto Central (5) - Posible aumento de viajes impulsado por baja de los fletes (6) - Ampliar FOLOVAP a toda la comunidad (9) - Ampliación de cargas de granel a contenedores (12) - Nuevo mercado por proyecto ferroviario entre las regiones de Valparaíso y Mendoza (13) - Nuevos negocios de comercio exterior, debido a la seguridad con que cuenta el país (con certificación ISPS) (14) - Nuevos negocios relacionados con la agroindustria, por el buen manejo sanitario (15) - País con estabilidad política (16) - Bonanza del país en lo relacionado con la economía (17) - Capacidad de mano de obra ociosa y a bajo costo (22) - Explotación de áreas destinadas para uso público, que contribuya a dar una mejor imagen de a EPV</p> |
| <i>Debilidades (internas)</i> | <i>Amenazas (externas)</i> |
| <p>(1) - Poca área de respaldo (3) - País geográficamente alejado de rutas principales (4) - Puerto con poco calado máximo (9) - Limitado en capacidad de atraque en sitios (15) - Poca poder de decisión en las rutas que elegirán las navieras (22) - Poca explotación de áreas para el uso público (23) - Proyectos de ampliación portuaria que involucran grandes inversiones</p> | <p>(2) - Crisis económica mundial (4) - Tendencia al aumento en las dimensiones de los buques, lo que conlleva la necesidad de tener sitios aptos para recibirlos (19) - Oposición a proyectos, por parte de detractores (20) - Pocos clientes, con gran poder de negociación (21) - Proyecto de ampliación competidor principal</p> |

Indicadores de productividad utilizados en estudio.

| A) Operacionales: | E) Tiempos: |
|---|--|
| -tiempo de la nave en puerto -Ton. Transferidas/hr -tasa espera (tiempo) -Teu/hr (grúa) | 1- de la nave 2- de la grúa (hrs bruta de la grúa/nave dispuesta) 3- productividad de la nave: $\frac{\text{carga transferida}}{\text{hr atracada}}$ - productividad de la grúa: $\frac{\text{carga transferida}}{\text{hr utilización (gruesa o neta)}}$ |
| B) Productividad de Activos: | 4- utilización de activos: |
| -Ton/m. de muelle -Tasa utilidad de muelle = $\frac{\text{tiempo real trabajo en muelle}}{\text{tiempo que el muelle está disponible}}$ | -Teus/Há -Teus/año (explanada) -tiempo carga en explanada -Teus/grúa/año -tiempo de espera de camiones |
| C) Indicadores Financieros: | |
| $\frac{\text{ingresos (o gastos)}}{\text{TRG (o TRN)}}$ | |
| D) Grúas: | |
| -Nº movimientos de grúas | |

*(neto=bruto-atrasos)

Indicadores de benchmarking de actividades portuarias.

| | |
|--|--|
| COSTO | Costo por TEU medido como la suma de costos por TEU de los cargo de embarque, en el terminal, y los cargos del gobierno y autoridad |
| | |
| Productividad del terminal | TEU/há de área de almacenaje |
| | TEU/metro de muelle |
| | TEU por unidad de equipo de manipulación |
| Tiempo | Tiempo medio que toma la descarga de un contenedor desde su arribo hasta que está disponible en el apilado |
| | Llegadas tempranas o atrasadas de la nave |
| Pérdidas y daños | Número de los accidentes del personal por 100 empleados |
| | Tasa de ausentes – horas ausentes como proporción de horas de trabajo |
| | Número de contenedores dañados por 100 manipulados |
| | Número de contenedores perdidos por 100 manipulados |
| | Valor de las pérdidas y daños reclamadas por año |
| Ingreso o gasto por TRG | Ingreso o gasto dividido por el TRG total de las naves |
| Excedente por tonelada de carga transferida | Margen operacional dividido por el tonelaje total de carga manipulada |
| Tasa de retorno sobre ventas | Excedente o margen operacional dividido por el ingreso operacional |

Fuente: División de Recursos Naturales e Infraestructura CEPAL (2006, p.28).

