



GERENCIA PARA EL DESARROLLO

9

Estrategia para el desarrollo del terminal portuario de Paita

**Alfredo Mendiola
Gissele Augusto
Elsa García
Alberto Montoya
Marcelo Pinto
Hugo Vértiz**



esan
ediciones

Estrategia para el desarrollo del terminal portuario de Paita

Estrategia para el desarrollo del terminal portuario de Paita

**Alfredo Mendiola • Gissele Augusto • Elsa García
Alberto Montoya • Marcelo Pinto • Hugo Vértiz**



ESAN/Cendoc

MENDIOLA, Alfredo ; AUGUSTO, Gissele ; GARCÍA, Elsa ; MONTOYA, Alberto ;
PINTO, Marcelo ; VÉRTIZ, Hugo

Estrategia para el desarrollo del terminal portuario de Paita. – Lima : Universidad
ESAN, 2009. – 198 p. – (Serie Gerencia para el Desarrollo ; 9)

PUERTOS / TERMINALES DE CONTENEDORES / ESTRATEGIA DEL DESARROLLO
/ BENCHMARKING / PERÚ / PIURA / PAITA

HE 555 P4M45

ISBN 978-9972-622-72-4

© Alfredo Mendiola, Gissele Augusto, Elsa García, Alberto Montoya, Marcelo Pinto,
Hugo Vértiz, 2008

© Universidad ESAN, 2009

Av. Alonso de Molina 1652, Surco, Lima-Perú

www.esan.edu.pe

esanediciones@esan.edu.pe

Primera edición

Lima, octubre de 2009

Tiraje: 100 ejemplares

Registro de Proyecto Editorial N.º 31501400900558

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N.º 2009-11413

DIRECCIÓN EDITORIAL

Ada Ampuero

CORRECCIÓN TÉCNICA, DE ESTILO Y CUIDADO DE EDICIÓN

Carmen Salas

DISEÑO DE CARÁTULA

Alexander Forsyth

DISEÑO DE INTERIORES

Ana María Tessey

DIAGRAMACIÓN

Blanca Peirano

IMPRESIÓN

Editorial Cordillera S. A. C.

Av. Grau 1430, Barranco

Contenido

Introducción	11
Capítulo 1. Metodología y marco conceptual y teórico	15
1. Metodología	15
2. Marco conceptual y teórico	16
2.1. Terminal portuario y puerto	16
2.2. Factores críticos de éxito	24
2.2.1. Definición	24
2.2.2. Importancia de los factores críticos de éxito para la organización de los servicios	26
2.2.3. Metodología para la definición de los factores críticos de éxito	26
2.3. Zona de influencia de un terminal portuario	28
2.4. <i>Benchmarking</i>	29
2.5. Juego de actores	30
2.6. Evaluación de inversiones	32
Capítulo 2. Terminales portuarios referentes y determinación de los factores críticos de éxito	37
1. Identificación de los terminales portuarios referentes	38
2. Identificación de los factores críticos de éxito	39
3. Evaluación de los factores críticos de éxito en los terminales portuarios referentes	72
4. Determinación de la matriz de factores críticos de éxito	79
5. A modo de conclusiones	79

Capítulo 3. Análisis del Terminal Portuario de Paita	87
1. Reseña histórica	88
2. Zona de influencia	88
3. Movimiento histórico del TPP	91
4. Población	92
5. Desarrollo del área de influencia para el período 2001-2007	92
6. Principales actividades económicas	95
6.1. Actividad agrícola	95
6.2. Actividad pesquera	95
6.3. Actividad industrial	96
7. Potencialidades del área de influencia	98
7.1. Potencial agrícola	98
7.2. Potencial pesquero	98
7.3. Estimación de la demanda de la zona de influencia por servicios del TPP	99
8. Evaluación de los factores críticos de éxito en el TPP	100
9. Conclusiones	103
Capítulo 4. Comparación entre los puertos referentes y el Terminal Portuario de Paita	105
1. Identificación de los indicadores de comparación	106
2. Aplicación de los indicadores a los puertos referentes y determinación de los valores de desempeño óptimos	106
3. Identificación de brechas entre el Terminal Portuario de Paita y los valores de desempeño óptimos identificados	114
Capítulo 5. Propuesta de mejoras para el Terminal Portuario de Paita	117
1. Estrategia de desarrollo del Terminal Portuario de Paita	117
2. Juego de actores	122
2.1. Primera etapa	123
2.2. Segunda etapa	126
3. Análisis económico	131
3.1. Flujo de caja	132
3.2. Análisis de sensibilidad en el caso de la realización del proyecto	134
4. Evaluación social de Paita y aspectos cualitativos	135
5. Conclusiones	139

Conclusiones y recomendaciones	141
Bibliografía	143
Anexos	155
1. Fuentes primarias y secundarias de investigación	157
2. Información consolidada de la evolución de los puertos de América Latina y el Caribe	158
3. Principales actividades económicas del área de influencia del TPP	163
4. Principales indicadores utilizados en la investigación	169
5. Interrelación de los actores del Terminal Portuario de Paíta	170
6. Juego de actores del Terminal Pacífico Sur Valparaíso y de la Sociedad Portuaria Regional de Cartagena	181
7. Flujos de caja según escenarios	189
Sobre los autores	197

Introducción

En un contexto mundial globalizado, orientado a constantes cambios en todos los sectores de la sociedad y cada vez a mayor velocidad, los países demandan productos que no se fabrican en su territorio, muchas veces ni siquiera en su propio continente. En vista de que el comercio internacional se ha tornado relevante, es muy importante contar con un sistema logístico eficaz de movimiento de productos desde cualquier parte del mundo, lo cual es posible con la aplicación de metodologías y herramientas operativas, tecnológicas, logísticas y de seguridad. A la vez, la sociedad se beneficia no solo de la importación y la exportación –mediante el aprovechamiento de las virtudes de cada país–, sino también de la competitividad de tal oferta, que depende de la eficacia en todas las fases del proceso de traslado de productos.

La globalización ha conducido al crecimiento del comercio mundial durante los últimos años, constituyéndose el transporte –especialmente el marítimo– y la infraestructura que lo soporta en elementos cada vez más relevantes para dicho comercio y el progreso económico de las naciones. Ningún país puede pensar en progreso económico sin el desarrollo de una infraestructura de transporte eficiente; en especial, cuando para llegar a esa meta se requiere un intenso intercambio comercial basado en el transporte de mercancías y productos de la forma menos costosa.

Cabe mencionar que alrededor del 90% del tráfico mundial de carga se realiza por la vía marítima, lo cual ha demandado una serie de transformaciones en los puertos. Así, con el fin de adecuarse a las nuevas demandas, la industria portuaria se ha visto obligada a desarrollar infraestructura, procesos, equipos y tecnología especializada, grúas, muelles y patios, así como tecnologías de información.

Esto ha derivado en la modernización y el crecimiento de los puertos en el mundo. Los de América Latina y el Caribe no han sido ajenos a este cambio, pues prestan servicios a un mercado cada vez más competitivo, en donde el tráfico de contenedores en naves especializadas ha aumentado de manera sostenida. Los gobiernos y las autoridades portuarias de la región se esfuerzan por mejorar los niveles de eficiencia de sus puertos en busca de mayor competitividad, como lo exige el nuevo entorno.

El Perú no está exento de este conglomerado de cambios económicos y sociales que se producen en el mundo. Frente a esta tendencia creciente del intercambio comercial en el ámbito mundial, es importante que el Perú aproveche los puertos ubicados en zonas estratégicas de la costa del Océano Pacífico, a pesar de que parte del crecimiento continuo mostrado por el país se deba a los puertos marítimos, que son generadores de entrada, atención y salida de productos en grandes volúmenes. Asimismo, se deben impulsar proyectos que incluyan inversiones en zonas del país con gran potencial, que se constituyan en polos de desarrollo económico y comercial.

Una de las zonas con ese potencial es Piura (ubicado en la zona norte del Perú, a 1000 km de la ciudad de Lima), tanto en términos de departamento como de región. Piura es considerada como la segunda región más poblada del Perú y la de mayor producción (INEI, 2008). Además, con el desarrollo de la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (Iirsa) Norte –tramo que abarca los departamentos de Piura, Cajamarca, Amazonas, San Martín y Lambayeque con el vecino país de Brasil–, Piura se convertirá en un nodo estratégico entre Brasil y los mercados del Pacífico.

Dadas dichas oportunidades, se determinó que un puerto con potencial comercial internacional es el Terminal Portuario de Paita (TPP), que se localiza al sur de la bahía de Paita, en el departamento de Piura, pues sus conexiones tienen un área de influencia que comprende los departamentos de Cajamar-

ca, Lambayeque, Piura, Amazonas, Tumbes y San Martín. El TPP tiene un gran impacto en la región porque integra departamentos de la costa, sierra y selva directamente con el puerto, lo cual abre una posibilidad de oferta y demanda de productos provenientes del y hacia el Brasil.

La presente investigación se ha abordado desde la metodología de los factores críticos de éxito (FCE) y la identificación de cuatro puertos referentes más destacados de Sudamérica: Valparaíso (Chile), San Antonio (Chile), Cartagena (Colombia) y Guayaquil (Ecuador). La metodología de los FCE ha permitido la identificación de las características necesarias para que la operatividad de un puerto sea exitosa, las cuales se aplicaron a los puertos referentes identificados.

En forma paralela se ha realizado un estudio de la situación actual del TPP basado en los FCE identificados (Consortio Cesel-Louis Berger Group, 2008)¹, y se ha evaluado el área de influencia y su demanda potencial. Finalmente, mediante indicadores portuarios, se obtendrán valores óptimos relacionados con los puertos referentes y se realizará una comparación con el TPP, sobre la base de los servicios con que cuenta el puerto. De esta forma se obtendrá un conjunto de características básicas necesarias para desarrollar las fortalezas del TPP y convertirlo en un puerto moderno, competitivo con los puertos pares en la región, y se propondrá una estrategia de mejora en función de su crecimiento esperado.

Por lo tanto, el objetivo de esta investigación es identificar una estrategia de desarrollo para el TPP, mediante el aprovechamiento de las oportunidades encontradas y la reducción de los puntos débiles del puerto.

Con relación al TPP, se determinarán sus características; se identificarán y analizarán sus necesidades; se analizará la participación de sus principales actores; se definirán sus principales indicadores de competitividad; y se determinará la inversión necesaria para su activación, luego de realizar la evaluación económica y social respectiva.

1. Para el análisis total del TPP solo se seleccionaron los datos necesarios de dicha investigación.

Ante el crecimiento económico sostenible que ha mostrado el Perú en los últimos años, reflejado en el aumento de sus exportaciones, incremento de la inversión de capitales extranjeros, etcétera, se observa la necesidad de modernizar sus principales puertos marítimos para poder competir en la región. En esa dirección, la pregunta central que pretende resolver la presente investigación es: ¿qué necesita el TPP para mejorar su competitividad en el nivel de Sudamérica? A la vez, se requiere resolver los siguientes interrogantes: ¿cuáles son los FCE necesarios que debería tener un puerto de Sudamérica y cómo estos pueden reflejarse en un modelo de comparación general, que luego será aplicado al TPP? ¿Cuáles serían los principales indicadores para medir la competitividad del puerto de Paita? ¿Cuál es la posición competitiva del TPP con respecto a los demás puertos sudamericanos? ¿Cuáles serían las condiciones necesarias para que el puerto de Paita sea competitivo?

Como toda investigación, esta también ha contado con algunas limitaciones. Entre ellas, podemos mencionar el hecho de que el análisis solo ha considerado un puerto del país, el TPP; tiene un sesgo político, pues muchas de las propuestas y recomendaciones se basan en las entrevistas realizadas; existen pocas personas que conozcan a profundidad la problemática; no se pueden realizar comparaciones con otros puertos, porque cada uno de ellos tiene características muy particulares; el área de influencia del TPP, ya que no se incluyen estudios de comercio exterior (cómo o qué comerciar) ni turísticos (zonas atractivas para el turismo, hoteles, etcétera).

A pesar de ello, se espera obtener resultados sobre cuáles son los FCE necesarios para el inicio del desarrollo de un puerto competitivo, comparado con puertos afines de su región, y establecer un modelo que proponga mejoras en cada una de las áreas del TPP: estructuras, superestructuras, autoridad portuaria, eficiencia, competitividad, seguridad, etcétera, con el fin que pueda mantener una competitividad acorde con los demás puertos sudamericanos. Asimismo, a partir de la obtención de una serie de indicadores, se establecerán valores óptimos que servirán de referencia para el potencial desarrollo del puerto.

1

Metodología y marco conceptual y teórico

En este capítulo se describe la metodología en la cual se basa la presente investigación, la definición de los principales conceptos empleados, así como el marco teórico utilizado.

1. Metodología

El tema central de la investigación está orientado a diagnosticar y evaluar los factores críticos de éxito (FCE) que debe tener un puerto marítimo y cómo estos pueden ser aplicados, mediante un *benchmarking*, al puerto de Paita. En esa dirección, la metodología de los FCE, desarrollada por Caralli², «propone la revisión de documentos y la realización de entrevistas, ya que estas proporcionan una fuente básica de datos a partir de la cual se pueden identificar los FCE de una organización» (González y Rodenes, 2007: 51); mientras que la

2. Richard Caralli es miembro del equipo Gestión de Empresa del Programa de CERT ® Software Engineering Institute (SEI), de la Universidad Carnegie Mellon, en Pittsburgh, PA. Caralli es actualmente líder del equipo de desarrollo de métodos, herramientas y técnicas para la seguridad empresarial y gestión < <http://www.cert.org/podcast/bios.html#caralli>>.

metodología de *benchmarking* utilizada corresponde a la adaptación, para este caso, de la desarrollada por Camp (1993: 34)³.

La recolección de información se constituyó en una de las etapas más importantes, pues no existen estudios referidos al tema central de la presente investigación. Esa limitación fue superada mediante la información proveniente de fuentes primarias y secundarias (véase el anexo 1). En el primer caso, se realizaron entrevistas con expertos; y en el segundo, se recurrió, además de libros, *papers*, publicaciones diversas, boletines portuarios, memorias de puertos, bibliografía referente a puertos y tesis, a Internet (que fue la más utilizada para la búsqueda de información sobre puertos).

Una vez recopilada la información, se estableció una serie de etapas para realizar el análisis respectivo (véase el gráfico 1), con el fin de definir los FCE de un puerto y cómo estos pueden aplicarse al TPP mediante un *benchmarking*.

2. Marco conceptual y teórico

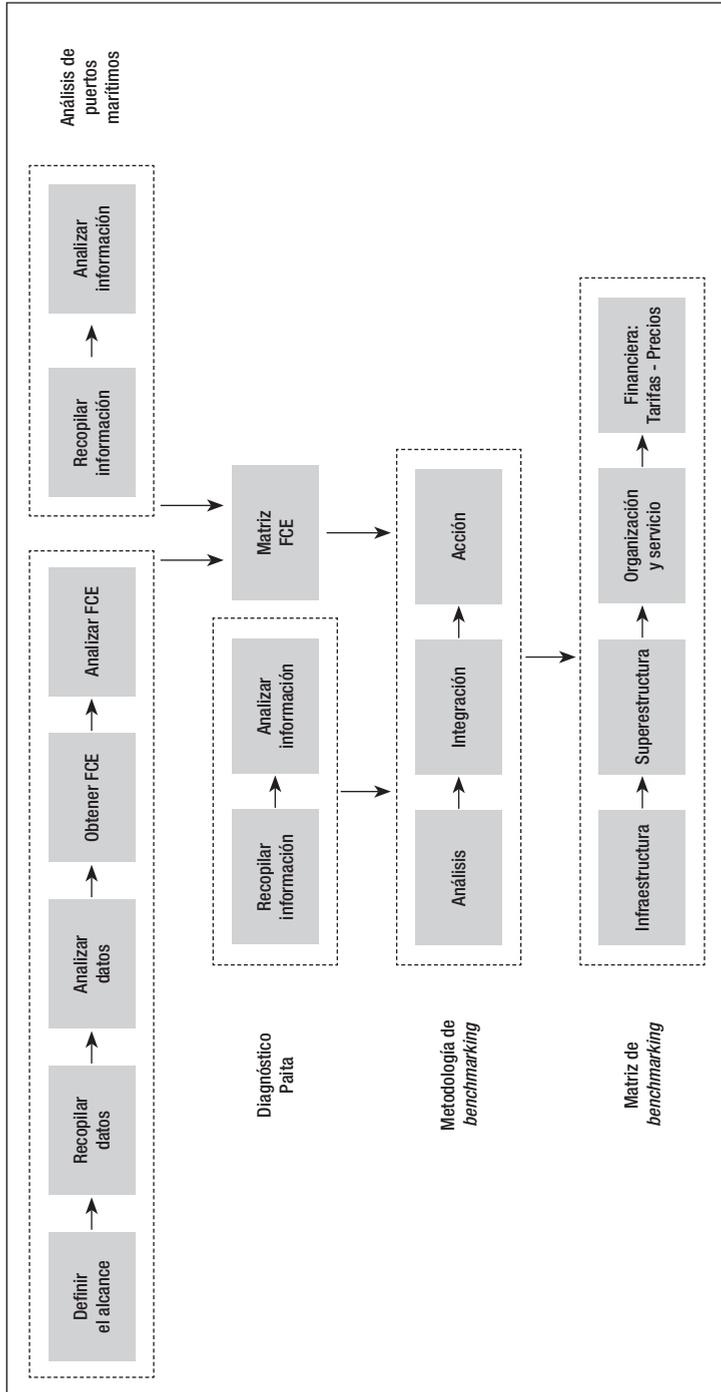
En esta sección se sustenta la base teórica utilizada en esta investigación y se definen los principales conceptos empleados: terminal portuario, factores críticos de éxito, zona de influencia, *benchmarking*, juego de actores y evaluación económica y social de la inversión. Estos conceptos se escogieron teniendo en cuenta las opiniones de los expertos, así como las fuentes primarias y secundarias.

2.1. Terminal portuario y puerto

Existen muchas definiciones de terminal portuario (TP); por ejemplo, en la Ley del Sistema Portuario Nacional se le define como «unidades operativas de un puerto habilitadas para proporcionar intercambio modal y servicios portuarios que incluye la infraestructura, las áreas de depósito transitorio y las vías internas de transporte» (Agencia de Promoción de la Inversión Privada, Proinversión, 2003: 28).

3. Robert C. Camp, experto en *benchmarking* de Xerox, diseñó una metodología basada en cinco etapas: planeación, análisis, integración, acción y madurez.

Gráfico 1. Detalle de la etapa de análisis de información



Elaboración propia.

Por su parte, para Vargas, de la empresa Trabajos Marítimos S.A. (Tramarsa)⁴:

... un Terminal Portuario cuenta con instalaciones Portuarias para atención de las naves (Muelles, Espigones, Grúas, Torres absorbentes, etc.) e instalaciones adecuadas para almacenar la carga de importación y exportación que se descarga ó se embarca (Patios, Almacenes cerrados, etc).

Y además debe poder ofrecer una serie de facilidades Marítimo – Portuarias (Servicios de Remolcaje, Prácticos, Lanchas, etc) (sic) (Diapositiva 10).

Para efectos de este estudio, un terminal portuario es una instalación logística conformada por una serie de infraestructuras (muelles, patios, bodegas, vías de acceso, edificaciones, etcétera) que facilitan las operaciones de carga y descarga de embarcaciones y otros medios de transporte contiguos, y que son llevadas a cabo por equipos de manipulación. Asimismo, se lleva a cabo el tránsito de mercancías y la realización de ciertas actividades logísticas de valor agregado, que incluyen el almacenamiento, las inspecciones y los controles de calidad.

Con relación a la definición de puerto, la Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (Prómpex, s. f.) considera que un puerto es la «localidad geográfica y unidad económica de una localidad donde se ubican los terminales, infraestructuras e instalaciones, terrestres y acuáticos, naturales o artificiales, acondicionados para el desarrollo de actividades portuarias» (Prómpex, s. f.: 8).

De manera similar, Tramarsa define un puerto: «como un lugar de la costa, natural o artificial, protegido de los temporales, en el cual los barcos pueden permanecer a su abrigo y realizar operaciones de carga y descarga» (Biblioteca digital, s. f.).

Una tercera definición señala que un puerto es:

El lugar de la costa o ribera habilitado como tal para la recepción, abrigo y atención de embarcaciones, compuesto por el recinto portuario, por la zona de desarrollo, accesos y áreas de uso común para la navegación

4. Operador logístico; véase <www.tramarsa.com.pe>.

interna y afectas a su funcionamiento; con servicios, terminales e instalaciones, públicas y particulares, para la transferencia de bienes y trasbordo de personas entre los modos de transporte que enlaza (México, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2001: 327).

Esta última es la definición que se ajusta al desarrollo de la presente investigación.

Es muy común confundir los términos terminal portuario y puerto. Sin embargo, es necesario señalar que el puerto marítimo es un concepto más general, pues incluye al terminal portuario, además de los astilleros de construcción y/o mantenimiento de embarcación; los terminales pesqueros; las industrias, que muchas veces poseen sus propios muelles; el lugar para embarcaciones de recreo (yates); los terminales de cruceros turísticos y para pasajeros; las instalaciones de la armada y otras autoridades; los malecones y los muelles de carácter turísticos, comercial y para esparcimiento. En este estudio se analizarán únicamente los terminales portuarios.

Los terminales portuarios pueden distinguirse por su funcionamiento, clasificación, categoría y servicios ofrecidos.

Funcionamiento

Según el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (Perú, Mincetur, s. f.: 3), los terminales portuarios suelen clasificarse de acuerdo con su funcionamiento en:

- a) *Terminales comerciales*. Transbordan mercancías de los barcos hacia los transportes terrestres y marítimos, procuran menores costos y pérdidas por avería, así como mayor rapidez. Se ubican cerca de las líneas comerciales marítimas y terrestres, y ofrecen facilidades para la entrada y la salida de mercancías. Existen terminales de carga general, graneles líquidos petrolíferos y no petrolíferos, graneles sólidos, pasajeros, etcétera.
- b) *Terminales pesqueros*. Se utilizan para la pesca industrializada, que se realiza con grandes barcos donde se necesitan instalaciones de carga y descarga, servicios de procesamiento de productos, almacenamiento y aprovisionamiento para la embarcación y su reparación.

- c) *Terminales deportivos o de recreo*. Además de las instalaciones generales que ofrece un terminal, cuenta con una superficie de agua abrigada; una zona de atraque para embarcaciones que tienen el terminal como base y las de visita; espacios para estacionamiento de automóviles, reparación y depósito de embarcaciones; locales comerciales de implementos deportivos; suministros de agua, electricidad, lavanderías, servicios higiénicos, etcétera.
- d) *Terminales de bases militares*. Obedecen a una estrategia militar y cuentan con entradas angostas con posibilidades de ser minadas o defendidas por redes que la cierren para evitar posibles ataques; así como, con lugares protegidos para depósitos de combustibles, polvorines y acuartelamiento.

Clasificación

Según el artículo 6 del Decreto Legislativo N.º 1022 (El Peruano, 2008: 3), se distingue a los puertos y terminales portuarios por los siguientes criterios:

- a) *La titularidad de sus obras e instalaciones*. Pueden ser públicos (TP Paita) y privados (TP de la refinería La Pampilla).
- b) *La ocupación y uso de sus obras e instalaciones o por la forma de su administración, con independencia de su titularidad*. Pueden ser de uso general o público (existe obligación de poner los bienes portuarios a disposición de cualquier solicitante; por ejemplo, el TP Ilo), o de uso exclusivo o privado (el propietario los destina para sus propios fines; por ejemplo, el TP de la refinería Conchán).
- c) *La actividad esencial que en ellos se desarrolla*. Pueden ser: multipropósito (atienden demandas portuarias diversas; es el caso del TP Callao) o especializados (operan principalmente para un fin portuario predeterminado, por ejemplo, TP de la refinería Conchán). A su vez, estos últimos se pueden distinguir en: comerciales, minero-industriales, pesqueros y marinos.
- d) *Su ubicación*. Marítimos (se localizan en la franja costera), fluviales (se ubican en las riberas de los ríos navegables) y lacustres (se localizan en las riberas de los lagos navegables).
- e) *Su alcance y ámbito*. Pueden ser nacionales o regionales.
Son nacionales, cuando están orientados, principalmente, a facilitar el transporte internacional de carga, pasajeros o correo, o cuyo mo-

vimiento comercial está orientado al turismo y comercio exterior; sus operaciones tienen influencia en el movimiento económico de más de una región; integra un sistema intermodal o multimodal de transporte vinculado a un proyecto de integración birregional, multirregional, macrorregional, binacional o continental.

Son regionales, cuando están orientados principalmente a facilitar el transporte de carga, pasajeros y correo en el ámbito nacional o en cabotaje, y tienen influencia en el movimiento económico de una región.

Una segunda clasificación se basa en Farromeque (2008)⁵:

- a) *Hub mundial*. Centro de consolidación de carga para su expedición a larga distancia en buques de gran capacidad. Por ejemplo: Hong Kong, Singapur y Rotterdam.
- b) *Hub regional*. Punto de consolidación de carga que sirve a un continente o parte del mismo. Por ejemplo: Freeport, Algeciras, Miami y Colón.
- c) *Feeder*. Puerto que presta servicio a los mercados de su propio *hinterland*⁶, recibiendo buques alimentadores procedentes de puertos *hub* próximos. Por ejemplo: Callao y Rio Grande.
- d) *Locales*. Presta servicios a los mercados de su propio *hinterland*, recibiendo buques en rutas *end-to-end*; por ejemplo, Guayaquil, Paita e Iquique.

Categorías (Chávez et ál., 2002: 55)

La Unctad establece una categorización para los puertos y terminales portuarios sobre la base de las actividades que los puertos brindan dentro de la cadena de distribución. Esta categorización es la más utilizada en la actualidad.

- a) *Puertos y terminales de primera generación*. Tienen acceso marítimo y terrestre. Su función principal es servir como punto de transferencia de mercancías. Este es el concepto tradicional de puerto y terminal, ya

5. Rafael Farromeque es director de Advanced Logistics Group Andina.

6. Voz alemana usada corrientemente, significa tierra interior. Se aplica a la zona que está en contacto más directo con un puerto determinado y que nutre su comercio de importación o exportación (Véase Serra, 2005).

que se utiliza solo para transferir las mercancías de mar a tierra y viceversa. Cronológicamente coincide con los puertos tradicionales que existieron hasta la década de los años 1950 (Sabatino, 2002).

- b) *Puertos y terminales de segunda generación.* Realizan las actividades de un puerto de primera generación y, adicionalmente, actividades industriales y comerciales; además, cuentan con un centro de servicio portuario (Sabatino, 2002). En torno al puerto se desarrolla un área industrial que recibe la materia prima, la transforma y la exporta por el mismo puerto. También se les conoce como puertos industriales. Aparecieron en la década de 1960 y 1970. Un ejemplo de este tipo de puerto es el Fos en Francia.
- c) *Puertos y terminales de tercera generación.* Tienen como pilares el mercadeo y el intercambio electrónico de datos. Su objetivo principal es ser un centro logístico de distribución de carga o una plataforma de importación y exportación (Sabatino, 2002). Este tipo de puertos diseña estrategias para el desarrollo de su área de influencia; razón por la cual, además de realizar actividades de segunda generación, debe desarrollar los siguientes ejes: estructuración de la comunidad portuaria, fortalecimiento de vínculos puerto-ciudad-cliente, servicio extra portuario y centro de logística.

Un ejemplo de puerto de tercera generación es el puerto de Barcelona, que cuenta con un centro denominado Zona de Actividad Logística (ZAL), ubicado en el mismo puerto. La ZAL tiene conexiones marítimas directas a las instalaciones portuarias; así como, conexiones con la red de carreteras y ferroviarias de Europa a los principales puntos (nacionales e internacionales). El puerto posee una zona de influencia natural (*hinterland*) que abarca más de 20 millones de habitantes.

- d) *Puertos y terminales de cuarta generación.* Realiza actividades de tercera generación y, además, forma alianzas estratégicas con otros puertos físicamente distantes. Pueden estar conectados mediante un operador común o una administración común (Sabatino, 2002).

Servicios ofrecidos

Los servicios que se ofrecen en un terminal portuario son múltiples y se pueden dividir en:

- a) *Servicios relacionados con el mar.* Engloba todos los servicios necesarios para acceder al puerto y para el atraque, tales como: ayudas para la navegación (boyas, faros, etcétera), practicaaje, remolque y amarre.

- b) *Servicios relacionados con la tierra*. Comprende todos los servicios que puede necesitar el barco o su mercancía desde tierra, como, por ejemplo, la manipulación de la mercancía por parte de los trabajadores portuarios; el servicio prestado por las grúas del puerto, otros equipos o vehículos; y el almacenaje (en tinglados o al descubierto).
- c) *Servicios relacionados con la distribución*. Se refieren a la manipulación de la mercancía y al transporte dentro del puerto (Tovar, 2002: 88).

Otra clasificación alternativa de los servicios portuarios distingue entre:

- a) *Los servicios prestados al barco*. Por ejemplo, la ayuda a la navegación, practicaje⁷, avituallamiento⁸, etcétera.
- b) *Los servicios prestados a la carga*. Por ejemplo, la manipulación de mercancía, almacenaje, operación de estiba⁹ y desestiba¹⁰, etcétera.
- c) *Los servicios generales*. Como el servicio de policía, seguros, etcétera (Tovar, 2002: 88-89).

Aunque algunos usuarios demandan solo una de las categorías indicadas (por ejemplo, los barcos que acuden a un puerto en busca de refugio o a repostar), la mayoría de ellos demandan servicios portuarios conjuntos. Es decir, solicitan una combinación de ellos –espacio de atraque, servicio de remolque, manipulación de la carga, servicio de grúa, almacenaje, etcétera– y en distintas proporciones.

Esto evidencia que la actividad portuaria no es uniforme y que exige en su heterogeneidad un tratamiento diferenciado, según el servicio de que se trate.

-
- 7. Servicio que los prácticos prestan a las naves dirigiendo las maniobras que estas requieran para su desplazamiento dentro o fuera del área de operaciones del terminal.
 - 8. Aprovechamiento.
 - 9. Consiste en la manipulación de la mercancía que se efectúa desde que está suspendida en el costado del buque hasta que es depositada en la bodega del mismo.
 - 10. Consiste en la manipulación de la mercancía que se efectúa desde la bodega del buque hasta que esta queda suspendida en el costado del buque.

A manera de síntesis, en este documento se considera que el terminal portuario es un lugar de la costa que cuenta con espacio físico e infraestructura, superestructura y facilidades aduaneras donde se desarrolla el intercambio modal, recepción, atención, almacenaje y salida de mercancías; así como, la movilización de pasajeros, y al cual se puede acceder por vía terrestre, fluvial y férrea.

2.2. Factores críticos de éxito

La implementación de los factores críticos de éxito (FCE), mediante una de sus varias metodologías, permitirá a esta investigación encontrar los factores claves y relevantes que deberá tener un terminal portuario para ser competitivo en los niveles local y regional. La metodología por desarrollar para describir los FCE de un terminal portuario es la propuesta por Caralli (2004), la que proporcionará soporte para la planificación estratégica e información en la organización portuaria.

2.2.1. Definición

Origen del concepto de Factores Críticos de Éxito

R. Daniel, citado por Murillo (s. f.), es uno de los primeros en hacer referencia a los FCE, pues menciona la «gestión por Factores Críticos»; sin embargo, J. Rockart (citado por Murillo, s. f.) definió con claridad el concepto: «Los FCE son requerimientos de información sensible y vital que permite a los gerentes asegurar que las cosas marchen bien» (Murillo, s. f.: 2), a pesar de que esta idea solo se refiere a los sistemas de información.

A la fecha, existen diversas definiciones de los FCE. Para Ferguson (citado por Bahamón, 2006: 82), los FCE:

... son factores internos o externos a la empresa, que deben ser identificados y reconocidos porque soportan o amenazan el logro de los objetivos de la empresa e incluso su existencia. Requieren atención especial para evitar sorpresas desagradables o la pérdida de oportunidades. Pueden ser internos o externos, positivos o negativos en su impacto.

Hofel (citado por Farránaga et ál., 1998) los describe como:

... variables que la gerencia puede influenciar a través de sus decisiones y que pueden afectar significativamente la posición competitiva global de las firmas en una industria. Estos factores usualmente cambian de industria a industria y dentro de una industria específica se derivan de la interacción de las características económicas y tecnológicas del sector en cuestión y de las armas con las cuales los competidores al interior han construido su propia estrategia.

Caralli y Rockart, citados por González y Rodenes (2007: 50), hacen referencia a que los FCE pueden definirse como «aquel número limitado de áreas en las cuales si los resultados son satisfactorios, asegurarán el desempeño competitivo del individuo, departamento, organización o industria» (González y Rodenes, 2007: 49-50). Dichos autores señalan que «Las principales fuentes por las cuales es posible identificar los FCE [...] son: 1) La industria en la cual la organización existe, 2) un entendimiento de sus competidores (posición competitiva), 3) el entorno, 4) sucesos temporales y 5) la gerencia» (Ibid.: 49-50).

Según Murillo (s. f.: 3), «Los Factores Críticos de Éxito (FCE) son el conjunto mínimo (limitado) de áreas (factores o puntos) determinantes en las cuales si se obtienen resultados satisfactorios se asegura un desempeño exitoso para un individuo, un departamento o una organización».

Por su parte, para Buades (1999: diapositiva 37):

Un Factor de Exito es algo que debe ocurrir (o debe no ocurrir) para conseguir un objetivo. Este Factor de Exito se define como crítico si su cumplimiento es absolutamente necesario para cumplir los objetivos de la Organización, por lo cual requiere una especial atención por parte de los órganos gestores, con el fin de asegurar que se dediquen los mejores recursos a la ejecución o realización de dicho Factor de Exito.

Esta definición señala que los FCE son factores claves e influyentes en la dirección estratégica de la organización, y están basados en el compromiso de todas las áreas de la empresa, así como del personal, para lograr su éxito. Cabe resaltar que son los gerentes y jefes de áreas quienes contribuirán a la implementación de los FCE en la organización.

2.2.2. Importancia de los factores críticos de éxito para la organización de los servicios

La gestión de los FCE es importante porque estos favorecen o amenazan el logro de los objetivos globales de las organizaciones; se pueden utilizar para conseguir grandes cambios con un esfuerzo mínimo; pueden desencadenar un comportamiento violento en el sistema a favor o en contra; tiempo de ciclo y cada sistema tiene factores claves, que no son evidentes ni fáciles de identificar (Jiménez, 2006: diapositiva 4).

Caralli y Boyton (citados por González y Rodenes, 2007: 50) ratifican la importancia de la gestión de los FCE. Ellos señalan que:

[los FCE] proporciona un soporte efectivo para el proceso de planificación, proporciona información que puede impactar en la posición competitiva de la organización, es un concepto que es bien aceptado y recibido por la gerencia, ya que es simple y facilita la comunicación, y permite realizar y promover el proceso de análisis estructurado y en cascada por toda la organización.

En la mayoría de las industrias existen generalmente **de tres a seis factores que determinan su éxito**, estas actividades clave deben ser realizadas de la mejor manera para conseguir el éxito de la organización... (González y Rodenes, 2007: 50).

2.2.3. Metodología para la definición de los factores críticos de éxito

Existen varias metodologías para establecer los factores críticos de éxito de una organización. Por ejemplo, Rockart y Bullen presentan una metodología de FCE que se resume en cinco pasos: la industria, la estrategia competitiva y la posición de la industria, los factores ambientales, los factores temporales y un cargo directivo (University Essays, s. f.)¹¹.

Por su parte, Khadem y Lorber (citado por Gómez, 2005: 8) desarrollan una metodología, sobre la base del trabajo de Rockart, que consta de cuatro pasos: (a) conocer sus relaciones importantes, (b) realizar su propia definición

11. Traducción de los autores.

de las áreas de éxito desde diferentes puntos de vista, (c) identificar los FCE para cada área de éxito y (d) determinar dónde encontrar el estatus de cada FCE.

A pesar de que existen varias metodologías para establecer los FCE de una organización y que el enfoque de Rockart (citado por González y Rodenes, 2007: 51) es el más conocido, para efectos de la presente investigación se hará uso de la metodología desarrollada por Caralli (2004).

Caralli presenta un enfoque más estructurado para analizar la información e identificar los FCE, principalmente en el nivel organizacional (González y Rodenes, 2007: 51).

Dado que uno de los objetivos del método de los FCE es sacar el mayor provecho posible del conocimiento e intuición de los gerentes [y/o expertos], con la propuesta de Caralli se intenta que ese sexto sentido se vuelva algo explícito para que de esta manera la organización pueda utilizarlo como una ayuda al momento de definir la dirección estratégica de ésta y para dirigir sus recursos a aquellas actividades que puedan contribuir a lograr el éxito en la organización.

De manera general el enfoque de Caralli propone la revisión de documentos y la realización de entrevistas, ya que estas proporcionan una fuente básica de datos a partir de la cual se pueden identificar los FCE de una organización, e incluso de todo un sector industrial. Para aplicar el método de los FCE, la información recabada se agrupa de tal forma que represente las actividades clave que se realizan en la organización o se deberían realizar. Esta información es analizada y organizada en grupos de afinidad de tal forma que los FCE se puedan identificar de manera más eficiente. En resumen, el método de los FCE propuesto por Caralli propone cinco actividades básicas: (i) definir el alcance, (ii) recopilar datos, (iii) analizar datos, (iv) obtener FCE y (v) analizar los FCE (González y Rodenes, 2007: 51)¹².

Tal como se describió al inicio, la presente investigación hace uso de la metodología de los FCE desarrollados por Caralli, sobre la base del aprove-

12. Para mayor detalle de la metodología de los FCE de Caralli, véase Caralli (2004).

chamiento del conocimiento y visión de la organización. Así, los FCE no se crean en la organización, más bien se derivan de ella, pues esta ya cuenta con un conjunto de FCE, pero puede no saberlo. El método en sí es una forma de recolección de factores importantes y análisis de los objetivos clave de la gestión en la organización.

2.3. Zona de influencia de un terminal portuario

Este punto contribuirá a determinar el alcance que deberá tener la zona de influencia de un terminal portuario y/o puerto.

Una primera definición describe a la zona de influencia como el *hinterland*, «que es la zona terrestre atrás del puerto en la cual se consumen, producen o transforman los productos que se mueven por el puerto» (Portal del transporte mexicano, s. f.).

Según Martner (citado por Chávez et ál., 2002: 61), el *hinterland* o zona de influencia de un puerto es aquella zona tierra adentro sobre la cual el puerto ejerce influencia económica. Es importante señalar que el ámbito del *hinterland* ha evolucionado en función del rol de los puertos. Así, en un inicio se hablaba de un *hinterland* cautivo, pues como los puertos vivían en función de políticas proteccionistas, su actividad era reducida y solo eran un punto de contacto de naturaleza débil entre lo externo y lo interno. Sin embargo, Martner va más allá. Con la apertura comercial, los puertos se abrieron a su *foreland*¹³ y se convirtieron en integradores de redes, con lo cual, a la vez, fortalecieron su zona de influencia.

La zona de influencia de un puerto o terminal portuario es vital, ya que define el movimiento (entrada y salida de productos, servicios, divisas, etcétera) que encausa el terminal portuario. Además, la zona de influencia está determinada por las vías de acceso –terrestres, fluviales, marítimas y férreas– que, de una u otra forma, culminan en el puerto o terminal portuario.

13. Es el área de influencia marítima y ultramarina cuyo comercio con la nación o país está canalizado por el puerto.

Es así que la zona de influencia junto con las empresas navieras serán quienes «forzarán» al terminal portuario a modernizarse física y tecnológicamente, para ser competitivo y poder captar movimientos de carga, divisas y servicios.

En esta investigación se adaptará la metodología usada por Proinversión (Consortio Cesel-Louis Berger Group, 2008) para determinar la zona de influencia de un terminal portuario, la cual consiste en tres etapas: (a) la ubicación de las principales actividades productivas de exportaciones actuales y potenciales que demandan los servicios de un terminal portuario; (b) los planes nacionales de desarrollo portuario que proponen cada país dentro de su política de crecimiento; y (c) la determinación de las rutas transversales que unen el terminal portuario con las principales ciudades (conexiones).

2.4. Benchmarking

Una primera definición, planteada por Robert C. Camp, señala que el «*Benchmarking* es la búsqueda de las mejores prácticas de la industria que conducen a un desempeño excelente» (Universidad San Martín de Porres, 2008: 252).

Por su parte, Viedma indica que: «*Benchmarking* es el proceso sistemático y continuo que emprende una empresa concreta para aprender de las mejores a nivel mundial mediante la evaluación comparativa de productos, servicios, procesos, métodos, procedimientos, estrategias» (Ibid.: 252).

Valls enfoca este concepto desde otro ángulo y precisa que: «*Benchmarking* es una metodología y modo riguroso de actuar para determinar, en primer lugar, cuales son los aspectos claves en los que se debe mejorar y sobresalir» (Ibid.: 252).

Finalmente, McDonald y Tanner mencionan que: «*Benchmarking* es la búsqueda permanente en el proceso de identificación, entendimiento y adaptación de practicas y procesos superiores de otras organizaciones con el fin de mejorar el desempeño de su organización» (Ibid.: 252).

A manera de síntesis, el *benchmarking* se define como un proceso sistemático por el cual una organización se compara con el mejor de su sector y así

mejora su gestión. Algunos autores sugieren que una vez iniciado este proceso en la organización, este debe continuar.

El *benchmarking* es importante porque permite incorporar las mejores prácticas de cualquier organización a sus procesos internos, ayuda a superar la resistencia al cambio arraigado en las organizaciones, y contribuye a mejorar en forma continua una organización que de manera permanente busca mejorar su desempeño.

En cuanto a los modelos y métodos para explicar y orientar el proceso del *benchmarking*, se puede mencionar los procesos de R. C. Camp, de M. J. Spendolini y el implementado por J. Deere¹⁴; así como, el proceso DEA (Data Envelopment Analysis) (Instituto Tecnológico Monterrey, s. f.). Estas metodologías evolucionaron del modelo original de diez pasos y cuatro fases desarrollado por Xerox y definido por Camp (Ibid.).

La presente investigación tomará la metodología de Camp porque es una de las más completas y, en cierto modo, la gestora de otras metodologías. Esta metodología consta de cinco etapas: planeación, análisis, integración, acción y madurez (véase el cuadro 1).

2.5. Juego de actores

El juego de actores permitirá identificar las motivaciones de cada actor, sus restricciones y medios de acción; así como, valorar las relaciones de fuerza entre los actores y estudiar sus convergencias y divergencias con respecto de los objetivos de la investigación.

La facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de la República de Uruguay define al juego de actores como los actores implicados en una problemática que suelen tener y aplicar una estrategia propia para lograr las metas que se proponen (Darscht y Snoeck, 2007).

14. John Deere es fabricante de equipos y maquinaria agrícola. Su liderazgo se extiende también al mercado de tractores de ruedas, sector que ha encabezado ininterrumpidamente desde el año 1974.

Cuadro 1. Metodología *benchmarking* de Camp

Fase	Descripción
PLANIFICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar qué se someterá a <i>benchmarking</i>. Cuál es el producto o servicio de la función del negocio. Es importante tomar en cuenta el sistema de evaluación del desempeño. • Identificar compañías comparables: analizar tipo de <i>benchmarking</i> (interno, competitivo, funcional o genérico). • Definir el método para recopilación de datos y recopilarlos. Tipos de información: interna (análisis de productos, estudios de combinación de <i>piggybacking</i> (uso de información obtenida en estudios anteriores)) y por parte de expertos.
ANÁLISIS	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar la brecha de desempeño actual: brecha negativa (situación externa es mejor), en paridad y brecha positiva (prácticas internas superiores). • Proyectar niveles de desempeño futuro, que es la diferencia entre el desempeño futuro esperado y lo mejor en la industria.
INTEGRACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicar hallazgos de <i>benchmarking</i> y obtener aceptación: se deben fijar objetivos operacionales para el cambio, influye la planeación. • Establecer metas funcionales con respecto de los hallazgos de <i>benchmarking</i>.
ACCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Se deben crear mediciones periódicas y realizar evaluación: especificación de la tarea, asignación de las necesidades de recursos, determinación de las responsabilidades, resultados esperados y supervisión. • Implementar acciones específicas y supervisar el progreso (administración en línea, administración de proyectos o programas, equipos de desempeño o «zar del proceso»). • Recalibrar los <i>benchmarking</i>: mantenerlos actualizados en un mercado cambiante.
MADUREZ	<ul style="list-style-type: none"> • Se alcanza la madurez cuando se incluyen las mejores prácticas de la industria a todos los procesos del negocio y se institucionalizan.

Fuente: Asociación Costarricense de Profesionales en Turismo, 2000.

En la presente investigación se entenderá como juego de actores a la reunión de los principales protagonistas con poder sobre las variables claves de su entorno y que poseen ciertos grados de libertad.

Existen varios métodos para establecer las relaciones entre los actores, entre los principales se encuentran el de Concilio (Medina y Suárez, 2005) y Mactor (Cereceda, 2008). La modelación de juego de actores por el método Mactor presenta la ventaja de tener un carácter muy operacional, lo que per-

mite evaluar numerosos actores con diferentes posturas y objetivos. Por ello, será el método que se utilizará para la presente investigación.

Este método está compuesto de siete etapas: construcción del cuadro «estrategias de actores», identificación de retos y objetivos asociados, ubicación de los actores con relación a los objetivos estratégicos, jerarquización de las prioridades de objetivos de los actores, evaluación de las relaciones de fuerza de los actores, integración de las relaciones de fuerza en el análisis de convergencias y divergencias entre actores, y formulación de recomendaciones estratégicas y preguntas clave del futuro (Proyecto Especial Pluridisciplinar de Desarrollo Sostenible, PEP(DS), s. f.).

2.6. Evaluación de inversiones

La evaluación de un proyecto se realiza mediante diferentes métodos. Sin embargo, el VAN (valor actual neto) y la TIR (tasa interna de retorno) se encuentran entre los más utilizados, siendo el flujo de caja y la tasa de descuento los parámetros mínimos para la aplicación de estos métodos.

La evaluación de la inversión tiene por objeto conocer su rentabilidad económica y social:

...de manera que resuelva una necesidad humana en forma eficiente, segura y rentable, asignando los recursos económicos con que se cuenta, a la mejor alternativa. En la actualidad una inversión [...] requiere de un proyecto bien estructurado y evaluado, que indique la pauta a seguirse como la correcta asignación de recursos, igualar el valor adquisitivo de la moneda presente en la moneda futura y estar seguros de que la inversión será realmente rentable, decidir el ordenamiento de varios proyectos en función a su rentabilidad y tomar una decisión de aceptación o rechazo. La evaluación de proyectos [de inversión], se ha transformado en un instrumento prioritario, entre los agentes económicos que participan en la asignación de recursos, para implementar iniciativas de inversión; esta técnica, debe ser tomada como una posibilidad de proporcionar más información a quien debe decidir, así será posible rechazar un proyecto no rentable y aceptar uno rentable [...] La inversión que se toma en cada empresa sobre la base de la influencia de las decisiones de inversión, puede minimizar costos, tener precios más accesibles, nuevas fuentes de trabajo, entre otras (Cristo y Ruiz, s. f.).

El desarrollo de la evaluación económica y social es relevante para la presente investigación, ya que nos ayudará a determinar la inversión que necesita un terminal portuario para ser competitivo.

Evaluación económica

Existen diversas definiciones de evaluación económica. Para Miranda (2005: 397), es la:

... evaluación que se realiza para garantizar una asignación óptima de los recursos económicos disponibles, y el logro de los objetivos propuestos a nivel nacional (plan de desarrollo); teniendo en cuenta el costo de los insumos y la magnitud del impacto que produce en el medio económico donde se inserta. Es un indicador de eficiencia.

Castro y Mokate (2003) consideran que la evaluación económica, también denominada análisis costo-beneficio, estudia y mide el aporte neto de un proyecto al bienestar nacional, teniendo en cuenta el objetivo de eficiencia. Consiste en un examen de la eficiencia de los recursos invertidos en la ejecución de políticas o proyectos.

La aplicación de la evaluación económica también implica el uso de conceptos como flujo de caja y tasa de descuento. En ese sentido:

Apaza (2003) señala que el flujo de caja o *cash flow* es un instrumento contable que muestra el dinero que genera la empresa, tanto por sus actividades ordinarias como extraordinarias.

[...]

Según Park (1997), el flujo de caja representa las ganancias futuras generadas por el uso productivo del activo fijo, los gastos de capital y los gastos periódicos, tales como salarios, materia prima, costos operativos, costos de mantenimiento, impuestos, entre otros. (Mavila y Polar, 2005: 24-25).

La tasa de descuento se describe como la tasa utilizada para calcular el valor actual de los flujos de caja futuros (Biblioteca Virtual, s. f.). Una segunda definición describe la tasa de descuento como «el tipo de interés utilizado para convertir una inversión futura en una cantidad actual» (Morningstar, s. f.).