| FINANCIERO | | | |
|------------------------------------|--|--|--|
| OBJETIVOS | MEDIDAS | METAS | MEDIOS |
| Aumentar la Rentabilidad | $\frac{EBITDA_{Actual}}{EBITDA_{Anterior}} \geq 1$ | Crecimiento del EBITDA | <ul style="list-style-type: none"> - Aumento de la cartera de clientes. - Satisfacción actuales clientes. - Gestionar inversiones. - Eficiencia de los procesos. - Disposición de espacios para ventas. |
| Aumentar el Empleo | $\frac{\sum(N^{\circ} Empleados * Sueldo)_{Actual}}{\sum(N^{\circ} Empleados * Sueldo)_{Anterior}} > 1$ | Aumento concepto pago de sueldos | <ul style="list-style-type: none"> - Aumento de la cartera de clientes. - Satisfacción actuales clientes. - Gestionar inversiones. - Disposición de espacios para ventas. |
| Aumentar la Satisfacción Ciudadana | $\frac{\% \text{ satisfacción ciudadana}_{Actual}}{\% \text{ satisfacción ciudadana}_{Anterior}} \geq 1$ | Aumento del porcentaje de satisfacción ciudadana | <ul style="list-style-type: none"> - Aumentar el Empleo. - Disposición de espacios para ventas. - Sustentabilidad. |
| Sustentabilidad | $\frac{\% \text{ forestación}_{Actual}}{\% \text{ forestación}_{Anterior}} \geq 1$ | Mitigar daño ambiental | Reforestando |

| CLIENTE | | | |
|-------------------------------------|---|---|---|
| OBJETIVOS | MEDIDAS | METAS | MEDIOS |
| Aumento de la Cartera de Clientes | $\frac{\sum(N^{\circ} \text{ Clientes} * \text{ facturación})_{Actual}}{\sum(N^{\circ} \text{ Clientes} * \text{ facturación})_{Anterior}} > 1$ | Aumento del número de clientes | -Gestionar nuevas cargas para transporte. -Promoción de los servicios. -Costos cobrados. -Gestionar inversiones. |
| Satisfacción Actuales Clientes | $\frac{\% \text{ satisfacción clientes}_{Actual}}{\% \text{ satisfacción clientes}_{Anterior}} \geq 1$ | Aumento del porcentaje de satisfacción de los clientes actuales | -Eficiencia. -Costos cobrados. |
| Disposición de Espacios para Ventas | $\% \text{ de empresas con EBIT} > 0$ | Que la mayor parte de las empresas tenga rentabilidades positivas | -Desarrollo poblacionistico. |
| | $\frac{N^{\circ} \text{ visitantes}_{Actual}}{N^{\circ} \text{ visitantes}_{Anterior}} \geq 1$ | Que se incremente en N° de visitantes | |

| PROCESOS | | | |
|---|--|---|--|
| OBJETIVOS | MEDIDAS | METAS | MEDIOS |
| Gestionar Nuevas Cargas para Transporte | $\frac{\text{Ton/año}_{Actual}}{\text{Ton/año}_{Anterior}} \geq 1$ | Aumento de Toneladas/año | -Gestionar con E.F.E. |
| Promoción de los Servicios | $\frac{N^{\circ} \text{ aparariciones publicidad}_{Actual}}{N^{\circ} \text{ aparariciones publicidad}_{Anterior}} \geq 1$ | Aumento en avisos publicitarios | -Gestionar financiamiento para publicidad. |
| | $\frac{N^{\circ} \text{ clientes llegados por promoción}_{Actual}}{N^{\circ} \text{ clientes llegados por promoción}_{Anterior}} \geq 1$ | Aumento de clientes dada la publicidad | |
| Eficiencia | $\frac{\sum(N^{\circ} \text{ Contenedores transferidos/hora})_{Actual}}{\sum(N^{\circ} \text{ Contenedores transferidos/hora})_{Anterior}} > 1$ | Aumento en la Transferencia de Contenedores | -Actuación integrada de toda la Comunidad. -Orientación a la calidad. |
| Gestionar Inversiones | $\frac{ROI_{Actual}}{ROI_{Anterior}} > 1$ | Aumento del Retorno sobre las Inversiones | - Interacción con Ministerios y otros organismos (Tte. y Tel., SEP., OO.PP., RR.EE., etc.). |
| Costos Cobrados | $\frac{\sum(\$ * Teu)_{Actual}}{\sum(\$ * Teu)_{Anterior}} \leq 1$ | Disminución de costos cobrados | - Actuación integrada de toda la Comunidad. - Integración con otros Puertos. |
| Desarrollo Polo Turístico | $\frac{(N^{\circ} \text{ eventos cultura})_{Actual}}{(N^{\circ} \text{ eventos cultura})_{Anterior}} \geq 1$ | Aumento en las horas destinados a turismo | - Trabajo con agencias turísticas Sernatur y Ministeriode Cultura - Interacción de EPV con J.J.VV y ciudadanos. - Contrato cruceros. |
| | $\frac{(N^{\circ} \text{ espectadores})_{Actual}}{(N^{\circ} \text{ espectadores})_{Anterior}} \geq 1$ | Aumento espectadores | |
| | $\frac{(N^{\circ} \text{ turistas que ingresan por el puerto})_{Actual}}{(N^{\circ} \text{ turistas que ingresan por el puerto})_{Anterior}} \geq 1$ | Aumento N° turistas | |

| APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO | | | |
|-----------------------------------|--|--|---|
| OBJETIVOS | MEDIDAS | METAS | MEDIOS |
| Gestionar con E.F.E. | $\frac{\text{Ton/año}_{\text{Actual}}}{\text{Ton/año}_{\text{Anterior}}} \geq 1$ | Aumento de Toneladas/año | -Negociar nuevas conexiones que unan lugares de nuevas cargas. |
| Satisfacción Comunidad Portuaria | $\frac{\% \text{ satisfacción Comunidad Portuaria}_{\text{Actual}}}{\% \text{ satisfacción Comunidad Portuaria}_{\text{Anterior}}} \geq 1$ | Aumento de satisfacción de los participantes | - Realizar reuniones mensuales con todos los miembros de la Comunidad para evaluar desempeño. |
| Integración con Otros Puertos | $\frac{(\text{N}^{\circ} \text{ de operaciones})_{\text{Actual}}}{(\text{N}^{\circ} \text{ de operaciones})_{\text{Anterior}}} > 1$ | Aumento de operaciones con otros puertos | -Negocios con otras Autoridades Portuarias. |
| Orientación a la Calidad | <i>Ingresar a ISO 9004</i> | Incorporación a ISO 9004 | -Framitar incorporación a ISO 9004 |
| Trabajo con Agencias Turísticas | <i>Panel Turístico</i> | Trabajo en conjunto Sernatur y Ministerio de Cultura | -Desarrollar estrategias para explotar turismo y cultura en Valpo. |
| Aumento Recaladas Cruceros | $\frac{\sum(\$ * \text{Recalada})_{\text{Actual}}}{\sum(\$ * \text{Recalada})_{\text{Anterior}}} \leq 1$ | Disminución cobros a Cruceros | - Disminuir cobros a Cruceros |
| | $\frac{(\text{Pasajeros/año})_{\text{Actual}}}{(\text{Pasajeros/año})_{\text{Anterior}}} \geq 1$ | Aumento de pasajeros llegados | |
| Interacción EPV con J.J.VV., Etc. | <i>Panel Ciudadano</i> | Panel formado con ciudadanos que tengan relación con el puerto | -Realizar reuniones mensuales con vecinos para informar y recibir sugerencias. |

TERCERO

- El transporte marítimo es el más eficiente y el que menos contamina en relación a los volúmenes transportados.
- La tendencia es a ir aumentando las dimensiones y capacidades de carga a los buques y en consecuencia los terminales.
- Con la continua búsqueda de eficiencia se ha hecho importante el manejo logístico con las denominadas Zonas de Actividad Logística (ZAP).
- En la actualidad ha cobrado importancia el concepto de Comunidad Portuaria y la relación con los Municipios e integración con la ciudadanía y medio ambiente (sustentabilidad).
- Los *landlord port* tienen como tarea regular la actividad portuaria.
- Los puertos tienen como función generar beneficios a productores y consumidores (para los puertos públicos será entonces reducir los costos cobrados).
- Las principales funciones de la Autoridad Portuaria para los puertos públicos de uso público serían:
 - Buscar la eficiencia al largo plazo, a través de la competencia,
 - Establecer una política portuaria y planificación,
 - Regular, controlar y supervisar la legislación,
 - Hacer seguimiento de la actividad, desarrollo tecnológico y promoción.

TERCERO (continuación)

- En los puertos confluye una gran cantidad de participantes (Comunidad Portuaria) por lo que una buena coordinación y fiscalización ayudarán a la eficiencia del puerto.
- Para Chile el transporte marítimo es importante, ya que el 86% del comercio exterior se realiza a través de esta vía.
- Para empresas portuarias públicas cuya misión es aumentar la calidad de vida de los ciudadanos, es necesario realizar un control de su gestión con objeto de aumentar la eficiencia y lograr los objetivos planteados.
- El uso de una herramienta de control de gestión del tipo BSC, permite que se lleve en detalle el estado de avance en iniciativas que permitan alcanzar los objetivos de la empresa.
- El BSC consta de un mapa estratégico que esquematiza el logro gradual de la estrategia a través de la relación de causa y efecto de distintos objetivos, lo que facilita el control en cada etapa y momento.