A manera de síntesis, la evaluación económica de una inversión se define como el establecimiento del flujo de caja, que deberá ser descontado a una tasa de descuento apropiada. El flujo de caja está directamente asociado con la inversión efectuada por el inversionista. Por lo general, las evaluaciones económicas se llevan a cabo para determinar si una inversión propuesta satisface los criterios de rentabilidad de la compañía o para evaluar alternativas de inversión.

Evaluación social

De la misma manera que para la evaluación económica, existen diversos conceptos de evaluación social. Miranda (2005) define a la evaluación social como:

... la evaluación que se orienta a medir los efectos de un proyecto sobre la sociedad en su conjunto. Considera todos los beneficios y costos que pueden afectar a la sociedad. Trata de identificar los efectos del proyecto sobre la distribución del ingreso, por lo que se considera como un indicador de equidad (Miranda, 2005: 398).

El Banco Mundial (2002: 85) define la evaluación social como:

... tipo de análisis social que puede realizar el prestatario como parte del diseño de un proyecto. [...] Contribuye a que el proyecto sea más sensible a las inquietudes en materia de desarrollo social. [...] Las iniciativas en materia de desarrollo a las que se incorpora la evaluación social alivian la pobreza, aumentan la inclusión social y contribuyen a que los participantes hagan suyos los proyectos, a la vez que minimizan y compensan los impactos sociales adversos que éstos puedan tener en los vulnerables y los pobres.

Para evitar confusiones, es necesario precisar las diferencias entre ambos tipos de evaluación. Así, tenemos que:

Evaluación económica:

... consiste en medir la eficiencia de la inversión involucrada de un proyecto. Es decir, incluye tanto la eficiencia de los recursos propios (capital social) como de los recursos obtenidos de créditos o préstamos. Se habla-

rá de evaluación económica cuando: [...] se considera que es conveniente preparar un análisis de rentabilidad no sólo del capital social, sino de la inversión total (capital social más préstamos) (García, 2008: 80).

Evaluación social:

... esta evaluación se aplica indistintamente a proyectos generados por un afán de lucro o un objeto meramente social. Su objetivo es el medir la eficiencia de los recursos invertidos en el proyecto pero, a diferencia de la evaluación económica, con criterios y parámetros macroeconómicos y de tipo social. Ejemplos de tales criterios serían: la disponibilidad al consumo global, la liberalización de los recursos productivos; el crecimiento económico, y la redistribución del ingreso, entre otros. Se hablará de evaluación social cuando: Además de considerar la evaluación económica se pretende medir el rendimiento de la inversión total mediante los beneficios sociales netos que pueda generar el proyecto (García, 2008: 81).

En la evaluación social, el concepto de beneficio deriva del beneficio neto a partir de efectos externos del mercado, «medidos en términos de los costos de oportunidad que tienen los recursos físicos, humanos y monetarios, que son empleados en los proyectos» (García, 2008: 81).

Para efectos de la presente investigación, la evaluación social se desarrollará de forma cualitativa.

2

Terminales portuarios referentes y determinación de los factores críticos de éxito

Con el fin de determinar una estrategia para el desarrollo del TPP usando la metodología de *benchmarking*, es necesario identificar, en primer lugar, algunos puertos que sirvan de referencia para el estudio y definir los factores que determinan el éxito de un puerto.

La identificación de los puertos que se utilizarán en el análisis se realizará mediante una evaluación de desempeño de los terminales portuarios sudamericanos, en el período 2000-2007, y entrevistas con expertos en temas portuarios. Como resultado de esta evaluación, se seleccionarán los puertos sudamericanos referentes que se tendrán en cuenta para el *benchmarking*. El segundo paso del estudio consistirá en la identificación de los FCE de un puerto, lo cual se llevará a cabo sobre la base de la metodología de Caralli, entrevistas con expertos en el tema y fuentes de información secundarias.

Finalmente, con los resultados de este estudio, cada uno de los puertos referentes seleccionados se presentará de manera específica en una matriz, donde se resaltan los elementos más importantes de acuerdo con los FCE encontrados.

1. Identificación de los terminales portuarios referentes

En esta sección se evaluará el desempeño de 64 puertos de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Uruguay, Venezuela y Perú, para lo cual se tendrá en cuenta su movimiento (año 2007) y su crecimiento (años 2000-2007), ambos medidos en TEU¹⁵.

En el anexo 2 se puede apreciar la información consolidada de la evolución de dichos puertos, de los cuales solo se eligieron aquellos que contaban con la información adecuada.

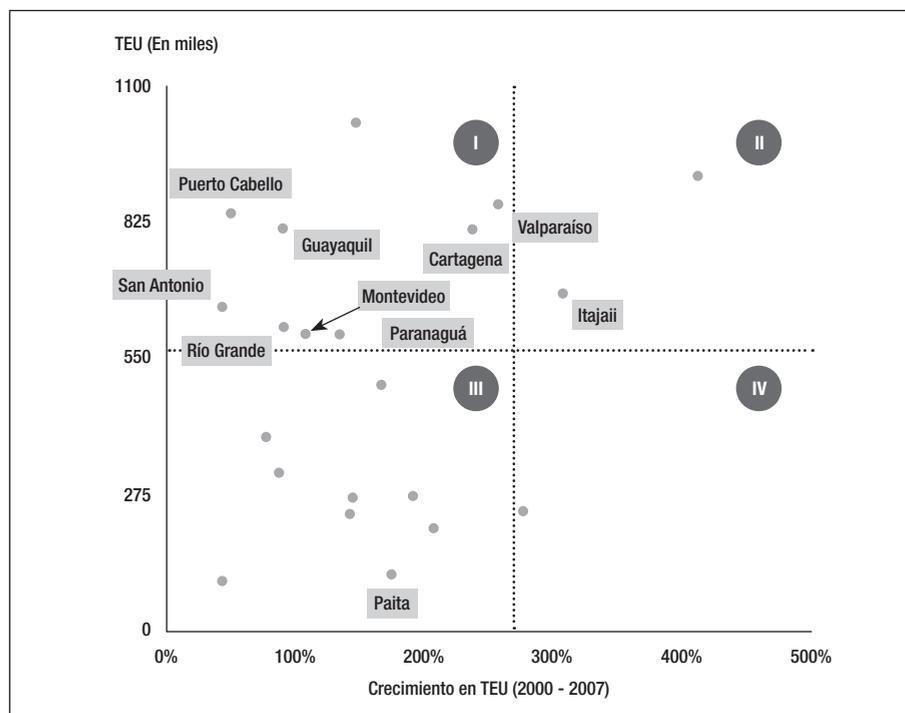
Los puertos seleccionados se muestran en el gráfico 2; sin embargo, solo nueve puertos calificaron para continuar con el análisis porque cumplían con mostrar tasas de crecimiento superiores al 40% y un volumen de carga superior a 500 mil TEU e inferior a 900 mil TEU, acorde con el crecimiento moderado esperado en el TPP en el largo plazo (expresado en TEU) (Consortio Cesel-Louis Berger Group, 2008).

A la vez, esta información se contrastó con las entrevistas realizadas con los expertos (véase el anexo 1), quienes, en función de la importancia de los puertos para sus respectivos países en cuanto a carga movilizada y el grado de desarrollo y eficiencia alcanzados en los últimos años, propusieron los puertos de Cartagena en Colombia; San Antonio, San Vicente y Valparaíso en Chile; Manta y Guayaquil en Ecuador y Dos Santos en Brasil, como posibles terminales referentes para efectuar el análisis comparativo con el puerto de Paita.

Luego de efectuar una intersección entre ambas fuentes de información, se determinaron como puertos referentes para el presente trabajo de investigación a San Antonio y Valparaíso en Chile, Guayaquil en Ecuador y Cartagena en Colombia, con el fin de realizar un análisis más profundo (véase el gráfico 3).

15. Es el acrónimo de la expresión inglesa *Twenty-foot Equivalent Unit*, unidad utilizada para medir la capacidad de buques en términos de contenedores de 20 pies.

Gráfico 2. Puertos de seleccionados de Sudamérica
Evolución y crecimiento de los TEU



Fuente: CEPALSTAT.
 Elaboración propia.

2. Identificación de los factores críticos de éxito

Como ya se señaló en el primer capítulo, se hará uso de la secuencia de pasos propuesta por Caralli para identificar los FCE.

Definición del alcance del análisis

Luego de identificar a las instituciones «participantes» relevantes para la operación portuaria, sobre la base de información primaria y secundaria, se procederá a definir los FCE.

Para el logro de esta primera etapa se determinó un conjunto de entidades, que se clasificaron en función de sus ámbitos de actuación: (a) **ámbito**

Gráfico 3. Matriz de selección de puertos

		Puertos identificados según desempeño (2000 - 2007) ¹								
		Cartagena	Guayaquil	Itajali	Montevideo	Paranagua	Puerto Cabello	Río Grande	San Antonio	Valparaíso
Puertos recomendados por los expertos ²	Cartagena									
	Dos Santos									
	Guayaquil									
	Manta									
	San Antonio									
	San Vicente									
	Valparaíso									

Recomendado por 3 expertos.

Recomendado por 1 experto.

Intersección.

1/ El eje horizontal corresponde a puertos sudamericanos que tienen un crecimiento en TEU superior al 40% en el período 2000-2007 y movilizan una carga mayor a 500 mil e inferior a 900 mil TEU.

2/ El eje vertical corresponde a puertos sudamericanos propuestos por los expertos entrevistados.

Elaboración propia.

Cuadro 2. Instituciones participantes

Ministerios
Ministerio de Comercio Exterior y Turismo
Ministerio de la Producción
Ministerio de Transportes y Comunicaciones
Entidades públicas
Aduanas
Autoridad Portuaria Nacional (APN)
Centro de Exportación, Transformación, Industria, Comercio y Servicios (Ceticos) Paita
Empresa Nacional de Puertos (Enapu)
Gobierno Regional de Piura (GRP)
Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público (Ositrán)
Entidades privadas
Cámaras de comercio
Navieras
Operadores logísticos

Fuente: Proinversión, 2003.

Elaboración propia.

interno, se identificó a la entidad responsable de las operaciones en el puerto –atraque, atención y desatraque de la nave–: Empresa Nacional de Puertos (Enapu); y (b) **ámbito externo**, aquellas entidades alternas a la organización portuaria necesarias para su desarrollo (véase el cuadro 2).

Recopilación de datos

El segundo paso de la metodología está centrado en obtener información de las organizaciones participantes. Este proceso comprende dos aspectos importantes: revisar y recopilar la documentación crítica, y realizar entrevistas.

La recopilación de documentación crítica implicó la revisión de información relacionada con la misión y visión de las «instituciones participantes», objetivos, planes estratégicos, memorias anuales e investigaciones realizadas por los organismos internacionales. Esta información permitió definir las actividades consideradas como más importantes por los gerentes y aquellas en las que invierten la mayor parte de su tiempo.

Como complemento a la recopilación de documentación crítica se incluyó la correspondiente a los puertos seleccionados, pues permite tener un alcance de los aspectos relevantes considerados por cada puerto en su estrategia de desarrollo.

En el caso de las entrevistas con los expertos de las instituciones participantes, la información se encuentra consolidada en la matriz de documentación crítica relacionada con las entrevistas. Esta actividad se constituye como la más importante para la recolección de información, en vista de que en dicha matriz se formalizan los aspectos relevantes para el desarrollo del puerto según la experiencia de cada experto entrevistado, lo cual brinda mayor valor a la información.

La consolidación de toda la información se muestra en las matrices de documentación crítica relacionada con las organizaciones (cuadro 3), documentos (cuadro 4) y entrevistas (cuadro 5).

Cuadro 3. Matriz de documentación crítica: organizaciones

Organizaciones	Misión	Visión	Objetivos / Estrategias	Fuente
O.1 Empresa Nacional de Puertos (Enapu)	Atender la demanda de servicios portuarios a través de la administración, operación y mantenimiento de los Terminales Portuarios bajo su ámbito de manera eficaz, eficiente, confiable y oportuna para servir al desarrollo del comercio exterior y a la integración territorial.	La Empresa Nacional de Puertos S.A. - ENAPU S.A., al final del período 2009 es una Empresa en marcha, que en su calidad de administrador del dominio público portuario, lidera el transbordo de contenedores en la Costa Oeste del Pacífico Sur, y que en competencia y/o alianza con el sector privado brinda los servicios portuarios de atención a la carga y a las naves, cuenta para ello con una adecuada infraestructura portuaria, equipamiento moderno y con un recurso humano idóneo y bien entrenados.		www.enapu.com.pe
O.2 Empresa Portuaria San Antonio	La misión de la empresa según la Ley 19,542 que rige a las Empresas Portuarias, es promover la competencia entre puertos y al interior del Puerto, incorporar la participación del sector privado para incrementar la eficiencia y la inversión.			www.sanantonioport.cc.cl
O.3 San Antonio Terminal Internacional	Nuestro principal objetivo es ofrecer a las compañías navieras, importadores y exportadores, servicios portuarios y complementarios al transporte marítimo, de acuerdo a los más altos estándares internacionales de la industria.			www.stipport.com
O.4 Empresa Portuaria Valparaíso	La Misión de Empresa Portuaria Valparaíso consiste en hacer atractivo a Puerto Valparaíso para todos los participantes de la cadena logística del		(1) Ampliación de la capacidad de equipamiento portuario. Disponer de infraestructura para responder oportunamente al incremento de la demanda, en	www.portvalparaiso.cl

Organizaciones	Misión	Visión	Objetivos / Estrategias	Fuente
O.4 Empresa Portuaria Valparaíso	transporte de carga, los inversionistas y los ciudadanos.		<p>conformidad a un plan secuencial de desarrollo, coherente entre sus factores de capacidad y atractivo para la inversión mediante modelos de negocios eficientes.</p> <p>(2) Profundización de la efectividad y eficiencia logística del sistema portuario Valparaíso.</p> <p>Aumentar la competitividad del Puerto, gestionando eficientemente la conectividad vial y ferroviaria; la interactividad con las zonas de Curauama - Placilla y desarrollando la ZEAL desde una perspectiva de solución de control, fiscalización y coordinación y de agregación de valor logístico al Sistema Portuario de Valparaíso.</p> <p>(3) Desarrollo sustentable. Promover al desarrollo sustentable de Puerto Valparaíso, mediante el fortalecimiento del rol de autoridad portuaria de EPV; la integración del Puerto a la comunidad y, la provisión de capacidades y competencias para la estrategia.</p>	<p>www1.puertodeguayaquil.com</p> <p>www.puertocartagena.com</p>
O.5 Autoridad Portuaria de Guayaquil	Proveer servicios portuarios competitivos, mediante la optimización de recursos, garantizando total seguridad a las operaciones portuarias, respetando el ecosistema, apoyando la modernización y el desarrollo del país.	Constituirse en el puerto más eficiente de la región, líder en seguridad, tecnología y facilitador del comercio exterior.		
O.6 Sociedad Portuaria Regional de Cartagena	El Grupo Puerto de Cartagena es una organización dedicada a agregar valor y generar ventajas competitivas a los participantes del comercio internacional, a través de la diversificación e integración de servicios logísticos	En el año 2017 el Grupo Puerto de Cartagena habrá consolidado sus ventas en 600 millones de USD anuales.	(1) Contecar: El Plan Maestro de Desarrollo Integrado SPRC-CONTECAR, considera la creación de un Terminal con Capacidad para 2.5 Millones de TEUs. Estará dotado con 12 Grúas Pórtico, 60 Grúas RTG y	

Organizaciones	Misión	Visión	Objetivos / Estrategias	Fuente
O.6 Sociedad Portuaria Regional de Cartagena	y portuarios confiables, con presencia en América Latina y el Caribe y con representación en la red de comercio mundial.		1.000 metros de muelle marginal a 15 m de profundidad. Contará con 80.000 m ² de bodegas, 100.000 m ² para almacenamiento de carga general, 60.000 m ² para almacenamiento y reparación de contenedores vacíos y un área de inspección de 20.000 m ² . (2) Intermodal: Con el fin de acercar el puerto a los diferentes centros de producción colombianos, se está desarrollando un proyecto por el cual se transportan Contenedores por el Río Magdalena a través del Canal del Dique. Dentro del mismo se contempla la adecuación de un puerto fluvial, y adquirir Barcos Portacontenedores Autopropulsados.	
O.7 Agencia de Promoción de la Inversión Privada (Proinversión)	Promover la inversión no dependiente del Estado Peruano a cargo de agentes bajo régimen privado, con el fin de impulsar la competitividad del Perú y su desarrollo sostenible para mejorar el bienestar de la población.	Ser una agencia reconocida por los inversionistas y por la población como un eficaz aliado estratégico para el desarrollo de inversiones en el Perú.	(1) Promover las inversiones preferentemente descentralizadas en regiones y localidades. (2) Priorizar la promoción de las inversiones que coadyuvan a incrementar el empleo, la competitividad nacional y las exportaciones, conciliando los intereses nacionales, regionales y locales. (3) Mejorar la calidad y ampliar la cobertura de los servicios públicos y de la infraestructura mediante modalidades que alienten la participación de la inversión no dependiente del Estado Peruano. (4) Promover una cultura favorable a la inversión no dependiente del Estado Peruano como medio	www.proinversion.gob.pe

Organizaciones	Misión	Visión	Objetivos / Estrategias	Fuente
<p>O.7 Agencia de Promoción de la Inversión Privada (Proinversión)</p>	<p>La misión del Ministerio es diseñar y aplicar políticas y estrategias para integrar racionalmente al país con vías de transportes y servicios de comunicaciones.</p>	<p>El Ministerio tiene la visión de que el Perú sea un país integrado nacional e internacionalmente, con eficientes servicios de transportes y comunicaciones.</p>	<p>de crecimiento y desarrollo económico y social. (5) Desarrollar mecanismos orientados a la atracción de los inversionistas y a la atención de sus necesidades. (6) Promover la imagen del país como ambiente propicio para las inversiones nacionales y extranjeras.</p>	<p>www.mtc.gob.pe</p>
<p>O.8 Ministerio de Transportes y Comunicaciones</p>	<p>La misión del Ministerio es diseñar y aplicar políticas y estrategias para integrar racionalmente al país con vías de transportes y servicios de comunicaciones.</p>	<p>El Ministerio tiene la visión de que el Perú sea un país integrado nacional e internacionalmente, con eficientes servicios de transportes y comunicaciones.</p>	<p>(1) Promover o proporcionar infraestructura vial, aérea y acuática adecuada, así como velar por que los servicios de transporte se brinden de manera eficiente, segura y sostenible. (2) Promover el desarrollo sostenible de los servicios de comunicaciones y el acceso universal a los mismos; fomentar la innovación tecnológica y velar por la asignación racional y el uso eficiente de los recursos. (3) Promover la participación de la inversión privada en el financiamiento y desarrollo de la infraestructura de transporte (proyectos con rentabilidad atractiva para los inversionistas). (4) Garantizar la conservación de la infraestructura en el largo plazo, bajo estándares internacionales de serviciabilidad, independiéndola de los ciclos políticos. (5) Ampliar la oferta de infraestructura, de forma tal, que faciliten e impulsen el desarrollo de las diferentes actividades</p>	<p>www.mtc.gob.pe</p>

Organizaciones	Misión	Visión	Objetivos / Estrategias	Fuente
O.8 Ministerio de Transportes y Comunicaciones			<p>económicas que se realizan en nuestro país.</p> <p>(6) Descentralizar la gestión de la conservación de la infraestructura alcanzando niveles de servicio por el que los usuarios estén dispuestos a pagar.</p>	
O.9 Ministerio de Comercio Exterior y Turismo	<p>Es el agente articulador, organizado, eficiente y generador de confianza en el sector privado, que lidera la acción del Estado en Comercio Exterior, Turismo y Artesanía orientado a optimizar y aprovechar las condiciones de acceso a los mercados internacionales de los bienes y servicios nacionales, promover la competitividad, descentralización, sostenibilidad, sustentabilidad y diversificación de la oferta exportadora, turística y artesanal y promover el posicionamiento internacional de la imagen del Perú en los ámbitos de su competencia.</p>	<p>El Perú está posicionado como país exportador y turístico, con imagen ganada en los mercados internacionales a través de una oferta de bienes y servicios de calidad, con valor agregado, diversificada, sostenible y sustentable en el tiempo.</p> <p>El Comercio Exterior y Turismo contribuyen a forjar una sociedad con cultura exportadora, conciencia turística, con mejores niveles de empleo, mejor distribución de ingresos, mejores condiciones para exportadores y mayor acceso a mercados, gracias a la facilitación del comercio exterior, la promoción del turismo y artesanía, la inteligencia comercial, el liderazgo y la articulación eficiente con los sectores económicos y gubernamentales.</p>	<p>(1) Desarrollo de la Oferta Exportable mediante aumento de las inversiones en actividades exportadoras, desarrollo de Cadenas Productivas, aplicación eficiente de Planes de Investigación y Desarrollo, así como de Transferencia Tecnológica, velar por la aplicación de un sistema de normalización y certificación de calidad y contar con operadores en número suficiente y adecuadamente capacitados para participar en actividades relacionadas a la exportación de bienes y servicios.</p> <p>(2) Diversificar y consolidar la presencia de las empresas, productos y servicios peruanos en los mercados de destino priorizados.</p> <p>(3) Contar con un marco legal que permita la aplicación de mecanismos eficientes de facilitación del comercio exterior, fomenta el desarrollo de la infraestructura y permita el acceso y la prestación de servicios de distribución física y financieros en mejores condiciones de calidad y precio. Todo ello mediante un diálogo eficaz y permanente entre los sectores público y privado, simplificación de trámites y procedimientos</p>	<p>www.mincetur.gob.pe</p>

Organizaciones	Misión	Visión	Objetivos / Estrategias	Fuente
O.9 Ministerio de Comercio Exterior y Turismo			<p>administrativos y velar por la existencia de un marco legal que favorezca las condiciones de competencia y acceso eficiente en servicios de distribución física de mercancías y servicios financieros.</p> <p>(4) Desarrollar una cultura exportadora con visión global y estratégica que fomente capacidades de emprendimiento y buenas prácticas comerciales basadas en valores.</p>	
O.10 Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público (OSITRAN)	<p>Regular la conducta y condiciones de acceso en los sectores donde operan las Entidades Prestadoras, supervisando la ejecución de los contratos de concesión, cautelando en forma imparcial y objetiva los intereses de los usuarios, de los inversionistas y del Estado, a fin de garantizar la eficiencia en la explotación de la infraestructura de Transporte de Uso Público.</p>	<p>Organismo Regulador líder, imparcial y eficiente, que contribuye con el desarrollo de la Infraestructura de Transporte de Uso Público y la competitividad del país.</p>	<p>(1) Mejorar los niveles de servicio de la infraestructura de transporte.</p> <p>(2) Mejorar los estándares de calidad de la infraestructura concesionada: Puertos, incrementar el ratio (contenedores/hora) de 15 a 16.</p> <p>(3) Consolidar a OSITRAN como regulador técnico, eficiente e imparcial, incrementando el grado de satisfacción de las empresas prestadoras, MTC, los usuarios y Proinversión.</p>	<p>www.ositran.gob.pe</p>
O.11 Gobierno Regional de Piura	<p>Organizar y conducir la gestión pública de acuerdo a las competencias señaladas por la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales en concordancia con las políticas nacionales y sectoriales que impulsan el desarrollo integral y sostenible de la región Piura.</p>	<p>En el año 2021 Piura es una región descentralizada, ordenada, articulada y competitiva con justicia social, que desarrolla una plataforma productiva basada en la agroindustria y pesquería de exportación, el turismo y en el aprovechamiento social y ambientalmente responsable de la diversidad de sus recursos naturales y servicios logísticos internacionales; donde la gestión</p>	<p>(1) Se cuenta con una institución regional con competencias definidas y capacidades adecuadas, que trabaja concertadamente con entidades del Gobierno Nacional y de los Gobiernos Locales, para asegurar el cumplimiento de normatividad regional vigente y reconocida por la población, referida a la ocupación, acondicionamiento y uso del territorio, así como a la</p>	<p>www.regionpiura.gob.pe</p>

Organizaciones	Misión	Visión	Objetivos / Estrategias	Fuente
O.11 Gobierno Regional de Piura		<p>gubernamental, la inversión privada en formas empresariales diversas y una población que valora su identidad e implementan la gestión estratégica del desarrollo regional garantizando condiciones de desarrollo humano sostenible.</p>	<p>incorporación de la Gestión del Riesgo en los procesos de desarrollo; propiciando la presencia creciente de inversión privada ambientalmente responsable. (2) Se cuenta con un sistema educativo regional, que evoluciona para ser integral, articulado, descentralizado e inclusivo, que trasmite a la comunidad tanto valores ciudadanos como responsabilidad social y ambiental; y que forma recursos humanos con las competencias necesarias para cubrir la demanda generada por la actividad económica regional articulada a mercados internacionales. (3) La gestión pública regional ha incrementado su eficiencia en la prestación de servicios y en el uso de los recursos; actúa con transparencia concertando con un sector empresarial regional más participativo y una sociedad civil regional con mayores capacidades para la participación positiva y la vigilancia ciudadana. En conjunto y convocando a otras regiones impulsan el proceso de descentralización en el marco del acuerdo nacional. (4) Está en marcha un proceso sostenible de diversificación productiva, desarrollo de capacidades y concertación de esfuerzos en los actores regionales, que incrementa la articulación económica de la región a mercados nacionales e internacionales,</p>	

Organizaciones	Misión	Visión	Objetivos / Estrategias	Fuente
O.11 Gobierno Regional de Piura			<p>propicia la captación de inversión privada responsable y la generación de empleo e ingresos. (5) Se han reducido las condiciones de extrema pobreza, inequidad y discriminación; incrementándose la satisfacción de necesidades básicas y la calidad de los servicios sociales que recibe la población regional.</p>	
O.12 Sunat, Aduanas	<p>Contribuir al desarrollo del país mediante el crecimiento sostenido de la recaudación, facilitando el cumplimiento tributario y el comercio exterior. Lograremos esto, brindando servicios de calidad y generando riesgo efectivo, sobre la base de utilizar procesos simples, soluciones tecnológicas avanzadas y la participación de sus trabajadores, totalmente comprometidos, ética y profesionalmente.</p>	<p>Ser reconocida como una de las mejores administraciones tributarias y aduaneras del mundo por su contribución al desarrollo económico del país, por su capacidad en la generación de conciencia tributaria ante los ciudadanos, por su excelencia en la prestación de servicios y por su liderazgo en el proceso de modernización del Estado.</p>	<p>(1) Incrementar la recaudación. Indicadores: Presión tributaria, nivel de contrabando respecto al nivel de importaciones, incumplimiento del IGV, incidencia sustancial detectada respecto a la recaudación aduanera y porcentaje de reducción del stock de expedientes reclamados. (2) Mejorar la competitividad. Indicadores: Nivel de virtualización de trámites y pago de impuestos, tiempo promedio de despacho de exportación e importación y DUA en horas útiles. (3) Mejorar la eficiencia en el gasto. Indicadores: Gasto de áreas operativas respecto al gasto total y porcentaje de solicitudes de devoluciones resueltas en plazo de ley. (4) Generar conciencia tributaria. Indicadores: Charlas a MYPES.</p>	<p>www.sunat.gob.pe</p>
O.13 Autoridad Portuaria Nacional (APN)	<p>La APN planifica, conduce, norma, supervisa y promueve el desarrollo del Sistema Portuario Nacional, para lograr su competitividad.</p>	<p>Tener un Sistema Portuario Nacional consolidado como líder en la costa oeste sudamericana.</p>	<p>(1) Establecer y consolidar una sólida comunidad marítimo-portuaria que enlace a todos los agentes del desarrollo marítimo-portuario, estatales y privados con un objetivo común: el fortalecimiento de la</p>	<p>www.apn.gob.pe</p>

Organizaciones	Misión	Visión	Objetivos / Estrategias	Fuente
O.13 Autoridad Portuaria Nacional (APN)			competitividad de los puertos nacionales para hacer frente al fenómeno de la globalización y a los retos planteados por la necesidad de desarrollar a plenitud su sector exportador.	
O.14 Centro de Exportación, Transformación, Industria, Comercio y Servicios (Ceticos) Paíta	CETICOS PAITA, una zona primaria aduanera de tratamiento especial, generador de polos de desarrollo, promotor de la inversión privada nacional y extranjera orientada a actividades productivas y exportadoras, con el fin de incrementar la mano de obra directa e indirecta, los niveles de consumo en sus zonas de influencia y la consolidación del desarrollo económico regional.	CETICOS PAITA, herramienta fundamental del desarrollo económico regional y del país, es impulsor de una cultura exportadora y de internacionalización de nuestra economía, sobre la base de la eficiencia, eficacia y competitividad.	(1) Generar polos de desarrollo a través del incremento de la mano de obra directa e indirecta, los niveles de consumo en las zonas de influencia, el nivel de exportaciones en el general y la consolidación del desarrollo socio económico regional.	www.ceticospaita.com
O.15 Navieras Maersk Perú S.A.	Permanecemos fieles a nuestra visión del negocio gracias a que: entendemos verdaderamente a nuestros clientes y sus negocios, ofrecemos soluciones de transporte de primera línea, somos rentables y facilitamos un crecimiento sostenible y fructuoso, reducimos costes y aumentamos la eficiencia continuamente, ofrecemos a nuestros compañeros la posibilidad de desarrollarse personalmente en un entorno de trabajo estimulante, somos innovadores y actuamos como buenos ciudadanos y empresarios.	Creamos oportunidades en el comercio global.		www.maerskline.com
O.16 Operadores logísticos Ransa	Agregamos valor a la relación con nuestros clientes mediante la gestión de soluciones logísticas creativas diseñadas especialmente para atender y optimizar los	Ransa es el operador logístico líder en el Perú, con importante presencia y eventual liderazgo en la Región Andina y Centroamérica, donde crece replicando	(1) Reducir los costos totales de nuestros socios logísticos y generar ventajas competitivas que hagan más eficiente su operación. (2) Continuar expandiéndonos y	www.ransa.biz

Organizaciones	Misión	Visión	Objetivos / Estrategias	Fuente
O.16 Operadores logísticos Ransa	requerimientos específicos de su cadena de abastecimiento en cada sector económico. Nos convertimos en los socios logísticos de nuestros clientes. Identificamos los costos totales de su actividad logística, simplificamos sus operaciones y optimizamos sus recursos, mejorando la eficiencia de su cadena de abastecimiento y permitiéndoles concentrarse en lo estratégico de su negocio. Contamos con personal altamente capacitado y especializado en atender los requerimientos de nuestros clientes en los distintos sectores. Nuestros sistemas de información les permiten tener el control y la visibilidad de toda la cadena logística en todo momento.	el modelo peruano, dando los siguientes servicios: Soluciones por sector económico, brindando servicios logísticos secos y refrigerados a empresas importantes, especialmente a aquellas que necesiten diseños o desarrollos a la medida y que realizan outsourcing de todos o algunos de los eslabones de la cadena logística. Servicios de manejo de la información, digitalización y documentación de archivos y servicios complementarios en el Perú, aprovechando los recursos y las capacidades de la empresa.	convertimos en un operador logístico con importante presencia en Sudamérica y Centroamérica.	
O.17 Operadores logísticos Aduanaves	Brindar soluciones logísticas que generen ventajas competitivas a nuestros clientes mediante la gestión y sincronización de su cadena de abastecimiento local e internacional.	Ser reconocidos como el mejor Socio Logístico de América Latina. Demostrando ser los mejores en brindar los servicios de soporte logístico en la cadena del comercio internacional, satisfaciendo las necesidades de los clientes y logrando el bienestar de nuestros colaboradores, desarrollando un ambiente en el cual puedan innovar y sobresalir.	(1) Alcanzar una posición de excelencia y liderazgo en el mercado, por lo cual, todas nuestras operaciones tienen en común, la calidad, la eficiencia, la transparencia y el uso de tecnología de avanzada.	www.aduanaves.com.pe
O.18 Cámara de Comercio de Lima	Somos una asociación integrada por empresas y empresarios, establecidos en el Perú, para contribuir, con nuestra acción de desarrollo del país.	Ser el gremio empresarial líder del país.	(1) Ejercemos la representación y la defensa de los intereses del empresariado ante las autoridades del país y entidades nacionales y extranjeras. (2) Promovemos el mercado y la libre empresa con responsabilidad social, y la competencia leal	www.cameralima.org.pe

Organizaciones	Misión	Visión	Objetivos / Estrategias	Fuente
O.18 Cámara de Comercio de Lima			<p>y honesta dentro de un conjunto de valores y principios éticos. Fomentamos el comercio interior y exterior, promoviendo las buenas prácticas comerciales.</p> <p>(3) Somos socios estratégicos del Estado y cooperamos para que las normas legales y demás disposiciones, favorezcan la prosperidad social y económica nacional, tomando la iniciativa en la propuesta de las normas, y encargándonos de las actividades que el Estado tenga a bien encomendarnos. Mantenemos una estrecha relación con las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional del Perú a fin de que el empresariado pueda contribuir a garantizar la seguridad nacional y ciudadana».</p> <p>(4) Procuramos la más estrecha relación entre todas las organizaciones representativas de las actividades empresariales y de cooperación para el desarrollo, nacionales e internacionales, apoyando en especial la descentralización productiva.</p> <p>(5) Conciliamos intereses y administramos arbitrajes de manera accesible y democrática entre las empresas o los empresarios, procurando acuerdos rápidos y amistosos.</p>	
O.19 Cámaras de Comercio de Piura	Procurar la prosperidad del Comercio y la Producción.		<p>(1) Contribuir con su acción al desarrollo económico de sus asociados de Piura y del País en general, considerando dentro de sus programas empresariales a los grupos de menores ingresos económicos.</p>	www.camcopiura.org.pe

Organizaciones	Misión	Visión	Objetivos / Estrategias	Fuente
O.19 Cámaras de Comercio de Piura			<p>(2) Ejercer la representación de la actividad comercial y productiva del Departamento de Piura en todos los ámbitos del territorio nacional y del extranjero.</p> <p>(3) Contribuir al perfeccionamiento de la legislación que permita y favorezca la prosperidad económica, procurando la desaparición de las medidas que puedan perjudicarla y gestionando las disposiciones adecuadas.</p> <p>(4) Procurar la uniformidad de los usos, costumbres y signos comerciales; y su adaptación dentro de lo posible a las prácticas universales.</p> <p>(5) Prestar servicios de arbitraje y conciliación en los asuntos que voluntariamente y dentro del campo de su actividad se le sometían con sujeción a la ley y al Reglamento del Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio y Producción de Piura.</p> <p>(6) Intervenir de acuerdo al Procedimiento de Quiebras en la disolución y liquidación extrajudicial de empresas, asesorando a las Juntas de Acreedores e interponiendo su autoridad para el cumplimiento y ejecución de los acuerdos.</p> <p>(7) Fomentar la más estrecha unión entre las Cámaras de Comercio y Organizaciones similares del País y del extranjero para la realización de sus análogos fines y estudiar los problemas</p>	

Organizaciones	Misión	Visión	Objetivos / Estrategias	Fuente
O.19 Cámaras de Comercio de Píura			relativos al comercio y la promoción, buscando las soluciones convenientes y difundiendo sus conclusiones.	
O.20 Cámara de Comercio Peruano China	Asesorar a nuestros asociados, tanto importadores como exportadores para que impulsen sus operaciones comerciales, incentivando las inversiones chinas en el Perú, así como las peruanas en China.	Constituirnos en promotores y facilitadores de las relaciones económicas y comerciales entre Perú y China, a través de la difusión de las culturas, oportunidades, legislación y ámbito empresarial de ambos países, incorporando a empresas tanto del Perú como de China a nuestra institución.	<p>(1) Asistir las empresas tanto peruanas como chinas en la promoción de negocios.</p> <p>(2) Incentivar y desarrollar inversiones con capitales peruanos y chinos.</p> <p>(3) Asesorar a nuestros asociados tanto importadores como exportadores, para que impulsen sus operaciones comerciales.</p> <p>(4) Ejecutar los estudios necesarios y proponer políticas y acciones a los gobiernos de ambos países en el ámbito comercial y empresarial.</p> <p>(5) Propiciar y mantener cordiales relaciones con las autoridades y el empresariado del Perú y China.</p> <p>(6) Apoyar a la Embajada de la República Popular China en los sectores económico y comercial. Apoyar y mantener una permanente relación con nuestra Cancillería en Lima, La Embajada del Perú en China, y el Consulado General del Perú en Shanghai, en todos los asuntos económicos y culturales que puedan mejorar nuestro intercambio.</p>	www.capechi.org.pe

Textos tomados literalmente de las respectivas páginas webs institucionales.
Elaboración propia.

Cuadro 4. Matriz de documentación crítica: Documentación

Documento	FCE
<p>D.1 <i>Plan Nacional de Desarrollo Portuario</i>³¹</p>	<p>«Los puertos actuales deben ser competitivos a la hora de hacer combinaciones óptimas de tiempo/precio para las empresas que demandan sus servicios; de lo contrario podrían ser desplazados fácilmente del mercado por otros puertos rivales. Para lograr lo anterior los puertos deberán registrarse por 5 principios básicos universalmente reconocidos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Flexibilidad: La organización deberá ser diseñada de forma tal que pueda adaptarse a los cambios tecnológicos e institucionales que se producen en las naves y en las cargas y en sus sistemas de manipulación de transporte. 2. Rapidez: El sistema de operación debe tener como objetivo que tanto las naves como las cargas que por él transitan, permanezcan el menor tiempo posible en el puerto. 3. Seguridad: Deben disponer de sistemas que permitan a las naves y a las cargas operar con el máximo rango de seguridad, en cuanto a las maniobras que realizan. 4. Calidad de servicio: Deben ser prestados sin llegar a una tasa de ocupación con niveles de congestión y saturación. 5. Economía: El óptimo cumplimiento de los anteriores principios básicos, deben cumplirse a costos razonables».
<p>D.2 <i>Indicadores de productividad para la industria portuaria. Aplicación en América Latina y el Caribe</i>³²</p>	<p>«La industria portuaria se asocia normalmente a instalaciones de larga vida útil y con inversiones proyectadas con un horizonte de planificación de largo plazo. En los puertos los indicadores de productividad juegan un rol importante para el desarrollo de sus actividades. Muchos factores afectan la operación de un terminal portuario, debe incluir la medición de la operación en los muelles, depósitos, transportes terrestre y las conexiones y accesos terrestres. La productividad de la grúa, neta y bruta, mide la eficiencia de las operaciones de las grúas en los muelles. La productividad de un puerto se mide generalmente en términos de tiempo de servicio de una nave, la velocidad de transferencia y el tiempo de permanencia de la carga en el puerto».</p>
<p>D.3 <i>Evaluación de los principales puertos de América del Sur: análisis institucional, técnico y económico</i>³³</p>	<p>«En la actualidad, la capacidad competitiva de los enclaves portuarios para prestar servicios eficientes a barcos y mercancías depende además de un elevado número de factores: infraestructuras marítimas y terrestres, redes y sistemas de información, equipos de manipulación de cargas e instalaciones de apoyo, recursos humanos, precios y calidad de los servicios portuarios, gestión y organización de los actores que componen la cadena en que se articula el proceso de prestación de servicios. Todo ello en un marco institucional cincelado por un cuerpo de normas que conforman y determinan el nivel de desempeño del sistema portuario. Los puertos son competitivos y cumplen su función si son capaces de ofrecer al comercio exterior y a las líneas de navegación que hacen escala en sus muelles, servicios eficientes, rápidos, fiables y seguros. La influencia del funcionamiento de la cadena logístico portuaria sobre la competitividad del comercio exterior de un país es alta. Unos servicios portuarios lentos, caros, inseguros y pocos fiables originan un importante sobrecoste que actúa como un derecho arancelario adicional o una tasa a las exportaciones».</p>

Documento	FCE
<p>D.4 <i>Puertos y transporte marítimo en América Latina y el Caribe: un análisis de su desempeño reciente</i>^{4/}</p>	<p>«Las reformas portuarias se han centrado casi exclusivamente en la práctica del concesionamiento o autorización de nuevas iniciativas, dejando sin resolver importantes aspectos como:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Los accesos. 2. La conexión con la infraestructura de transporte y logística con los que los puertos conforman las principales cadenas de comercio, aprovisionamiento y distribución. 3. La relación con las ciudades. 4. El cuidado ambiental y los recursos marinos. 5. La situación de los puertos que no resultan atractivos a la inversión privada».

Fuentes:

1/: Perú, Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2005: 4-5.

2/: Doerr y Sánchez, 2006: 10-11, 17.

3/: Universidad Politécnica de Valencia, UPV, Corporación Andina de Fomento, CAF e Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana, Irlisa, 2003: 10.

4/: Sánchez, 2004: 19.

Elaboración propia.

Cuadro 5. Matriz de documentación crítica: Entrevistas

Entrevistado	FCE	Área de influencia	Concesión de TP Paita	IIRSA	ZAL	Otros
René Cornejo	<p>COSTO TOTAL, nada más, cuál es el costo total de un puerto, si lo que se quiere es enfocarse en puertos, [...] ciertamente sujeto a condiciones mínimas. Por un lado, te puede costar nada, pero resulta que el puerto tiene deficiencias la mayor parte del tiempo. Son tres costos: costo de atención a la nave, de atención a la carga en tierra y a la carga o la descarga, según sea el sentido del flujo. Todo esto tiene un costo total, la competitividad de un puerto depende del costo total. Cuánto cuesta el primer, más el segundo más el tercero; y ahí hay dos costos: costos directos: directamente en facturas, los de la nave, los de carga en tierra, y carga y descarga; y costos indirectos: que son los costos de demora.</p>	<p>Si quieren hablar de costos logísticos, tienen que hablar de la suma de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Costo total de puerto; y 2. Costo total de transporte por kilómetro y establecer un radio de influencia. <p>Paita puede ser muy competitivo para Piura, pero no sirve para Ica. Se puede hacer el cálculo de cuál sería el área de influencia; por ejemplo, alguien de Chimbote, ¿preferiría ir a Paita o al Callao? Depende de qué producto se está hablando.</p> <p>Realicen una estimación de costos totales para el puerto, costo por kilómetro de carretera, establezcan un área de influencia y seleccionen como 3 o 4 productos principales del área de influencia, que puedan salir por Paita.</p>	<p>Otro tema importante, tienen que evaluar Bayóvar. La Compañía Vale do Río Doce (CVRD) tiene la opción de hacer un puerto minero en Bayóvar, lo va a hacer, que sería utilizado por Río Blanco y Michiquillay, y no me extrañaría que La Granja, para lo que es minero, que son volúmenes grandes. Aparte de eso, según el contrato que tienen (CVRD), pueden hacer un puerto multipropósito en Bayóvar. En mi opinión, un puerto multipropósito en Bayóvar, a cargo de CVRD, convertiría a Paita en una caleta.</p>	<p>Paita es el nudo principal de la Iirsa Norte y no Piura. Iirsa Norte es una oportunidad muy valiosa porque tenemos como segundo puerto nacional Paita. Dada la brecha que tiene con el primer</p>	<p>En el Perú no hay zonas de actividades logísticas (ZAL), se está haciendo una para el Callao. La ley de la ZAL no permite que haya transformación. Por ejemplo, la ZAL de Cartagena trate embarques</p>	<p>No se olviden de que en el caso del puerto tienen una condición natural, y es donde se tiene una profundidad que lo hace económicamente viable. Si se hace un <i>benchmark</i>, es un tema que tiene y no tiene que ver con el puerto. Se tendría que sumar los costos del flete, es decir, hacerlo un tema FOB. ¿Cuánto le carga a mi precio FOB pasar por el puerto de Paita versus pasar por el puerto del Callao? Ahí hay dos problemas: 1. Qué carga. 2. De quién carga.</p>
Juan Carlos Paz	<p>Los FCE para un puerto son la infraestructura con la que cuenta, qué tan buena es, muelles, maquinarias, grúas. Algunos te dicen que superestructura, pero en términos genéricos, para</p>	<p>Paita crecería ampliando su <i>intermaria</i>, el desarrollo de la agroindustria.</p>	<p>Paita es el nudo principal de la Iirsa Norte y no Piura. Iirsa Norte es una oportunidad muy valiosa porque tenemos como segundo puerto nacional Paita. Dada la brecha que tiene con el primer</p>	<p>Paita es el nudo principal de la Iirsa Norte y no Piura. Iirsa Norte es una oportunidad muy valiosa porque tenemos como segundo puerto nacional Paita. Dada la brecha que tiene con el primer</p>	<p>En el Perú no hay zonas de actividades logísticas (ZAL), se está haciendo una para el Callao. La ley de la ZAL no permite que haya transformación. Por ejemplo, la ZAL de Cartagena trate embarques</p>	<p>No se olviden de que en el caso del puerto tienen una condición natural, y es donde se tiene una profundidad que lo hace económicamente viable. Si se hace un <i>benchmark</i>, es un tema que tiene y no tiene que ver con el puerto. Se tendría que sumar los costos del flete, es decir, hacerlo un tema FOB. ¿Cuánto le carga a mi precio FOB pasar por el puerto de Paita versus pasar por el puerto del Callao? Ahí hay dos problemas: 1. Qué carga. 2. De quién carga.</p>

Entrevistado	FCE	Área de influencia	Concesión de TP Paíta	IIRSA	ZAL	Otros
Juan Carlos Paz	<p>mí, en infraestructura va a estar todo, inclusive las máquinas, es hasta el sistema de comunicaciones, para ser genéricos. Sin embargo, podrían dividir realmente un puerto en lo que es infraestructura propiamente dicho; su sistema operativo, cómo se maneja operativamente; y todo su sistema de información. En el Perú, ninguna de las tres cosas funciona bien.</p>			<p>puerto del país. El Callao, la oportunidad de desarrollo es enorme, considerando que El Callao se convertirá en el <i>hub</i> regional.</p>	<p>de electrodomésticos, los arman y los exportan, eso es una ZAL. Acá contamos con una ZAL <i>light</i>, por normas del MEF, que son conservadoras. En Proinversión está la ZAL del Callao. Se debería hacer algo más agresivo por la ZAL. Para Paíta es importante contar con una ZAL, un espacio para visualizar operaciones logísticas y concentrarlas en una sola zona con interconexión modal. Todas las interconexiones están en la ZAL. Si bien en el Perú están prohibidas las transformaciones, esa no es una razón para no hacerlo.</p>	
Julio Zamorano	<p>Paíta debe ser el puerto de influencia en toda la zona norte [...]. Lo que necesita el puerto es crecer [...], necesita un segundo muelle, ampliar la zona de almacenamiento y equipamiento moderno (grúas pórtico, grúas de patio, conexiones para atender a contenedores refrigerados, etcétera) [...]. Lo que se necesita es una mejor infraestructura de muelle y el equipamiento total. Mucho depende de cómo será la atención que se brindará a la nave, los tiempos y los movimientos que se den a la nave. Cuanto menos tiempo</p>	<p>Lo que recorre la Iirsa Norte, para sacar la producción de Amazonas, San Martín [...], actualmente se limita a Piura, Lambayeque, parte de Cajamarca. Originalmente, la producción de Chavimochic se ha dividido entre Paíta y Callao, pero luego la empresa Maersk empezó a embarcar la producción por Salaverry. Actualmente, por Paíta sale algo de la producción, va que ahí llegan siete líneas de navieras; en cambio, por Salaverry solo llega la Maersk [...]. Fortalezas: Área de influencia dentro de lo</p>	<p>Aquí (Paíta), el Estado no va invertir. Respecto de la concesión: originalmente, como se quería ver el desarrollo de un segundo muelle (el actual tiene 365 metros de largo por 36 metros de ancho), este tendría 470 metros de largo por 45 metros de ancho, y se ganaría al mar un área de 4 hectáreas. Se deberá tener unos 14 metros de profundidad para poder atender a navés Post Panamax, además de tener todo el equipo adecuado, como son grúas pórticos y el equipamiento moderno para atender a</p>	<p>Para desarrollar esto tendríamos que ver la conexión de la hidrovia entre Yurimaguas y Manaos o Belén, y que cargas son las que verdaderamente se van a movilizar, tanto de aquí para allá como de allá para acá. El crecimiento de Paíta dependerá del movimiento que se le dé (a raíz de esta conexión). Todo dependerá de cómo será el movimiento en los puertos de la selva (Yurimaguas).</p>	<p>Las ZAL están concebidas dentro de las leyes de desarrollo portuario, pero hasta ahora no están en funcionamiento [...]. Para Paíta sería una gran cosa, pero tendría que verse cómo será la concesión del puerto [...]. El que va a concesionar el puerto será el dueño de las operaciones del puerto, y tendrá una conexión directa con estas zonas de almacenamiento logístico. Hay que ver cómo se desarrollarán e interconectarán entre ellas [...].</p>	

Entrevistado	FCE	Área de influencia	Concesión de TP Paita	IIRSA	ZAL	Otros
<p>Julio Zamorano</p>	<p>está la nave en un puerto, es mejor para ellos (eficiencia) [...] es importante que las operaciones sean seguras, eficientes y económicas. A mayor movimiento, los costos deben ser menores para hacer más atractivo el puerto.</p>	<p>que es la región, interconexión con la Panamericana hacia Piura y también por Sullana, interconexión con el Mantaro.</p>	<p>dichas naves [...]. Todo esto depende del crecimiento de la región para soportar los movimientos de un Post Panamax (1500 – 2000). La concesión traerá desarrollo al puerto, el que entre a concesionar el puerto debe haber hecho un estudio de mercado, cómo se desarrollará a futuro, todo lo que es el puerto, la región y las zonas de influencia [...]. Si queremos engrandecer este puerto para dar una buena atención a las naves, Enapu no está en condiciones, existen ciertas limitaciones económicas [...].</p>	<p>La lisa Norte presenta un desarrollo débil. Se debe reforzar, lo cual es tarea de la región y el MTC. La lisa Norte no debe ser un punto de paso, si no representa crecimiento para la región. Como región, faltan capacidades de gestión respecto del tema de Paita/Irisa.</p>	<p>Adrianas es el control y facilitador para que el flujo comercial sea lo más fluido posible, es el actor central de la logística internacional [...], las ciudades que da el puerto para que los barcos entren y salgan lo</p>	<p>Para Paita se requiere una fuerte inversión de capital (para el puerto y la ciudad: hoteles, electricidad, etcétera) y el desarrollo de una Autoridad Portuaria Regional.</p>
<p>José Amaya Chunga</p>	<p>Capacidad operativa (almacenamiento, puntos de atraque en el muelle), Equipamiento (grúa pórtico). Infraestructura en general. Desarrollo de la ciudad, que esté más preparada (hoteles, restaurantes, servicios de telefonía, electricidad, agua, etcétera).</p>	<p>Su zona de influencia son los departamentos de Tumbes, Cajamarca, San Martín. La selva en relación con el comercio de madera.</p>	<p>Respecto de la concesión de Paita, primero se deben evaluar otras concesiones realizadas (no muy buenas), como Telefónica, Petroperú (que casi se lleva a cabo), etcétera.</p>	<p>La lisa Norte presenta un desarrollo débil. Se debe reforzar, lo cual es tarea de la región y el MTC. La lisa Norte no debe ser un punto de paso, si no representa crecimiento para la región. Como región, faltan capacidades de gestión respecto del tema de Paita/Irisa.</p>	<p>Adrianas es el control y facilitador para que el flujo comercial sea lo más fluido posible, es el actor central de la logística internacional [...], las ciudades que da el puerto para que los barcos entren y salgan lo</p>	<p>Para Paita se requiere una fuerte inversión de capital (para el puerto y la ciudad: hoteles, electricidad, etcétera) y el desarrollo de una Autoridad Portuaria Regional.</p>
<p>Eduardo McBride</p>	<p>El calado es un área crítica: luego los muelles, para que pueda atender a la mayor cantidad de barcos simultáneos. Aparte de todo el apoyo que puedan tener las grúas pórticos, son las principales referencias que hay.</p>	<p>Paita tendría que desarrollar el puerto con las características de un puerto de tercera generación, para ampliar su área de influencia, que tenga más muelles, más espacio y que se drene, para que pueda recibir barcos</p>	<p>La posición competitiva de Paita es su ubicación geográfica, su cercanía a los lugares donde se desarrollan productos pesqueros y frutales. Además, está en una posición geográfica lejana a otra alternativa, como</p>	<p>Adrianas es el control y facilitador para que el flujo comercial sea lo más fluido posible, es el actor central de la logística internacional [...], las ciudades que da el puerto para que los barcos entren y salgan lo</p>	<p>Adrianas es el control y facilitador para que el flujo comercial sea lo más fluido posible, es el actor central de la logística internacional [...], las ciudades que da el puerto para que los barcos entren y salgan lo</p>	<p>Para Paita se requiere una fuerte inversión de capital (para el puerto y la ciudad: hoteles, electricidad, etcétera) y el desarrollo de una Autoridad Portuaria Regional.</p>

Entrevistado	FCE	Área de influencia	Concesión de TP Paíta	IIRSA	ZAL	Otros
Eduardo McBride	almacenes y seguridad. Por el lado de la comunidad, la autoridad autónoma del puerto, la ANP; ellos son los que están responsabilizándose del desarrollo de los puertos, con una obvia inversión de las concesiones. Para que las navieras, empresas de transporte y otros se interesen en ubicar una oficina en el puerto, se debe contar con rapidez en la atención y un servicio eficiente y barato, para cada puerto; costos y facilidades, de grúa, de almacenaje; que haya servicios logísticos para toda clase de transporte; patios de contenedores, de limpieza de contenedores, seguridad; ser un sitio amigable y agradable para entrar y salir.	con mayor calado. Debe brindar mayores facilidades portuarias, deben ser prácticos en el puerto, para que el barco entre o salga lo más rápido posible, almacenes adecuados y refrigerados.	sería el caso de Eten o Salaverry. Paíta tiene muchas ventajas, lo que pasa es que no está desarrollado. Si se preguntase, ¿de todos los puertos que hay en el Perú, cuál desarrollaría primero?; sería Paíta.		más rápido posible, que sea lo más barato y eficiente posible. En Paíta, las demoras son bastante grandes y el costo de esa demora se trasladada al usuario.	portuario, y de un entorno agradable y amigable para las personas que entran y salen de él. Ustedes saben que un puerto no solo es la entrada y salida de mercadería, también es la llegada de turistas. En segundo lugar, en términos del servicio que brinda el puerto, deben estar también desarrolladas las zonas secundarias fuera del ámbito del puerto, que puedan constituirse con las facilidades del puerto, y desarrollar industrias de maquila, industrias que aprovechan los insumos que ingresan, los que se transforman y se vuelven a exportar, sin tener que pasar por una zona más alejada del puerto. Además, las vías de acceso al puerto deben ser amplias, seguras y multimodales. No solo debe llegar el camión al puerto, sino también el ferrocarril y debe estar cercano a un aeropuerto, donde haya una comunicación rápida para el trasbordo de mercancías.
René Cornejo (Enapu)	El puerto tiene que dar un servicio rápido, la permanencia de la nave tiene que ser lo más corta posible. El puerto tiene que tener equipos suficientes, áreas suficientes para	Tendría que ver primero qué hay en el AREA DE INFLUENCIA; después, qué necesita esa área de influencia, ¿necesita una instalación portuaria?, ¿de qué naturaleza?,				[...] más bien, podría ser un <i>benchmark</i> de puerto con parámetros, por movimiento de tonelaje; comparar sus parámetros de servicios. Otras comparaciones dependen

Entrevistado	FCE	Área de influencia	Concesión de TP Paíta	IIRSA	ZAL	Otros
René Cornejo (Enapu)	<p>depositar la carga; tiene que ser un puerto suficiente para transportar los diversos tipos de carga, ya que la nave así lo exige. El puerto es un instrumento al servicio del comercio exterior. En consecuencia, será exitoso. Para eso, tiene que ser de primera, tener buena infraestructura, adecuada, tener buen equipamiento. El servicio tiene que ser de primera. La «facilitación» que se le dé al comercio exterior, es decir, al usuario final, debe ser exitoso.</p>	<p>¿qué es lo que mueve, graneles, contenedores?, ¿qué tipo de carga mueve? En función de ello, se adecua el puerto.</p>	<p>[...] para la concesión, primero se hicieron los estudios técnicos-económicos, que tienen que ver con el aspecto de demanda y de un diseño de la infraestructura y los equipos. La segunda parte, que está relacionada con los estudios de viabilidad financiera y de promoción, es la que permite la concesión; sin embargo, en el estudio falta esta segunda parte. La verdad es que Paíta tiene un porvenir muy auspicioso. Hay que ponerle facilidades, pero ahí nada más queda, porque las grandes líneas no van a parar por cuatro contenedores, nadie viene con sus Post Panamax para</p>	<p>Lo de Iirsa es un poco negativo, porque las expectativas de la carga brasileña son muy relativas, pero de todas maneras no deja de ser importante. No hay mucha garantía sobre las exportaciones de soya por el Pacífico, por el tema de la cordillera. La soya tiene que ser movida masivamente para que sea negocio, y el único sistema masivo es por ferrocarril, el cual puede llevar de dos mil hasta tres mil toneladas, en la medida que lo permita el terreno.</p>	<p>[...] el operador logístico es el que gobierna, ve cómo saca la carga, conoce el puerto, la ruta, el naviero es la empresa que resuelve el problema. Todas las mineras no se preocupan, tenemos mil o un millón de toneladas, ¿cuánto me cobran por pasarlo? Y empieza la oferta de operadores, uno puede dedicarse a más actividades, es muy complejo como para que un productor se dedique a distribuir su carga. Cada uno se dedica a lo suyo y el operador logístico conoce, te lleva de un sitio a otro [...].</p>	<p>[...] cada tonelada kilómetro cuesta US\$ 0,05; de Lima a Pisco hay como 300 kilómetros y un contenedor de 40 pies pesa aproximadamente 30 toneladas, de ahí sacas cuanto te cuesta si quieres llevarlo al Callao, porque tu carga es perecible. Tú sabes que el espárrago tiene que llegar al mercado en nueve días; si llegas con los espárragos el noveno día, no abren el contenedor y te lo devuelven. Cuando llega el barco, los contenedores están uno tras otro, es aquí donde el operador logístico se encarga que los cambios de modo sean lo suficientemente eficientes para que</p>
Luis Domínguez	<p>[...] Ahora el tema de Paíta es que es un muelle diseñado para carga general, es un muelle que definitivamente es ineficiente; ya que se lleva carga para la cual no está diseñado, no es lo suficientemente eficiente para brindar un buen servicio [...]. Paíta no es catalogado como un puerto exitoso, porque está requiriendo mucho dinero por ser una estructura vieja, ineficiente. Eso no debería suceder. Ese muelle ha debido traerse abajo hace tiempo y construir uno nuevo, uno competitivo [...].</p>	<p>[...] la zona de influencia está definida por el camino de acceso. La variable importante es la línea naviera que va a llevar el tipo de carga. Si se va a embarcar concentrados, no interesa que se demore un día más o no porque se va a coordinar con el almacén, no interesa la línea de la nave ni nada. Sin embargo, cuando es una carga de valor, es decir perecible, no se puede dar ese lujo, se necesita estar dentro de la ruta de la nave que pasa y se dirige al destino establecido, con ventana de atraque, a las 6 horas cierran la bodega y se siguen su itinerario, si</p>	<p>[...] para la concesión, primero se hicieron los estudios técnicos-económicos, que tienen que ver con el aspecto de demanda y de un diseño de la infraestructura y los equipos. La segunda parte, que está relacionada con los estudios de viabilidad financiera y de promoción, es la que permite la concesión; sin embargo, en el estudio falta esta segunda parte. La verdad es que Paíta tiene un porvenir muy auspicioso. Hay que ponerle facilidades, pero ahí nada más queda, porque las grandes líneas no van a parar por cuatro contenedores, nadie viene con sus Post Panamax para</p>	<p>Lo de Iirsa es un poco negativo, porque las expectativas de la carga brasileña son muy relativas, pero de todas maneras no deja de ser importante. No hay mucha garantía sobre las exportaciones de soya por el Pacífico, por el tema de la cordillera. La soya tiene que ser movida masivamente para que sea negocio, y el único sistema masivo es por ferrocarril, el cual puede llevar de dos mil hasta tres mil toneladas, en la medida que lo permita el terreno.</p>	<p>[...] el operador logístico es el que gobierna, ve cómo saca la carga, conoce el puerto, la ruta, el naviero es la empresa que resuelve el problema. Todas las mineras no se preocupan, tenemos mil o un millón de toneladas, ¿cuánto me cobran por pasarlo? Y empieza la oferta de operadores, uno puede dedicarse a más actividades, es muy complejo como para que un productor se dedique a distribuir su carga. Cada uno se dedica a lo suyo y el operador logístico conoce, te lleva de un sitio a otro [...].</p>	<p>[...] cada tonelada kilómetro cuesta US\$ 0,05; de Lima a Pisco hay como 300 kilómetros y un contenedor de 40 pies pesa aproximadamente 30 toneladas, de ahí sacas cuanto te cuesta si quieres llevarlo al Callao, porque tu carga es perecible. Tú sabes que el espárrago tiene que llegar al mercado en nueve días; si llegas con los espárragos el noveno día, no abren el contenedor y te lo devuelven. Cuando llega el barco, los contenedores están uno tras otro, es aquí donde el operador logístico se encarga que los cambios de modo sean lo suficientemente eficientes para que</p>

Entrevistado	FCE	Área de influencia	Concesión de TP Paíta	IIRSA	ZAL	Otros
Luis Domínguez		no malogra la carga que lleva. Esa es el área de influencia que importa.	que descarguen el 80% y suba una cantidad igual de contenedores vacíos; más bien habrán barcos que lleven de Paíta a Manta, al Callao. Habrá una especie de cabotaje entre los puertos [...].			lleguen al mercado antes de los nueve días. Este es un negocio de mucho conocimiento entre navieros, oferta, demanda, transporte terrestre, etcétera.
Jorge Manchego	Paíta tiene muelle para dos buques nada más. Un puerto moderno no puede darse ese lujo, de contar solo con dos embarcaderos. Además, hay un agravante: se produce mucho embarque de harina de pescado, embarque que se da exacto. Es decir, viene un buque que tiene que quedarse 5, 6 ó 7 días, viene un buque en línea y no puede esperar, pero «tiene que». Por eso se ha creado en el mundo la famosa ventana de atraque, que garantiza a la línea naviera el día y la hora que va a llegar y tendrá un amarradero disponible. Entra bajo esa condición.		El competidor directo de Paíta podría ser Bayóvar, ya que podría volverse multipropósito.	[...] la alternativa multimodal de carretera parece muy cara en comparación con la salida por el otro lado, por el Atlántico, por el Brasil [...].		

Textos tomados de las respectivas entrevistas realizadas.
Elaboración propia.

Análisis de los datos y la obtención de los FCE

Con la información obtenida en la etapa anterior, según la afinidad en los temas tratados, se consolidaron y agruparon las principales ideas con el objetivo de obtener las declaraciones que constituyeron la descripción y la definición de los FCE. El resultado de este proceso fue la determinación de cuatro conjuntos de ideas, que están vinculados a los siguientes temas: (a) infraestructura del puerto, (b) superestructura del puerto, (c) nivel de servicio y (d) costos de atención. Los resultados de este proceso fueron validados con los expertos, quienes indicaron su conformidad en cuanto a los FCE identificados.

A continuación se presenta la información correspondiente a cada uno de los conjuntos de ideas, clasificados según la fuente de información obtenida de las organizaciones participantes, entrevistas y documentos.

Los aspectos descritos en el primer conjunto de declaraciones comprenden el nivel de desarrollo de las facilidades en infraestructura del puerto (véase el cuadro 6), tanto respecto de los accesos desde la parte marítima y terrestre, como del desarrollo de la infraestructura básica del puerto en sí (muelle, calado). Esto se puede resumir en el siguiente FCE: *Contar con una óptima infraestructura que facilite la operación desde y hacia el puerto, que permita su correcto desarrollo.*

El grupo de aspectos considerados en el segundo conjunto de declaraciones (véase el cuadro 7) considera el nivel de modernidad, capacidad y eficiencia que tiene el puerto respecto de los ambientes, la maquinaria y los equipos con los que cuenta. Todo esto implica una relación directa con el nivel de servicio que puede ofrecer el puerto. Este grupo de aspectos se resume en el siguiente FCE: *Disponer de ambientes, maquinarias y equipos idóneos para la eficaz atención en el muelle.*

Los servicios que se brindan al interior del puerto son fundamentales para que la operación sea exitosa (véase el cuadro 8); así como, la interrelación entre los distintos actores que intervienen en el proceso, lo cual se refleja en el tercer conjunto de declaraciones. En tal sentido, el FCE que lo resume sería: *Conformar un grupo de actores (comunidad portuaria) que brinde un soporte eficiente y rápido en la atención, tanto a la nave como a la carga.*

Cuadro 6. Matriz de declaraciones: Infraestructura

Declaraciones I – Infraestructura del puerto		
Organizaciones	Entrevistas	Documentos
O.1 [...] brinda los servicios portuarios [sobre la base de] una adecuada infraestructura portuaria.	E.1 [...] tienen una condición natural, y es donde se tiene una profundidad que lo hace económicamente viable.	D.3 [...], la capacidad competitiva de los enclaves portuarios [...] depende además de un elevado número de factores: infraestructuras marítimas y terrestres, redes y sistemas de información [...].
O.7 [...] ampliar la cobertura de [...] la infraestructura mediante modalidades que alienten la participación de la inversión no dependiente del Estado Peruano.	E.2 Aquí (Paita necesita) el desarrollo de un segundo muelle (el actual tiene 365 metros de largo por 36 metros de ancho), este tendría 470 metros de largo por 45 metros de ancho [...]. Se deberá tener unos 14 metros de profundidad para poder atender a naves Post Panamax.	D.4 Las reformas portuarias se han centrado casi exclusivamente en la práctica del concesionamiento o autorización de nuevas iniciativas, dejando sin resolver importantes aspectos como: [...] Los accesos [...].
O.8 [...] integrar racionalmente al país con vías de transportes y servicios de comunicaciones.	E.2 [...] interconexión con la carretera Panamericana hacia Piura y también por Sullana, interconexión con el Mantaro.	
O.8 [Buscar] que [...] sea un país integrado, nacional e internacionalmente, con eficientes servicios de transportes y comunicaciones.	E.2 [...] la conexión de la hidro-vía entre Yurimaguas y Manaos o Belén. Determinar qué cargas son las que verdaderamente se movilizarán en ambos sentidos. El crecimiento de Paita dependerá del movimiento que se le dé (en función de esta conexión).	
O.8 Promover o proporcionar infraestructura vial, aérea y acuática adecuada.	E.3 [Desarrollar] capacidad operativa (almacenamiento, puntos de atraque en el muelle). [...] Infraestructura en general.	
O.8 Promover el desarrollo sostenible de los servicios de comunicaciones y su acceso universal, fomentar la innovación tecnológica, y velar por la asignación racional y el uso eficiente de los recursos.	E.4 El calado es un área crítica; luego los muelles, para que pueda atender a la mayor cantidad de barcos simultáneos.	



Organizaciones	Entrevistas	Documentos
O.8 Ampliar la oferta de infraestructura, de forma tal que faciliten e impulsen el desarrollo de las diferentes actividades económicas que se realizan en nuestro país.	E.4 [...] ampliar su área de influencia, que tenga más muelles, más espacio y que se drene para que pueda recibir barcos con mayor calado.	
O.10 Mejorar los niveles de servicio de la infraestructura de transporte.	E.5 Los FCE para un puerto son la infraestructura con la que cuenta, qué tan buena es, muelles, maquinarias, grúas.	
O.10 Mejorar los estándares de calidad de la infraestructura concesionada: puertos, incrementar el ratio (contenedores/hora) de 15 a 16.	E.6 El puerto tiene que tener equipos suficientes, áreas suficientes para depositar la carga; tiene que ser un puerto suficiente para transportar los diversos tipos de carga, ya que la nave así lo exige. El puerto es un instrumento al servicio del comercio exterior. En consecuencia, será exitoso. Para eso, tiene que ser de primera, tener buena infraestructura, adecuada, tener buen equipamiento. La «facilitación» que se le dé al comercio exterior, es decir, al usuario final, debe ser exitoso.	
O.10 Consolidar a Ositrán como regulador técnico, eficiente e imparcial.	<p>E.6 Tendría que ver primero qué hay en el área de influencia; después, qué necesita esa área de influencia, ¿necesita una instalación portuaria?, ¿de qué naturaleza?, ¿qué es lo que mueve, graneles, contenedores?, ¿qué tipo de carga mueve? En función de ello, se adecua el puerto.</p> <p>E.6 [...], podría ser un <i>benchmark</i> de puerto con parámetros, por movimiento de tonelaje; comparar sus parámetros de servicios. Otras comparaciones dependen de la infraestructura, los equipos, etcétera.</p>	



Organizaciones	Entrevistas	Documentos
	<p>E.7 Ahora el tema de Paita es que es un muelle diseñado para carga general, es un muelle que definitivamente es ineficiente, ya que se lleva carga para la cual no está diseñado, no es lo suficientemente eficiente para brindar un buen servicio [...].</p> <p>Paita no es catalogado como un puerto exitoso, porque está requiriendo mucho dinero por ser una estructura vieja, ineficiente. Eso no debería suceder. Ese muelle ha debido traerse abajo hace tiempo y construir uno nuevo, uno competitivo [...].</p>	
	<p>E.7 [...] la zona de influencia está definida por el camino de acceso. [...] cuando es una carga de valor, es decir perecible, [...] se necesita estar dentro de la ruta de la nave que pasa y se dirige al destino establecido, con ventana de atraque [...].</p>	
	<p>E.7 [...] para la concesión, primero se hicieron los estudios técnico-económicos, que tienen que ver con el aspecto de demanda y de un diseño de la infraestructura y los equipos.</p>	
	<p>E.8 Paita tiene muelle para dos buques nada más. Un puerto moderno no puede darse ese lujo, de contar solo con dos embarcaderos.</p>	
	<p>E.8 [...] se ha creado en el mundo la famosa ventana de atraque, que garantiza a la línea naviera el día y la hora que va a llegar y tendrá un amarradero disponible.</p>	

Texto tomado de las matrices de documentación crítica.
Elaboración propia.

Cuadro 7. Matriz de declaraciones: Superestructura

Declaraciones II – Superestructura del puerto		
Organizaciones	Entrevistas	Documentos
O.1 [...] brinda los servicios portuarios [...] con una adecuada infraestructura portuaria, equipamiento moderno [...].	E.3 «[...] ampliar la zona de almacenamiento y equipamiento moderno (grúas pórtico, grúas de patio, conexiones para atender a contenedores refrigerados, etcétera) [...]».	D.2 «La productividad de la grúa, neta y bruta, mide la eficiencia de las operaciones de las grúas en los muelles».
O.4 Ampliación de la capacidad de equipamiento portuario [...] para responder oportunamente al incremento de la demanda.	E.4 «Aquí (Paita), Ganar al mar de Paita un área de 4 hectáreas. Se deberá tener unos 14 metros de profundidad para poder atender a naves Post Panamax, además de tener todo el equipo adecuado, como son grúas pórticos y el equipamiento moderno para atender a dichas naves [...]».	D.3 «En la actualidad, la capacidad competitiva de los enclaves portuarios [...] depende además de un elevado número de factores: [...], equipos de manipulación de cargas e instalaciones de apoyo [...]».
	E.4 «[Desarrollar] Capacidad operativa (almacenamiento, puntos de atraque en el muelle). Equipamiento (grúa pórtico) [...]».	
	E.5 «Aparte de todo el apoyo que puedan tener las grúas pórticos, son las principales referencias que hay, almacenes y seguridad».	
	E.5 «Para que las navieras, empresas de transporte y otros se interesen en ubicar una oficina en el puerto, se debe contar con [...] facilidades, de grúa, de almacenaje; que haya servicios logísticos para toda clase de transporte, patios de contenedores, de limpieza de contenedores, seguridad; ser un sitio amigable y agradable para entrar y salir».	
	E.5 «[Contar con] almacenes adecuados y refrigerados».	



Organizaciones	Entrevistas	Documentos	
O.4 Ampliación de la capacidad de equipamiento portuario [...] para responder oportunamente al incremento de la demanda.	E.2 «Los FCE para un puerto son la infraestructura con la que cuenta, qué tan buena es, muelles, maquinarias, grúas. Algunos te dicen que superestructura, pero en términos genéricos, para mí, en infraestructura va a estar todo, inclusive las máquinas, es hasta el sistema de comunicaciones, para ser genéricos».		
	E.6 «El puerto tiene que tener equipos suficientes, áreas suficientes para depositar la carga [...]. [...] será exitoso. [...] tiene que [...] tener [...] buen equipamiento».		
	E.6 «[Para realizar] un <i>benchmark</i> de puerto con parámetros, por movimiento de tonelaje; comparar sus parámetros de servicios. Otras comparaciones dependen de la infraestructura, los equipos, etcétera».		
	E.7 «[...] para la concesión, primero se hicieron los estudios técnico-económicos, que tienen que ver con el aspecto de demanda y de un diseño de la infraestructura y los equipos».		

Texto tomado de las matrices de documentación crítica.
Elaboración propia.

Cuadro 8. Matriz de declaraciones: Nivel de servicio

Declaraciones III – Nivel de servicio		
Organizaciones	Entrevistas	Documentos
O.1 Atender la demanda de servicios mediante la administración, la operación y el mantenimiento de los terminales portuarios bajo su ámbito, de manera eficaz, eficiente, confiable y oportuna.	E.1 [...] el puerto tiene deficiencias la mayor parte del tiempo. [Hay que superarlas].	D.1 [Para ser competitivos] los puertos deberán regirse por [...]:1. Flexibilidad: La organización deberá ser diseñada de forma tal que pueda adaptarse a los cambios tecnológicos e institucionales que se producen en las naves y en las cargas y en sus sistemas de manipulación de transporte. 2. Rapidez. El sistema de operación debe tener como objetivo que tanto las naves como las cargas que por él transitan, permanezcan el menor tiempo posible en el puerto. 3. Seguridad. Deben disponer de sistemas que permitan a las naves y a las cargas operar con el máximo rango de seguridad, en cuanto a las maniobras que realizan. 4. Calidad de servicio. Deben ser prestados sin llegar a una tasa de ocupación con niveles de congestión y saturación [...].
O.1 [...] brinda los servicios portuarios [...] con un recurso humano idóneo y bien entrenados.	E.3 Mucho depende de cómo será la atención que se brindará a la nave, los tiempos y los movimientos que se den a la nave. Cuanto menos tiempo está la nave en un puerto, es mejor para ellos (eficiencia) [...].	D.2 La productividad de un puerto se mide, generalmente, en términos de tiempo de servicio de una nave, la velocidad de transferencia y el tiempo de permanencia de la carga en el puerto. D.3 En la actualidad, la capacidad competitiva de los enclaves portuarios para prestar servicios eficientes a barcos y mercancías depende además de un elevado número de factores: [...] calidad de los servicios portuarios; gestión y organización de los



Organizaciones	Entrevistas	Documentos
O.3 [...] ofrecer a las compañías navieras, importadores y exportadores, servicios portuarios y complementarios al transporte marítimo, de acuerdo con los más altos estándares internacionales de la industria.	E.3 [Lograr atraer a líneas navieras]. Actualmente, [a] Paíta [...] llegan siete líneas de navieras.	actores que componen la cadena en que se articula el proceso de prestación de servicios. Todo ello en un marco institucional cincelado por un cuerpo de normas que conforman y determinan el nivel de desempeño del sistema portuario. Los puertos son competitivos y cumplen su función si son capaces de ofrecer al comercio exterior y a las líneas de navegación que hacen escala en sus muelles, servicios eficientes, rápidos, fiables y seguros.
O.4 Profundización de la efectividad y eficiencia logística del sistema portuario [...].	E.3 Si queremos engrandecer este puerto [Paíta] para dar una buena atención a las navas, Enapu no está en condiciones, existen ciertas limitaciones económicas [...].	D.3 Unos servicios portuarios lentos, caros, inseguros y pocos fiables originan un importante sobrecoste que actúa como un derecho arancelario adicional o una tasa a las exportaciones.
O.5 Proveer servicios portuarios competitivos, mediante la optimización de recursos, garantizando total seguridad a las operaciones portuarias [...].	E.3 El que va a concesionar el puerto será el dueño de las operaciones del puerto, y tendrá una conexión directa con estas zonas de almacenamiento logístico. Hay que ver cómo se desarrollarán e interconectarán entre ellas [...].	D.4 Las reformas portuarias se han centrado casi exclusivamente en la práctica del concesionamiento o autorización de nuevas iniciativas, dejando sin resolver importantes aspectos como: [...] La conexión con la infraestructura de transporte y logística con los que los puertos conforman las principales cadenas de comercio, aprovisionamiento y distribución. [...] El cuidado ambiental y los recursos marinos.
O.5 Constituirse en el puerto más eficiente de la región [...].	E.4 Desarrollo de la ciudad [Paíta], que esté más preparada (hoteles, restaurantes, servicios de telefonía, electricidad, agua, etcétera).	
O.6 [...] agregar valor y generar ventajas competitivas a los participantes del comercio internacional, mediante la diversificación e integración de servicios logísticos y portuarios confiables [...].	E.4 Para Paíta se requiere una fuerte inversión de capital (para el puerto y la ciudad: hoteles, electricidad, etcétera) y el desarrollo de una Autoridad Portuaria Regional.	
O.7 Mejorar la calidad y ampliar la cobertura de los servicios públicos [...].	E.5 [...] la autoridad autónoma del puerto, la ANP; ellos son los que están responsabilizándose del desarrollo de los puertos, con una obvia inversión de las concesiones.	
O.8 Garantizar la conservación de la infraestructura en el largo plazo, bajo estándares internacionales de serviciabilidad, independizándola de los ciclos políticos.	E.5 [...] las navieras, empresas de transporte y otros se interesen en ubicar una oficina en el puerto, se debe contar con rapidez en la atención y un servicio eficiente.	

Organizaciones	Entrevistas	Documentos
<p>O.12 [...] facilitando [las operaciones de] comercio exterior.</p> <p>O.14. Generar polos de desarrollo [...] y la consolidación del desarrollo socio económico [...].</p> <p>O.16 Soluciones por sector económico, brindando servicios logísticos secos y refrigerados a empresas importantes.</p> <p>O.17 Brindar [...] gestión y sincronización de su cadena de abastecimiento local e internacional.</p> <p>O.17 [...] brindar los servicios de soporte logístico en la cadena del comercio internacional [...].</p> <p>O.17 [...] todas [las] operaciones tienen en común, la calidad, la eficiencia, la transparencia y el uso de tecnología de avanzada.</p> <p>O.20 Asesorar a nuestros asociados [...] para que impulsen sus operaciones comerciales [...].</p>	<p>E.5 [...] brindar mayores facilidades portuarias, deben ser prácticos en el puerto, para que el barco entre o salga lo más rápido posible, almacenes adecuados y refrigerados.</p> <p>E.5. Aduanas es el control y facilitador para que el flujo comercial sea lo más fluido posible, es el actor central de la logística internacional [...], las facilidades que da el puerto para que los barcos entren y salgan lo más rápido posible, [...].</p> <p>E.5 [...] el desarrollo [de] la zona alrededor del puerto [para que] sea una zona de desarrollo y apoyo portuario, y de un entorno agradable y amigable para las personas que entran y salen de él.</p> <p>E.2. Los FCE para un puerto [depende de] cómo se maneja operativamente; y todo su sistema de información.</p> <p>E.2. Para Paíta es importante contar con una ZAL [zona de actividades logísticas], un espacio para visualizar operaciones logísticas y concentrarlas en una sola zona [...].</p> <p>E.7 [...] la zona de influencia está definida por el camino de acceso. La variable importante es la línea naviera que va a llevar el tipo de carga.</p> <p>E.7 [...] el operador logístico es el que gobierna, ve cómo saca la carga, conoce el puerto, la ruta, el naviero, es la empresa que resuelve el problema.</p> <p>E.7 Este es un negocio de mucho movimiento entre navieros, oferta, demanda, transporte terrestre, etcétera.</p>	

Fuente: Matrices de documentación crítica.
Elaboración propia.

Finalmente, el cuarto conjunto de declaraciones se vincula a los costos de un puerto, los cuales están determinados por: la atención a la nave, la carga en tierra y su manipulación según el sentido del flujo (de marítimo a terrestre o viceversa). Ofrecer servicios a precios atractivos influirá en el crecimiento del tráfico de carga en el puerto (véase el cuadro 9). En tal sentido, el siguiente FCE será: *Brindar servicios a precios competitivos para ser atractivos e incrementar el flujo de carga en el puerto.*

En función de los cuatro FCE identificados, se procederá a evaluar en cada terminal portuario referente los aspectos relacionados con: (a) la infraestructura, (b) la superestructura, (c) la organización y los servicios, y (d) las tarifas y los precios.

3. Evaluación de los factores críticos de éxito en los terminales portuarios referentes

El siguiente paso es la evaluación de los FCE definidos en los terminales portuarios referentes. Para tal fin, se han establecido cinco variables relevantes que se deben conocer y evaluar en cada terminal.

La primera variable contempla los datos generales del puerto (véase el cuadro 10), tales como: ubicación y área de influencia; frentes de atraque; especialización del terminal, expresado por el tipo de carga que se transfiere en este; y algunos datos estadísticos, como movimiento portuario y cantidad de recaladas.

Las cuatro variables restantes han sido asociadas a los FCE definidos en la sección anterior.

Para el primer FCE, vinculado a la infraestructura (véase el cuadro 11), se han mostrado datos referidos a los frentes de atraque, longitud y profundidad del muelle; las conexiones existentes con el puerto para identificar las facilidades y los accesos al área de influencia; y los sistemas telemáticos que soportan la operación en el puerto para determinar el nivel de uso de tecnologías de información y comunicación.

Cuadro 9. Matriz de declaraciones: Costos de atención

Declaraciones IV – Costos de atención		
Organizaciones	Entrevistas	Documentos
O.2 Incorporar la participación del sector privado para incrementar la eficiencia y la inversión.	E.1 [El FCE es el] costo total, nada más, cuál es el costo total de un puerto, si lo que se quiere es enfocarse en puertos [...].	<p>D.1 El óptimo cumplimiento de los anteriores principios básicos [flexibilidad, rapidez, seguridad y calidad de servicio], deben cumplirse a costos razonables.</p> <p>D.3 Unos servicios portuarios lentos, caros, inseguros y pocos fiables originan un importante sobrecoste que actúa como un derecho arancelario adicional o una tasa a las exportaciones.</p>
O.4 Hacer atractivo [el puerto] para todos los participantes de la cadena logística del transporte de carga, los inversionistas y los ciudadanos.	E.1 Son tres costos: costo de atención a la nave, de atención a la carga en tierra y a la carga o la descarga, según sea el sentido del flujo. Todo esto tiene un costo total, la competitividad de un puerto depende del costo total.	
O.8 Descentralizar la gestión de la conservación de la infraestructura, alcanzando niveles de servicio por el que los usuarios estén dispuestos a pagar.	E.1 Si quieren hablar de costos logísticos, tienen que hablar de la suma de: 1. Costo total de puerto, y 2. Costo total de transporte por kilómetro y establecer un radio de influencia.	
O.13 Planifica, conduce, norma, supervisa y promueve el desarrollo del Sistema Portuario Nacional, para lograr su competitividad.	E.1 Si se hace un <i>benchmark</i> , es un tema que tiene y no tiene que ver con el puerto. Se tendría que sumar los costos del flete, es decir, hacerlo un tema FOB. ¿Cuánto le carga a mi precio FOB pasar por el puerto de Paita versus pasar por el puerto del Callao? Ahí hay dos problemas: 1. Qué carga. 2. De quién carga.	
O.14 Impulsor de una cultura exportadora y de internacionalización de nuestra economía, sobre la base de la eficiencia, eficacia y competitividad.	E.3 [...] es importante que las operaciones sean seguras, eficientes y económicas. A mayor movimiento, los costos deben ser menores para hacer más atractivo el puerto.	
O.15 Ofrecemos soluciones de transporte de primera línea, somos rentables y facilitamos un crecimiento sostenible y fructuoso, reducimos costes y aumentamos la eficiencia continuamente.	E.5 Para que las navieras, empresas de transporte, etcétera, se interesen [...] se debe contar con rapidez en la atención y un servicio eficiente y barato, para cada puerto; costos y facilidades [...].	



Organizaciones	Entrevistas	Documentos
O.16 [Somos] los socios logísticos de nuestros clientes. Identificamos los costos totales de su actividad logística, simplificamos sus operaciones y optimizamos sus recursos.	E.4 En Paita, las demoras son bastante grandes y el costo de esa demora se traslada al usuario.	
O.16 Reducir los costos totales de nuestros socios logísticos y generar ventajas competitivas que hagan más eficiente su operación.	E.7 La segunda parte, que está relacionada con los estudios de viabilidad financiera y de promoción, es la que permite la concesión [...].	
O.17 [Ofrecer en cada una de las operaciones:] la calidad, la eficiencia, la transparencia y el uso de tecnología de avanzada.	E.8 [...] la alternativa multimodal de carretera parece muy cara en comparación con la salida por el otro lado, por el Atlántico, por el Brasil [...].	

Texto tomado de las matrices de documentación crítica.
Elaboración propia.

Cuadro 10. Variables generales de un puerto

Variable	Descripción
Localización	Es la ubicación geográfica, la cual se puede expresar según lo siguiente: Respecto del mar: localización del puerto en relación con las principales arterias de comercio marítimo mundial. Respecto de la costa: localización del puerto en relación con su acceso a la navegación y la protección frente a las condiciones metereológicas adversas. Respecto de las regiones interiores: localización del puerto en relación con las áreas potenciales de producción y consumo.
Área de influencia	Espacio geográfico que es el ámbito de desarrollo de una actividad y al que presta algún tipo de servicio, de forma prácticamente exclusiva.
Frente de atraque	Infraestructura de un puerto que corresponde a un módulo operacionalmente independiente, con uno o varios sitios y sus correspondientes áreas de respaldo, cuya finalidad es el atraque de buques, esencialmente para operaciones de transferencia de carga y descarga de mercaderías u otras actividades de naturaleza portuaria.
Carga	Cargamento o conjunto de efectos o mercancías que para su transporte de un puerto a otro se embarcan y estiban en una nave. Para fines del presente trabajo, se han considerado los siguientes tipos de carga: a granel (sólidos o líquidos), contenedorizada (en contenedores), general (cualquier tipo de carga no líquida o sólida a granel, cuya naturaleza, forma, envase o condición de estandarización, determina su modo de manipulación, almacenamiento y transporte) y fraccionada (es toda la carga general, con excepción de la carga en contenedores).
Terminales en concesión	Infraestructura de un puerto cuya titularidad es de carácter privado.
Movimiento portuario en TEU	Es la carga transferida en el puerto, en función de la unidad equivalente de veinte pies de longitud.
Movimiento portuario en toneladas	Es la carga transferida en el puerto, en función de toneladas métricas.
Recaladas	Cantidad de arribos de naves al puerto.

Elaboración propia.

Cuadro 11. Variables de infraestructura portuaria

FCE 1: Contar con una óptima infraestructura que facilite la operación desde y hacia el puerto, que permita su correcto desarrollo.	
Variable	Descripción
Terminales	Unidades operativas de un puerto habilitadas para proporcionar intercambio modal y servicios portuarios; incluye la infraestructura, las áreas de depósito transitorio y las vías internas de transporte.
Área total del puerto	Corresponde a las áreas marítimas y terrestres que posee el puerto. Está expresado en hectáreas.
Sitios de atraque	Parte del frente de atraque que tiene las siguientes características: una longitud (metros), una orientación, una profundidad y condiciones particulares de operación (bitas, defensas, delantal de muelle y áreas de respaldo).
Longitud de muelles	Distancia (expresada en metros) de la infraestructura portuaria en la orilla de un río, lago o mar, la cual se dispone para cargar y descargar las naves y para la circulación de vehículos.
Calado máximo en terminal	Profundidad máxima que determina el tipo de embarcación que puede ingresar a un terminal hasta el frente de atraque. Es la profundidad sumergida de una nave en el agua.
Conexiones terrestres con el área de influencia	Conectividad del puerto por medio de carreteras.
Conexiones fluviales con el área de influencia	Conectividad del puerto mediante ríos.
Conexiones ferroviarias con el área de influencia	Conectividad del puerto por trenes.
Distancia al aeropuerto	Distancia del puerto al aeropuerto, expresada en kilómetros.
Servicios telemáticos	Servicios que resultan del uso conjunto de la informática y las telecomunicaciones. Básicamente, puede definirse como telemática a la transmisión de datos a distancia entre y por medio de ordenadores.

Elaboración propia.

En el caso del segundo FCE, relacionado con la superestructura (véase el cuadro 12), se describen los elementos que dan soporte a la operación en el puerto: grúas, almacenes y depósitos, lo cual permitirá conocer el nivel de atención en el terminal.

Cuadro 12. Variables de superestructura portuaria

FCE2: Disponer de ambientes, maquinarias y equipos idóneos para la eficaz atención en el muelle	
Variable	Descripción
Grúas fijas	Equipos necesarios para la movilización de contenedores desde y hacia las naves en el frente de atraque.
Almacenes	Locales abiertos o cerrados destinados a la colocación temporal de las mercancías.
Conexiones <i>reefer</i>	Tomacorrientes para contenedores refrigerados. El objetivo es mantener la cadena de frío de las cargas para que lleguen al destino en excelentes condiciones.

Elaboración propia.

El tercer FCE, asociado a la organización y servicios (véase el cuadro 13), considera el foco de atención que tiene el puerto respecto de su atención, expresado por las certificaciones obtenidas (de calidad, ambiental y/o seguridad); la cantidad de navieras que asisten a los exportadores e importadores, que determinará cuán atractivo es el terminal; los tiempos de gestión en aduanas, como elemento determinante en el proceso de exportación e importación; y la disponibilidad de atención por parte del terminal.

Cuadro 13. Variables de organización y servicios

FCE3: Conformar un grupo de actores (comunidad portuaria) que brinde un soporte eficiente y rápido en la atención, tanto a la nave como a la carga.	
Variable	Descripción
Certificaciones	Acreditaciones obtenidas por el terminal portuario en términos de calidad en los procesos, con el medioambiente y en seguridad.
Navieras	Empresas que ofrecen el servicio de transporte marítimo de carga.
Gestión aduanera	Tiempos y trámites necesarios para realizar una operación de exportación y/o importación.
Disponibilidad del puerto	Horario de atención del puerto a lo largo de un año.

Elaboración propia.

En el cuarto FCE, que se relaciona con las tarifas y los precios en el terminal portuario (véase el cuadro 14), se identificó un conjunto de variables que determinan el costo para la atención de la carga. Asimismo, se consideró la tarifa por el uso de infraestructura y la prestación del servicio de estiba/desestiba, transferencia, manipuleo y almacenaje. Cabe señalar que no se tuvieron en cuenta los costos inherentes a la atención de la nave, pues estos forman parte del servicio de flete que esta cobra a los importadores/exportadores.

Cuadro 14. Variables de tarifas y precios

FCE 4: Brindar servicios a precios competitivos para ser atractivos e incrementar el flujo de carga en el puerto.	
Variable	Descripción
Uso del puerto	Consiste en la provisión de obras de defensa, aguas abrigadas e instalaciones de apoyo a la navegación, otorgada a los armadores o sus representantes, para que las naves puedan realizar maniobras y operaciones marítimas; así como, el uso de instalaciones en áreas comunes del recinto portuario.
Amarre/desamarre de las naves	Amarre: operación que consiste en asegurar la nave al frente de atraque mediante espías. Desamarre: soltar las espías, cadenas o cables que aseguran la nave al frente de atraque.
Uso de amarradero por la nave	El servicio se presta a las naves que hacen uso de los sitios y se inicia en el instante que se coloca la primea espía de amarre en la bita asignada en el sitio, y concluye cuando se larga la última espía de amarra. El período, así definido, se denomina «estadía».
Uso de infraestructura por la carga	Tarifa por el uso de la infraestructura (muelle).
Descarga/embarque de contenedores	Movilización de mercancías en, hacia o desde una nave.
Estiba/desestiba	Movilización de la carga con un máximo de seguridad, ocupando el mínimo de espacio posible, evitando averías en la misma y reduciendo al mínimo el tiempo de operación.
Transferencia de contenedor	Es la descarga de un contenedor desde la cubierta o bodega de una nave hasta su costado en tierra.

Elaboración propia.

4. Determinación de la matriz de factores críticos de éxito

Una vez seleccionados los datos, se obtendrá la información de cada terminal portuario referente y, en función de ello, se elaborará la matriz de FCE que se muestra en el cuadro 15.

5. A modo de conclusiones

Los FCE identificados –(a) Contar con una óptima infraestructura que facilite la operación desde y hacia el puerto, que permita su correcto desarrollo; (b) Disponer de ambientes, maquinarias y equipos idóneos para la eficaz atención en el muelle; (c) Conformar un grupo de actores (comunidad portuaria) que brinde un soporte eficiente y rápido en la atención, tanto a la nave como a la carga; y (4) Brindar servicios a precios competitivos para ser atractivos e incrementar el flujo de carga en el puerto– son el resultado de un conjunto de acciones claves necesarias para el desarrollo de un terminal portuario.

Los terminales portuarios de San Antonio y Valparaíso en Chile, Guayaquil en Ecuador y Cartagena en Colombia, servirán de referencia para obtener estándares de medición que se contrastarán con el potencial de crecimiento del TPP.

Las variables presentadas en la matriz de FCE serán útiles para establecer la comparación (cualitativa y cuantitativa) que determinará las brechas del TPP.

Como parte de su estrategia de desarrollo, los terminales portuarios referentes se han enfocado en uno o más FCE. Por ejemplo, se observa que los puertos chilenos se han centrado en el desarrollo de infraestructura y superestructura; el terminal colombiano, en servicios; mientras que el terminal ecuatoriano, por medio del proceso de concesión iniciado, busca competitividad mediante el desarrollo de superestructura.

Cuadro 15. Matriz de factores críticos de éxito

Variable	Unidad	EPSA SAN ANTONIO Terminal STI	EPV VALPARAÍSO Terminal TPSV	APG GUAYAQUIL Terminal TCO	CARTAGENA Terminal SPRC
I. ASPECTOS GENERALES DEL PUERTO					
1. Localización	Descripción	Costa sur oeste de Sudamérica, a 100 kilómetros de Santiago, Chile.	Costa sur oeste de Sudamérica, a 100 kilómetros de Santiago, Chile.	Costa nor occidental de Sudamérica, Ecuador.	A orillas del mar Caribe, al norte de Sudamérica, Colombia. A 12 horas del Canal de Panamá.
2. Área de influencia	Alcance	Chile Central (Regiones metropolitanas IV, V, VI y VII) y la provincia de Mendoza en Argentina.	Chile Central (Regiones metropolitanas IV, V, VI y VII) y las provincias de Mendoza, San Juan, San Luis y La Rioja en Argentina.	Ecuador Central (Zona del Guayas, Quito, El Oro y Los Ríos).	Zona norte de Colombia (Magdalena, Bolívar, La Guajira, César, Sucre, Atlántico, Córdoba, Norte de Santander, Antioquia y Santander), inclusive Bogotá.
3. Frente de atraque	Descripción	San Antonio Terminal Internacional - STI Terminal Multiperado TEM Puerto Panul Terminal Vopak.	Terminal Pacífico Sur Valparaíso - TPSV Empresa Portuaria Valparaíso - EPV Valparaíso Terminal de Pasajeros (turístico).	Terminal de Carga en Contenedores - TCO Terminal de Graneles Multipropósito - TCM Terminal de Carga General - TCG.	Doce terminales portuarios. Los principales son: Sociedad Portuaria Regional Cartagena - SPRC Contecar.
4. Carga	Tipo	STI: Contenedorizado TEM: Granel sólido, líquido, contenedorizado y fraccionado Puerto Panul: Granel sólido Terminal Vopak: Granel líquido.	TPSV: Contenedorizado y, en menor medida, carga general EPV: Contenedorizado y fraccionado.	TCO: Contenedorizado TCM: Granel sólido y líquido TCG: Carga general.	SPRC: Carga contenedorizada, general Contecar: Carga contenedorizada, general y granel Otros: Granel y varios (carga suelta, químicos, líquidos, tanqueros).
5. Frentes de atraque en concesión	Descripción	San Antonio Terminal Internacional, 2000 Puerto Panul, 2000.	Terminal Pacífico Sur Valparaíso, 1999 Valparaíso Terminal de Pasajeros, 2002.	Terminal TCM, 1999 Terminales TCO y TCG, 2007.	Sociedad Portuaria Regional Cartagena, 1993 Contecar (adquirido por SPRC), 2005.



Variable	Unidad	EPSA SAN ANTONIO Terminal STI	EPV VALPARAÍSO Terminal TPSV	APG GUAYAQUIL Terminal TCO	CARTAGENA Terminal SPRC
6. Movimiento portuario de contenedores 2007	Miles de TEU	673,00 (movimiento en el año 2006).	845,23	597,62	795,38
7. Movimiento portuario 2007	Millones de toneladas	Carga en contenedores: 6,56 Graneles: 5,05 Carga fraccionada: 1,03 Total: 12,64.	Carga en contenedores: 8,44 Graneles: 1,27 Carga fraccionada: 0 Total: 9,71.	Carga en contenedores: 4,14 Graneles: 0,93 Carga fraccionada: 2,08 Total: 7,15.	Carga en contenedores: 7,06 Graneles: 0 Carga fraccionada: 0,06 Total: 7,12.
8. Recaladas	Cantidad	1224 (año 2006).	1508 (año 2007).	1348 (año 2007).	1436 (año 2007).
II. INFRAESTRUCTURA					
1. Terminales	Cantidad	4	3	3	12
2. Área total del puerto	Hectáreas	Área marítima: 353 Área terrestre: 142 Área total: 495.	Área marítima: 267 Área terrestre: 38 Área total: 305.	Área marítima: 51 Área terrestre: 149 Área total: 200.	Área total: 37,4 (SPRC) y 92,0 (Contecar)
3. Sitios de atraque	Cantidad	STI: 3	TPSV: 5	TCO: 5	SPRC: 10
4. Longitud de muelles	Metros	STI: 735	TPSV: 985	TCO: 925	SPRC: 1700
5. Profundidad	Metros	STI: 11,3	TPSV: 11,4	TCO: 9,75	SPRC: 13,1
6. Conexiones terrestres con área de influencia	Cantidad	Con regiones locales: 4 Con Mendoza, en Argentina: 2.	Con regiones locales: 4	Con regiones locales: 2	Con regiones locales: 2
7. Conexiones fluviales con área de influencia	Cantidad	Ninguna	Ninguna	Con regiones locales: 3	Con regiones locales: 1



Variable	Unidad	EPSA SAN ANTONIO Terminal STI	EPV VALPARAÍSO Terminal TPSV	APG GUAYAQUIL Terminal TCO	CARTAGENA Terminal SPRC
8. Conexiones ferroviarias con área de influencia	Cantidad	Con Región Metropolitana (Santiago): 1	Con regiones locales: 1	Ninguna	Ninguna
9. Distancia a aeropuerto	Kilómetros	100	100	10	10
10. Servicios telemáticos	Descripción	Intranet Sistemas de monitoreo Website: <www.stiport.com> Sistema de información y visación de importación.	Intranet Sistemas de monitoreo Website: <www.tps.cl> Sistema de información web : TPV Online.	Intranet Website: <www1.puerto-deguayaquil.com> Sistema de información.	Intranet Sistemas de monitoreo Website: <www.puerto-cartagena.com> Sistema de Información: SPRC Online.
III. SUPERESTRUCTURA					
1. Grúa fija	Cantidad	STI: 4 (para transferencia de contenedores)	TPSV: 5 (4 Gantry y 1 Hitachi)	TCO: 1 (para transferencia de contenedores)	SPRC: 4
2. Grúa fija	Tipo	STI: Gantry (2 PACECO y 2 NOELL)	TPSV: Gantry, Hitachi	TCO: Pórtico	SPRC: 2 Superpost-Panamax Twin y 2 Post-Panamax
3. Capacidad grúa fija	Toneladas	STI: 40 y 60	TPSV: 60 y 36	TCO: 40	SPRC: 70 y 50,6
4. Capacidad grúa fija	Contenedores/Hora	STI: 30 y 45	TPSV: 40	TCO: 28	SPRC: 60 y 40
5. Almacenes	Cantidad	STI: 4	TPSV: 3	TCO: 1	SPRC: 6
6. Área total de almacenes	m ²	STI: 11 000	TPSV: 21 600	n. d.	SPRC: 28 713
7. Conexiones <i>reefer</i>	Cantidad	STI: 600	TPSV: 1.000	n. d.	SPRC: 168

Variable	Unidad	EPSA SAN ANTONIO Terminal STI	EPV VALPARAÍSO Terminal TPSV	APG GUAYAQUIL Terminal TCO	CARTAGENA Terminal SPRC
IV. ORGANIZACIÓN Y SERVICIOS					
1. Certificaciones	Tipo	Calidad: ISO 9001 Ambiental: ISO 14001 Seguridad: Ninguna.	Calidad: Ninguna Ambiental: ISO 14001 Seguridad: OHSAS 1800, ISPS.	Calidad: ISO 9001 Ambiental: Ninguna Seguridad: PBIP.	Calidad: ISO 9001 Ambiental: Ninguna Seguridad: ISPS, C-TPAT, CSI.
2. Navieras	Cantidad	17 navieras Estas navieras representan el 80% de lo transferido en comercio exterior el año 2007.	23 navieras Estas navieras representan el 100% de lo transferido en comercio exterior el año 2007.	32 navieras Estas navieras representan el 100% de lo transferido en comercio exterior el año 2007.	23 navieras Estas navieras representan el 100% de lo transferido en comercio exterior el año 2007.
3. Gestión aduanera	Tiempo	Máximo 2	Máximo 2	Máximo 3	Máximo 3
4. Disponibilidad del puerto	Días	365 En 3 turnos de 7,5 horas más 1 turno adicional de prolongación de 1,5 horas (Art. 37 - Reglamento de Coordinación de Frentes de Atraque).	TPS opera continuamente las 24 horas del día, los 7 días de la semana, de- teniendo sus operaciones exclusivamente los días 24 y 31 de diciembre, por un lapso de 24 horas.	365 24 horas al día.	365 24 horas al día.
V. TARIFAS Y PRECIOS					
1. Uso de puerto	US\$	0,35*TRG	0,35*TRG	0,32*TRG	n. d.
2. Amarre y desamarre de la nave	US\$	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
3. Uso del amarradero por la nave	US\$	2,07*MT/ESL/Hr	1,52*MT/ESL/Hr	1,08*MT/ESL/Hr	0,55*MT/ESL/Hr (tarifa referencia de Buenaventura).



Variable	Unidad	EPSA SAN ANTONIO Terminal STI	EPV VALPARAÍSO Terminal TPSV	APG GUAYAQUIL Terminal TCO	CARTAGENA Terminal SPRC
4. Uso del muelle por la carga	US\$	0,63*Tonelada	0,64*Tonelada	n. d.	n. d.
5. Descarga - Embarque de contenedores llenos de 20 pies	US\$	82,20*Contenedor	88,50*Contenedor	140,86*Contenedor	80*Contenedor (tarifa referencia de Buenaventura).
6. Descarga - Embarque de contenedores vacíos de 20 pies	US\$	82,20*Contenedor	88,50*Contenedor	108,35*Contenedor	18*Contenedor (tarifa referencia de Buenaventura).
8. Descarga - Embarque de contenedores llenos de 40 pies	US\$	123,30*Contenedor	132,50*Contenedor	140,86*Contenedor	98*Contenedor (tarifa referencia de Buenaventura).
9. Descarga - Embarque de contenedores vacíos de 40 pies	US\$	123,30*Contenedor	132,50*Contenedor	108,35*Contenedor	22*Contenedor (tarifa referencia de Buenaventura).
10. Servicio de estiba y desestiba	US\$	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
11. Servicio de grúa móvil de muelle	US\$	n. d.	n. d.	n. d.	360*Hora (tarifa referencia de Buenaventura).
12. Servicio de grúa pórtico	US\$	n. d.	n. d.	n. d.	450*Hora (tarifa referencia de Buenaventura).
13. Facilidades a la carga - Contenedores con carga de 20 pies	US\$	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.

Variable	Unidad	EPSA SAN ANTONIO Terminal STI	EPV VALPARAÍSO Terminal TPSV	APG GUAYAQUIL Terminal TCO	CARTAGENA Terminal SPRC
14. Facilidades a la carga - Contenedores con carga de 40 pies	US\$	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
15. Facilidades a la carga - Contenedores sin carga de 20 pies	US\$	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
16. Facilidades a la carga - Contenedores sin carga de 40 pies	US\$	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
17. Transferencia muelle - Almacén contenedores con carga	US\$	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
18. Transferencia muelle - Almacén contenedores sin carga	US\$	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
19. Manipuleo contenedores con carga	US\$	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
20. Manipuleo contenedores sin carga	US\$	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.

Elaboración propia.

3

Análisis del Terminal Portuario de Paita

En el capítulo anterior se seleccionaron cuatro puertos sudamericanos referentes y, bajo el método de Caralli, se determinaron los FCE para un puerto o terminal portuario. La finalidad de analizar los puertos bajo los FCE es poder contrastarlos con el Terminal Portuario de Paita (TPP) para proponer una estrategia de mejora. El Gobierno peruano, por medio de Proinversión, conduce actualmente procesos de concesión de diversos puertos, por lo que es importante entender a qué «distancia» de esas variables centrales de éxito se encuentran los terminales portuarios peruanos como el de Paita. El objetivo es que el TPP sea atractivo para los inversionistas privados y, a la vez, genere beneficios para su área de influencia.

En el presente capítulo se realiza una revisión de la situación actual del TPP. En ese sentido, se presenta una reseña histórica que revela su presencia e importancia para el quehacer regional y nacional; se determina el área de influencia del TPP, que es de vital importancia para establecer sus posibilidades futuras de desarrollo, lo cual determinará su sostenibilidad en el largo plazo; se evaluará al TPP sobre la base de los FCE establecidos; y, por último, se presentan las conclusiones.

1. Reseña histórica

El TPP se ubica en el departamento de Piura, en la costa norte del Perú y su temperatura oscila entre 15°C y 35°C. Por sus costas pasa la corriente El Niño, que lo hace vulnerable a fenómenos climáticos severos, como el fenómeno del mismo nombre, que genera lluvias torrenciales, inundaciones, altas temperaturas, entre otros.

Desde que se tiene recuento histórico, este puerto era punto de paso obligado de las diferentes delegaciones españolas que llegaban al Virreinato del Perú. Es así como el virrey Francisco de Toledo, con buena visión, dispuso una serie de medidas para darle un mayor auge y así impulsar a la región; aunque no se lograron los resultados esperados. A pesar de sus disposiciones, que incluye el traslado de la ciudad de San Miguel a Paita, esta ciudad no dejó de ser un pueblo pobre donde se desarrollaba el arrieraje hacia las ciudades de Trujillo o Lima (Perú, Municipalidad de Paita).

Muchos años han pasado desde entonces y la ciudad de Paita continúa en la pobreza, con problemas relacionados con la obtención de agua y demás servicios básicos. Actualmente vive de los encadenamientos que el puerto genera y el transporte, aunque las producciones más importantes siguen desplazándose a Trujillo o Lima para ser comercializadas.

2. Zona de influencia

Un terminal portuario basa su movimiento en una zona de influencia, con una actividad económica dinámica que demande los servicios que brinda el terminal portuario, tanto para exportar como para importar productos.

Con el fin de determinar el área de influencia del TPP, se evaluaron cuatro condiciones: (a) los productos de exportación, actuales y potenciales, que sustentan y sustentarán el tráfico de contenedores del TPP; (b) la delimitación efectuada en el Plan Nacional de Desarrollo Portuario (Perú, Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2005), que toma como base las ciudades que cruzan la carretera Panamericana Norte; (c) la red vial que une las ciudades del norte del país; y (d) la carretera Iirsa Norte-Eje del Amazonas, en los tramos comprendidos entre Paita y Yurimaguas. No se contempla demasiado el

tema de las importaciones, pues no representan más del 20% del movimiento portuario del TPP.

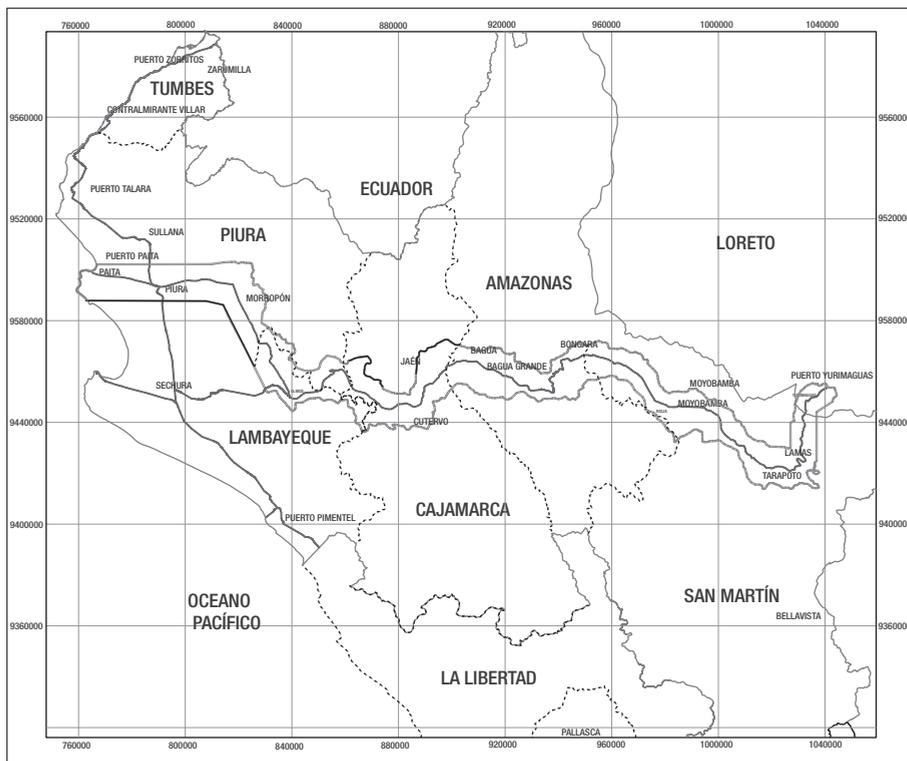
La agricultura, por su crecimiento y diversidad, y la pesca son las actividades económicas de mayor producción exportadora de la región norte del Perú; en la actualidad, representan más del 60% del movimiento portuario del TPP. Entre los departamentos que más destacan, se tiene a Piura, Tumbes y Lambayeque, que se encuentran a 57, 30 y 310 kilómetros, respectivamente, del TPP y se interconectan por la carretera Panamericana Norte.

Como se apreciará más adelante, los productos agrícolas exportables presentan un crecimiento continuo en los últimos siete años, debido a la mayor productividad y la ampliación de la red de caminos. Esta mejora en la infraestructura vial ha permitido que zonas de la sierra norte y del oriente peruano tengan una oportunidad de comercializar sus productos. Los departamentos de Cajamarca, Amazonas y San Martín han logrado exportar productos o empujar el dinamismo de otros, pues ya cuentan con vías de acceso en buen estado. El proyecto más importante llevado a cabo es la carretera Iirsa Norte, Eje Multimodal del Amazonas, que le ha brindado acceso al mercado costero y exterior a ciudades como Yurimaguas, Rioja, Tarapoto, entre otras, vía el TPP. Asimismo, brindará acceso a mercados del Atlántico (Brasil), lo que implica que el tamaño del área de influencia del TPP tenga perspectivas de crecimiento en el largo plazo.

El proyecto Iirsa Norte-Eje del Amazonas representa una zona de influencia con alto impacto regional en el largo plazo, ya que integrará las zonas apartadas del norte del Amazonas con el resto de la economía peruana e internacionalmente con el Brasil. Además, une a la costa (Paita-Piura), a la sierra (Cajamarca) y a la selva (Rioja, Moyabamba, Tarapoto y Yurimaguas); ciudades que, por medio de la hidrovía del río Huallaga, se enlazarán con Iquitos y Manaus. Así, el Eje del Amazonas se convertirá en una alternativa importante y competitiva para el intercambio comercial entre Perú y Brasil. La inversión en infraestructura, la mejora del marco legal, entre otros aspectos, impulsarán y ampliarán la actividad económica del TPP y su área de influencia, mediante el desarrollo de una plataforma productiva basada en la agroindustria y la pesquería de exportación.

Luego de realizar las diversas entrevistas con expertos y de analizar diversos estudios, se llegó a la conclusión que, dado el dinamismo actual y las proyecciones para el futuro, la zona de influencia del TPP (departamentos de Amazonas, Cajamarca, Lambayeque, Piura, Tumbes y San Martín) comprende una extensión de 178 613,08 km² (véase el gráfico 4) y alberga a 5 866 700 habitantes (véase el cuadro 16).

Gráfico 4. Mapa del área de influencia del Terminal Portuario de Paíta



Fuente: Consorcio Cesel-Louis Berger Group, 2008.

Cuadro 16. Población estimada y proyectada del ámbito de influencia del TPP: 1990, 1995, 2000, 2005, 2010, 2015

Departamentos	AÑOS					
	1990	1995	2000	2005	2010	2015
Amazonas	337 590	374 568	413 053	450 538	481 936	519 973
Cajamarca	1 261 814	1 354 588	1 461 786	1 550 132	1 578 145	1 653 391
Lambayeque	902 842	1 008 194	1 097 010	1 151 411	1 302 641	1 400 523
Piura	1 370 415	1 478 340	1 587 848	1 710 790	1 728 510	1 809 013
Tumbes	147 233	170 684	193 117	215 634	246 211	272 112
San Martín	510 296	632 892	732 234	788 195	1 007 850	1 143 836
<i>Ámbito influencia</i>	<i>4 530 190</i>	<i>5 019 266</i>	<i>5 485 048</i>	<i>5 866 700</i>	<i>6 345 293</i>	<i>6 798 848</i>
Otros departamentos	17 223 138	18 817 601	20 454 281	22 080 074	23 540 047	25 076 936
Perú	21 753 328	23 836 867	25 939 329	27 946 774	29 885 340	31 875 784

Fuente: Consorcio Cesel-Louis Berger Group, 2008.

3. Movimiento histórico del TPP

El movimiento del TPP es de tipo diversificado y en los últimos ocho años se ha incrementado en 200%: de 34 705 (1999) a 109 136 (2007) TEU (véase el cuadro 17). La demanda de sus servicios está constituida principalmente por los productos de exportación que se extraen, producen y procesan en su área de influencia, que tiene como principales actividades económicas a la agricultura y la pesquería.

Cuadro 17. Movimiento portuario en Paita: 1999-2007

Año	Naves (unidades)		Carga Tn	TEU
	Alto bordo	Menores		
1999	296	619	743 181	34 705
2000	358	1 555	841 212	39 776
2001	279	801	812 422	50 472
2002	352	1 325	778 234	50 840
2003	346	29	770 858	68 824
2004	331	1 727	879 894	81 242
2005	343	643	846 976	87 569
2006	356	2 883	1 014 309	105 126
2007	322	2 529	1 021 019	109 136

Fuente: Enapu.

Tal como se ha indicado, la continua dinámica y el desarrollo de las actividades en su zona de influencia sustentarán el crecimiento de la actividad portuaria, que está ligada al crecimiento de los productos de exportación hidrobiológicos y agrícolas. En la actualidad, estos productos representan el 60,64% del movimiento, destacando los departamentos de Piura y Lambayeque.

4. Población

La población total del área de influencia del TPP alcanzó un total de 5 866 700 habitantes en el año 2005; es decir, el 21% de la población total nacional. La participación porcentual del total de población de cada departamento en la zona de influencia muestra que los departamentos de Piura (29,2%), Lambayeque (19,6%), Cajamarca (26,5%) y San Martín (13,4%) concentran el 89,6% de la población. Las proyecciones poblacionales indican que para el año 2015, esta zona de influencia albergará a 6 798 848 habitantes, el 21,3% de la población total nacional.

Cabe destacar que el nivel concentración de la población en el área de influencia respecto del nivel nacional no cambiará en diez años, aunque en términos absolutos su población actual muestre un aumento del 16% (véase el cuadro 16).

La población económicamente activa (PEA) que tiene entre 15 y 64 años alcanza los 2 801 209 habitantes. Los departamentos de Lambayeque, Piura y Tumbes concentran la mayor proporción de población en edad de trabajar; mientras que San Martín representa la menor proporción, debido a la fuerte migración hacia la costa desde las zonas andinas y selváticas. Una característica común a todos estos departamentos es que la concentración poblacional se presenta en el sector agrario (sector primario). Sin embargo, Tumbes muestra un equilibrio entre la agricultura y los servicios (sector terciario) y San Martín destaca en el sector servicios (INEI, 2008).

5. Desarrollo del área de influencia para el período 2001-2007

En los últimos siete años, según cifras oficiales (INEI, 2008), se aprecia una evolución creciente en cada uno de los departamentos que conforman el área

de influencia del TPP. En el cuadro 18 se muestra cómo la zona de influencia ha crecido desde el año 2001 a un promedio de 5,85% anual, por debajo del promedio anual nacional (7,30%). Asimismo, se puede observar que destacan los departamentos de Tumbes con 7,82%, Amazonas con 7,68% y Piura con 7,31%.

Cuadro 18. Zona de influencia del TPP: participación en la zona de influencia y en el PBI nacional por departamento (valor agregado neto a valores constantes de 1994)

Departamentos	2001-2007			Participación en	
	(S/.)	(%)	Promedio anual	ZI (%)	PBI Perú (%)
Piura	36 644 925	43,88%	7,31%	32,45%	4,04%
Tumbes	4 365 343	46,90%	7,82%	3,87%	0,48%
Lambayeque	25 272 173	32,43%	5,40%	22,38%	2,79%
Cajamarca	29 361 170	20,05%	3,34%	26,00%	3,24%
Amazonas	5 953 600	46,09%	7,68%	5,27%	0,66%
San Martín	11 316 458	41,55%	6,93%	10,02%	1,25%
Zona de influencia	112 913 669	35,10%	5,85%	100,0%	12,45%
Perú	906 691 885	43,80%	7,30%		

ZI: Zona de influencia.

Fuente: INEI, 2008.

Elaboración propia.

A pesar de estos crecimientos, los departamentos de Piura, Cajamarca y Lambayeque lideran la actividad económica de la región. Además, es importante resaltar la escasa participación en el PBI nacional (última columna del cuadro 18) de los departamentos del área de influencia: en conjunto, dicha participación no supera el 13%.

El análisis de la zona de influencia del TPP por actividad económica muestra que la minería ha sufrido un retroceso importante (-11,92% de 2001 a 2007, véase el cuadro 19). Sin embargo, vale la pena aclarar que el último año ya refleja la caída estacional propia de la actividad minera que, según los analistas, se produce cada cinco años por el tiempo que demandan las etapas de investigación y perforación de nuevas vetas.

Cuadro 19. Zona de influencia del TPP: crecimiento, participación en la zona de influencia y en el PBI nacional según actividad económica (valor agregado neto a valores constantes de 1994)

Actividad económica	2001-2007			Participación en	
	(S/.)	(%)	Promedio anual	ZI (%)	PBI Perú (%)
Agricultura, caza y silvicultura	17 840 423	32,46%	5,41%	15,80%	21,00%
Pesca	2 153 955	62,81%	10,47%	1,91%	41,67%
Minería	11 906 034	-11,92%	-1,99%	10,54%	18,92%
Manufactura	16 485 909	42,88%	7,15%	14,60%	10,76%
Electricidad y agua	1 484 019	37,95%	6,33%	1,31%	7,07%
Construcción	6 259 020	60,57%	10,09%	5,54%	12,44%
Comercio	18 260 995	32,17%	5,36%	16,17%	12,76%
Transportes y comunicaciones	8 657 168	53,66%	8,94%	7,67%	10,66%
Restaurantes y hoteles	3 678 691	36,19%	6,03%	3,26%	9,57%
Servicios gubernamentales	8 601 048	57,26%	9,54%	7,62%	13,93%
Otros servicios	17 586 407	33,81%	5,63%	15,58%	8,59%
<i>Zona de influencia</i>	<i>112 913 669</i>	<i>35,10%</i>	<i>5,85%</i>	<i>100,0%</i>	<i>12,45%</i>
<i>Perú</i>	<i>906 691 885</i>	<i>43,80%</i>	<i>7,30%</i>		

ZI: Zona de influencia.
Fuente: INEL, 2008.

En el cuadro 19 también se observa que el resto de actividades presenta un crecimiento acumulado superior al 30% en el mismo período, constituyéndose la pesca en la más significativa de todas (62,81%). Entre las actividades de mayor importancia en la zona de influencia destacan: la agricultura (15,80%), el comercio (16,17%) y la manufactura (14,60%). Si bien estas dos últimas actividades económicas no figuran como demandantes del servicio del TPP, pueden convertirse en una oportunidad. En la actualidad, las principales actividades económicas de la zona de influencia que generan movimiento al TPP son: la agricultura y la pesca, cuya participación en el PBI nacional es de 21% y 41,67%, respectivamente.

6. Principales actividades económicas

6.1. Actividad agrícola

Para el período 1999-2005, la producción agrícola del área de influencia está sustentada en la producción de cultivos tales como: algodón, café, arroz cáscara, yuca, plátano y caña de azúcar para la producción de alcohol, arveja, grano seco, frijol grano seco, mango, naranjo, limón sutil, piquillo, palmito, sachá inchi, tabaco, chirimoya, cocona y tara.

Tal como se presenta en el anexo 3 (cuadro 1), el área cultivada en la zona de influencia fue de 636 569 ha, que representó un incremento de 72% respecto del año 1999 (464 641 ha). El 73 % (464 356 ha) de esta área se concentra en los cultivos de arroz cáscara, café, plátano y algodón. La exportación de estos productos y su crecimiento (20% anual promedio desde el año 2000) sustentan la demanda actual y futura del servicio del TPP. Sin embargo, si se tiene en cuenta el rendimiento del área cultivada, existen otros cultivos atractivos (véase el cuadro 2 del anexo 3). Es el caso de la caña de azúcar para alcohol, que se produce en los departamentos de San Martín, Amazonas y Piura, cuyo rendimiento es superior a las 50 tn/ha: 58,8, 53,8 y 52,5 tn/ha, respectivamente; del limón sutil, en Piura y Lambayeque, con un rendimiento de 13,5 y 23,8 tn/ha, respectivamente; y del mango, en Piura, cuyo rendimiento asciende a 16,0 tn/ha o el piquillo, en Lambayeque, con un rendimiento de 23,9 tn/ha.

De la multiplicación de estas dos matrices se obtiene como resultado 4 375 867 toneladas de productos exportables en la zona de influencia del TPP. De estos productos exportables, el arroz cáscara, la caña de azúcar para la elaboración de alcohol y el plátano destacan por su producción: en conjunto, superan las 600 mil toneladas (véase el cuadro 20).

6.2. Actividad pesquera

La producción pesquera en el área de influencia es diversificada. Si bien los departamentos de Lambayeque, Piura y Tumbes presentan las mayores extracciones de productos marinos, los puertos piuranos concentran la mayor cantidad de desembarques de pota y anchoveta: Paita con 43% y Bayóvar con 32%. En el año 2006, la pesca del calamar gigante o pota ascendió a 208 862

**Cuadro 20. Zona de influencia del TPP:
producción de los principales cultivos de exportación, 2006 (en toneladas)**

Cultivos de exportación	Producción (en toneladas)						
	Total	Amazonas	Cajamarca	San Martín	Lambayeque	Piura	Tumbes
Arroz cáscara	1 668 215	247 188	188 762	475 528	299 658	359 384	97 695
Caña de azúcar (para alcohol)	676 298	194 386	202 457	204 745	3 523	71 187	
Plátano	761 003	137 175	37 274	301 819	1 988	233 467	49 280
Otros	1 270 351	328 192	118 531	188 127	157 616	473 172	4 713
<i>Total general</i>	<i>4 375 867</i>	<i>906 941</i>	<i>547 024</i>	<i>1 170 219</i>	<i>462 785</i>	<i>1 137 210</i>	<i>151 688</i>

Fuente: Anexo 3, cuadro 3.

toneladas, creció en 10% aproximadamente en 2007 y se espera un aumento cercano al 13% para el año 2008. Las exportaciones realizadas vía el TPP fueron de 394 099 toneladas en el año 2006.

Otro producto central en la producción marina es la pesca de anchoveta para la exportación de harina de pescado. Por lo general, los pesqueros tradicionales realizan esta actividad de manera informal, razón por la cual el Gobierno, con cotas a la capacidad extractiva y productiva de pesca, busca que estos pesqueros entren a la legalidad y se organicen para tener un mejor manejo del recurso.

Cabe señalar que el área de influencia tiene una contribución importante en la producción nacional: harina de pescado (8,0%), aceite crudo de pescado (4,3%), pescados y mariscos (30,8%), congelado de pescado y mariscos (54,4%) y enlatados de pescado (17,9%).

6.3. Actividad industrial

Como se ha visto en la subsección 6.1., la exportación de productos agrarios se constituye en la principal actividad del TPP. En ese sentido, la mayor producción industrial que se orienta al exterior incluye el desmotado e hilado de algodón, pilado de arroz y la transformación de los recursos pesqueros (con-

servas), aunque no representan más del 10% de las exportaciones realizadas vía el TPP.

Es necesario mencionar que dentro del área de influencia se llevan a cabo actividades mineras relacionadas con el oro y el cobre, que no demandan servicio portuario.

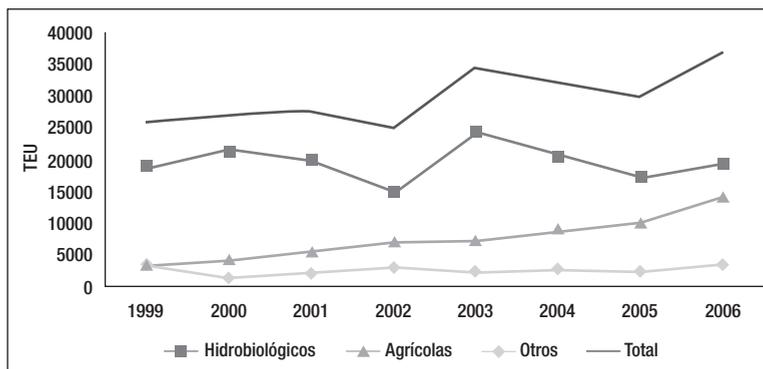
En resumen, la principal demanda del TPP proviene de las actividades de producción y transformación de bienes exportables agrícolas y marítimos, contenedorizado al 97%. El cuadro 21 muestra el detalle de la demanda del año 2006 y el gráfico 5 presenta la tendencia creciente desde el año 1999, especialmente impulsada por la actividad primaria.

Cuadro 21. Exportaciones realizadas por el TPP, 2006

Producto	TM	TEU	%	Contenedorizado al
Calamar gigante (pota)	208 862	10 443	28,30%	100%
Harina de pescado	125 032	6 252	17,00%	86%
Mangos	88 269	4 414	12,00%	100%
Café	84 466	4 223	11,50%	100%
Plátano	58 555	2 928	7,90%	100%
Frijol	40 411	2 021	5,50%	100%
Otros*	60 205	3 010	17,80%	100%

* Aceites y conservas de pescado, pescado congelado, langostinos, entre otros.
Fuente: Enapu.

Gráfico 5. Evolución de las exportaciones realizadas por el TPP, 1999-2006



Fuente: Enapu.

7. Potencialidades del área de influencia

7.1. Potencial agrícola

El potencial de la actividad agrícola está basado en el desarrollo de cultivos tales como: algodón, arroz, maíz, espárragos y frutales (limón, mango y plátano). Sin embargo, los niveles de producción agroindustrial aún no han logrado generar cadenas productivas que faciliten el aprovechamiento de economías a escala adecuadas.

El potencial agrícola está constituido por las cadenas productivas de dos grupos importantes:

- a) *Productos emergentes*. Tienen asegurada una presencia creciente en los mercados internacionales: el mango, el limón sutil, el café orgánico, el banano orgánico, las menestras, los ajíes, el cacao, la miel de abeja y otros productos ecológicos.
- b) *Productos tradicionales*. Poseen reconocida calidad y cuentan con ventajas derivadas de la calidad de los suelos y las condiciones del clima. Entre estos productos tenemos: el algodón pima, la caña de azúcar y el maíz amarillo duro, que presentan un alto potencial de articulación a cadenas productivas agroindustriales, textiles y confecciones; industria química; e industria avícola y porcina, respectivamente.

7.2. Potencial pesquero

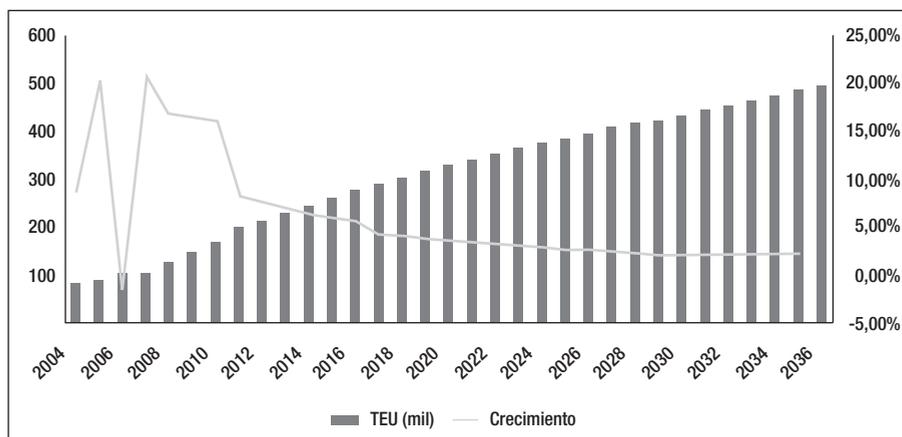
Es un sector de producción que ha probado su fortaleza, aunque tiene secuencias cíclicas derivadas de los cambios climáticos. De acuerdo con los estudios de investigación de Imarpe (Ayón, Buitrón y Guzmán, 2001), se confiere al mar colindante con el ámbito de influencia del Puerto de Paita una gran diversidad y cantidad de valiosas especies marinas de aprovechamiento, tanto para consumo humano como para uso industrial. Entre estas, destacan: la anchoveta (de consumo principalmente industrial y también humano directo), el calamar gigante o pota, especies exóticas, como el mero, y muchas otras de consumo humano.

7.3. Estimación de la demanda de la zona de influencia por servicios del TPP

De lo analizado hasta el momento, la zona de influencia del TPP tiene un crecimiento considerable desde el año 2001, sobre la base de actividades que no demandan su servicio portuario (comercio y manufactura). A pesar de ello, tiene dos actividades económicas (agraria y pesquera) importantes por su contribución a las exportaciones nacionales, que se constituyen en la base para estimar la futura demanda de los servicios del TPP por productos generados en su zona de influencia.

El Consorcio Cesel-Louis Berguer Group (2008), en función de los crecimientos esperados plasmados en el Marco Macroeconómico Multianual 2009-2011 (actualizado a agosto de 2008) y demás indicadores relevantes como los PBI de los países destino del producto exportado (Estados Unidos, España y China), realizó una proyección del movimiento portuario próxima a los 500 mil TEU para el año 2036 (véase el gráfico 6), cifra que se espera como tráfico del TPP en el largo plazo. Esta estimación no contempla las consecuencias de la última crisis financiera mundial ni impactos climáticos importantes, mas sí incluye el movimiento en importaciones de urea, trigo y otros, que en el año 2006 representó el 30% del total. Se asume que el TPP mantendrá su tendencia netamente exportadora.

Gráfico 6. Zona de influencia del TPP: crecimiento (%) y movimiento portuario proyectado (miles de TEU)



Fuente: Consorcio Cesel-Louis Berguer Group, 2008.

8. Evaluación de los factores críticos de éxito en el TPP

A continuación, se presentan los resultados de aplicar al TPP la misma forma de evaluación de los cuatro puertos referentes.

Datos generales

En este caso, entre otros factores, cabe mencionar la ubicación estratégica del TPP para el comercio internacional; el hecho de que está bajo la administración estatal y, en comparación con los puertos referentes, su bajo nivel de tráfico (véase el cuadro 22).

Cuadro 22. Aspectos generales del TPP

Variable	Unidad	PAITA
I. ASPECTOS GENERALES DEL PUERTO		
1. Localización	Descripción	Costa nor occidental de Sudamérica. En el Perú, se ubica en el departamento de Piura.
2. Área de influencia	Alcance	Zona norte del Perú (Piura, Amazonas, Cajamarca, Lambayeque, Tumbes y San Martín).
3. Frente de atraque	Descripción	Terminal portuario de Paita
4. Carga	Tipo	Contenedorizado y granel sólido y líquido
5. Frentes de atraque en concesión	Descripción	Ninguno
6. Movimiento portuario de contenedores, 2007	Miles de TEU	109,14
7. Movimiento portuario 2007	Millones de toneladas	Carga en contenedores: 0,82 Graneles: 0,21 Carga fraccionada: 0 Total: 1,03
8. Recaladas	Cantidad	258 (año 2007)

Fuente: Enapu.
Elaboración propia.

Infraestructura del TPP

En la actualidad, si bien el muelle y sus vías de accesos soportan el movimiento portuario, el nivel de profundidad y el tamaño del muelle son una limitante

para poder recibir embarcaciones de mayor tamaño. La construcción de la carretera Multimodal Amazónica permitió tener una zona de influencia hacia el oriente de la región. En lo que respecta a los sistemas de información, la página web de Enapu brinda información de entradas y salidas al muelle y algunas estadísticas, mas no permite realizar transacciones referidas a pago de servicios, consultas que requieren más detalle, entre otras (véase el cuadro 23).

Cuadro 23. Infraestructura del TPP

Variable	Unidad	PAITA
II. INFRAESTRUCTURA		
1. Terminales	Cantidad	1
2. Área total del puerto	Hectáreas	Área total: 5,9
3. Sitios de atraque	Cantidad	TPPaita: 4 En funcionamiento solo 2
4. Longitud de muelles	Metros	TPPaita: 365
5. Profundidad	Metros	TPPaita: 9,5
6. Conexiones terrestres con área de influencia	Cantidad	Con regiones locales: 2
7. Conexiones fluviales con área de influencia	Cantidad	Ninguna
8. Conexiones ferroviarias con área de influencia	Cantidad	Ninguna
9. Distancia a aeropuerto	Kilómetros	65
10. Servicios telemáticos	Descripción	Website: www.enapu.com.pe

Fuente: Enapu.
Elaboración propia.

Superestructura del TPP

El cuadro 24 muestra la insuficiencia del TPP con respecto a una movilización eficiente de contenedores; así como, la poca implementación para atender un alto tráfico de contenedores (secos y refrigerados).

Organización y servicios del TPP

La información obtenida indica la ineficiente administración de las instituciones del Estado: el bajo nivel de seguridad brindado por la Dirección General de Capitanías y Guardacostas del Perú (Dicapi), con un elevado tiempo buro-

Cuadro 24. Superestructura del TPP

Variable	Unidad	PAITA
III. SUPERESTRUCTURA		
1. Grúa fija	Cantidad	Ninguna
2. Grúa fija	Tipo	Ninguna
3. Capacidad grúa fija	Toneladas	Ninguna
4. Capacidad grúa fija	Contenedores/Hora	Ninguna
5. Almacenes	Cantidad	TPPaita: 5
6. Área total de almacenes	m ²	TPPaita: 32.000
7. Conexiones <i>reefer</i>	Cantidad	TPPaita: 36

Fuente: Enapu.
Elaboración propia.

crático. Es necesario aclarar que si bien once líneas navieras recalcan en el TPP, cinco de ellas representan el 90% (231 de 258 recaladas), el resto no supera las seis recaladas al año. Es decir, el TPP concentra su tráfico en pocas navieras y en embarcaciones de menor tamaño por la poca profundidad (véase el cuadro 25).

Cuadro 25. Organización y servicios del TPP

Variable	Unidad	PAITA
IV. ORGANIZACIÓN Y SERVICIOS		
1. Certificaciones	Tipo	Calidad: Ninguna Ambiental: Ninguna Seguridad: ISPS
2. Navieras	Cantidad	11 navieras Estas navieras representan el 100% de lo transferido en comercio exterior el año 2007
3. Gestión aduanera	Tiempo	Máximo 3
4. Disponibilidad del puerto	Días	365 24 horas al día

Fuente: Enapu.
Elaboración propia.

Tarifas y precios del TPP

En el cuadro 26 se presentan las tarifas portuarias establecidas por Ositrán, las que se distribuyen entre naves amarradas en puerto y por carga movilizada.

Cuadro 26. Tarifas y precios del TPP

Variable	Unidad	PAITA
V. TARIFAS Y PRECIOS		
1. Uso de puerto	US\$	n. d.
2. Amarre y desamarre de la nave	US\$	200*Operación
3. Uso del amarradero por la nave	US\$	0,55*MT/ESL/Hr
4. Uso del muelle por la carga	US\$	n. d.
5. Descarga - Embarque de contenedores llenos de 20 pies	US\$	n. d.
6. Descarga - Embarque de contenedores vacíos de 20 pies	US\$	n. d.
8. Descarga - Embarque de contenedores llenos de 40 pies	US\$	n. d.
9. Descarga - Embarque de contenedores vacíos de 40 pies	US\$	n. d.
10. Servicio de estiba y desestiba	US\$	0,65*Tonelada
11. Servicio de grúa móvil de muelle	US\$	n. d.
12. Servicio de grúa pórtico	US\$	n. d.
13. Facilidades a la carga - Contenedores con carga de 20 pies	US\$	60*Contenedor
14. Facilidades a la carga - Contenedores con carga de 40 pies	US\$	90*Contenedor
15. Facilidades a la carga - Contenedores sin carga de 20 pies	US\$	15*Contenedor
16. Facilidades a la carga - Contenedores sin carga de 40 pies	US\$	25*Contenedor
17. Transferencia muelle - Almacén contenedores con carga	US\$	15*Contenedor
18. Transferencia muelle - Almacén contenedores sin carga	US\$	5*Contenedor
19. Manipuleo contenedores con carga	US\$	20*Contenedor
20. Manipuleo contenedores sin carga	US\$	5*Contenedor

Fuente: Enapu.
Elaboración propia.

9. Conclusiones

En este capítulo se analizó el TPP, se determinó su área de influencia y se resaltó la importancia para un servicio portuario de contar con una actividad económica dinámica que demande sus servicios. En este caso, la actividad primaria es esencial.

A la vez, se puede apreciar que en comparación con los puertos de referencia, el TPP muestra fuertes deficiencias en factores considerados como críticos: una infraestructura con un muelle en mal estado, subutilizada (solo dos amarres de cuatro) y con una profundidad no óptima; una superestructura insuficiente que hace ineficiente e ineficaz su labor, y una comunidad portuaria estatal de poco historial y de escasa visión de futuro.

4

Comparación entre los puertos referentes y el Terminal Portuario de Paita

El principal propósito de realizar una comparación entre puertos es identificar brechas operacionales o áreas de mejora potencial, concepto que permite efectuar la operación de una mejor manera porque implica una eficacia técnica. Esta comparación se realizará sobre la base de indicadores portuarios utilizados comúnmente en este sector para medir la eficiencia operacional.

En el presente capítulo se identificarán y aplicarán los indicadores que harán posible realizar una comparación, mediante la obtención de valores óptimos, entre los puertos referentes identificados en el segundo capítulo y el TPP, con el fin de obtener diferencias que lleven a su mejora potencial.

Para la identificación de estos indicadores se ha recurrido a diversa bibliografía, así como a la validación de estos por los expertos en el tema, los ingenieros René Calderón y Jorge Manchego. Estos indicadores corresponderán a uno o más de los FCE, también identificados en el segundo capítulo.

Luego, se realizará la comparación de los indicadores aplicados a los puertos referentes con el objetivo de obtener valores óptimos para cada uno de los indicadores identificados. Finalmente, estos valores se compararán con los indicadores del TPP para obtener las brechas y poder, de esta manera, definir estrategias para su mejora.

1. Identificación de los indicadores de comparación

La comparación de diversos trabajos permitió identificar los indicadores para la presente investigación (véase el anexo 4), que fueron seleccionados sobre la base de diferentes criterios: el acceso a información, el tiempo disponible, entre otros. Posteriormente, y tomando como principal fuente la experiencia de los expertos en el tema de puertos, se realizaron entrevistas con los ingenieros Calderón y Manchego para seleccionar los indicadores más apropiados, de acuerdo con la elección realizada.

En el cuadro 27 se presenta la lista de los trece indicadores finales seleccionados, su definición y su respectiva fórmula. La relación existente entre cada uno de los indicadores mencionados y los FCE se observa en el cuadro 28. Algunos indicadores se relacionan a un solo FCE, de acuerdo con su definición y a lo que miden; sin embargo, otros indicadores se relacionan a dos o más FCE porque su definición así lo determina. A continuación, se mencionan algunos ejemplos.

- a) La profundidad en el punto de atraque se relaciona directamente con la infraestructura, ya que de esta dependerá el tipo de naves (según calado y capacidad de carga) que puedan ingresar al puerto.
- b) La capacidad de descarga con grúas fijas por nave (contenedores/hora) está en función directa del tipo de grúas o equipamiento con que cuenta el terminal, lo cual influye en la eficiencia del puerto. Esto tiene una relación directa con la superestructura del terminal.
- c) El número de líneas navieras que ingresarán al terminal dependerá de las facilidades, en infraestructura, superestructura, servicios y costos, que se ofrezcan.

2. Aplicación de los indicadores a los puertos referentes y determinación de los valores de desempeño óptimos

Para la determinación de los indicadores de cada puerto referente se ha tomado la información relevante de la matriz de factores críticos de éxito, desarrollada en el segundo capítulo. Estos indicadores se pueden observar en la primera columna del cuadro 29.

Cuadro 27. Indicadores finales seleccionados

Indicadores	
Profundidad	Definición
1	Profundidad máxima que determina el tipo de embarcación que puede ingresar a un terminal hasta el frente de atraque.
	Fórmula
2	Movimiento portuario de contenedores en TEU (2007)
	Definición
	Fórmula
3	Costo portuario
	Definición
	Fórmula
4	Capacidad de descarga con grúas fijas por nave (Contenedores/hora)
	Definición
	Fórmula
5	Contenedores que atiende el puerto por nave
	Definición
	Fórmula
6	Tiempo medio de la nave en el muelle
	Definición
	Fórmula



Indicadores			
7	Productividad de la carga/descarga por hora de grúa	Definición	Número de contenedores en TEU cargados/descargados por hora de grúa. Se trata del rendimiento medio de las grúas.
		Fórmula	Movimiento de contenedores/hora.
8	Índice de utilización del amarradero o muelle	Definición	Porcentaje de utilización de la línea de atraque en relación con el tiempo total disponible. Se trata de un índice medio. Un valor mayor a 60% implica la necesidad de ampliación del puerto.
		Fórmula	$[(\text{Contenedores en TEU}/\text{Movimiento de contenedores por hora según tipos de grúas (2)})/(\text{Número de amarraderos})]/\text{Horas totales anuales por amarradero}$.
9	Naves por amarradero (2007)	Definición	Mide la utilización de los muelles de acuerdo con el número de recaladas totales en el terminal.
		Fórmula	Recaladas/muelle.
10	TEU por línea de muelle (m)	Definición	La productividad en el muelle también se mide en términos de TEU, manejadas por cada metro lineal de muelle.
		Fórmula	TEU/metros de muelle.
11	Líneas navieras	Definición	Número de líneas regulares que llegan al terminal portuario para movilizar contenedores.
		Fórmula	Número.
12	Accesos con que cuenta el terminal portuario	Definición	Un mayor número de accesos al terminal permite una mejor salida de los productos al área de influencia, lo que mejora el servicio general que se ofrece.
		Fórmula	Número por cada tipo de acceso (terrestre, ferroviaria, fluvial, etcétera).
13	Número de días que permanece una tonelada de carga en el puerto (gestión de aduanas)	Definición	Un alto tiempo es, generalmente, un indicador de que no todo está bien en el puerto. Sin embargo, esto no identifica las áreas de mejora.
		Fórmula	Días.

Elaboración propia.

Cuadro 28. Factores críticos de éxito e indicadores

		Factores críticos de éxito			
		Infraestructura	Superestructura	Organización y servicios	Tarifas y precios
Indicadores	Profundidad	■			
	Movimiento portuario de contenedores en TEU	■	■	■	■
	Costo portuario				■
	Capacidad de descarga con grúas fijas por nave		■		■
	Contenedores que atiende el puerto por nave	■	■		
	Tiempo medio de la nave en el muelle	■	■		
	Productividad de la carga/descarga por hora de grúa		■		
	Índice de utilización del amarradero o muelle	■	■		
	Naves por amarradero	■			
	TEU por línea de muelle	■			
	Líneas navieras	■	■	■	■
	Accesos con que cuenta el terminal portuario			■	
	Número de días que permanece una tonelada de carga en el puerto (gestión de aduanas)			■	

Elaboración propia.

Supuestos para el desarrollo de los indicadores

- a) Para cada uno de los puertos referentes se ha tomado un solo terminal de los que conforman el puerto. Los criterios de selección han sido: ser el más importante y estar especializado en carga contenedorizada. De este modo, se determinaron los siguientes terminales:
- San Antonio: Terminal STI (San Antonio Terminal Internacional)
 - Valparaíso: Terminal TPSV (Terminal Portuario del Sur Valparaíso)
 - Guayaquil: Terminal TCO
 - Cartagena: Terminal SPRC (Sociedad Portuaria Regional de Cartagena).

- b) Las horas totales anuales de operación por amarradero tendrán un valor de 4 818 horas. Este valor ha sido determinado mundialmente por la Unctad (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo) y validado por los expertos.
- c) Para el Terminal Portuario de San Antonio se utilizan datos del año 2006, tanto para las recaladas como para el movimiento portuario (TEU).
- d) Con el fin de obtener el costo portuario, se han tomado en cuenta las consideraciones descritas a continuación :
 - Las tarifas portuarias se dividen en tarifas referidas a Servicios y facilidades a las naves y Servicios y facilidades a la carga. Únicamente para el caso peruano existen tarifas relacionadas con la carga, ya que la tendencia general de los países sudamericanos es que el costo total sea cargado a la nave mediante el flete, por lo que el usuario final (importador o exportador) no paga por ningún servicio de la carga.
 - El costo portuario (US\$/TEU) es un valor referencial que se obtiene a partir de un ejemplo base, ya que permite la comparación con los diferentes puertos.
 - No se cuenta con información actualizada para el caso del puerto de Cartagena, razón por la cual se ha tomado el Puerto de Buenaventura como puerto de referencia, por ser un puerto colombiano con similares características.

En función de la información obtenida, la asesoría de los expertos y los supuestos presentados, se obtuvieron los indicadores para cada puerto referente y los valores óptimos de cada indicador (véase el cuadro 29).

A partir de la información presentada en el cuadro 29, se pueden obtener las siguientes conclusiones o comentarios respecto de cada uno de los indicadores:

- a) *Profundidad*. La profundidad que presente cada terminal portuario determinará el tipo de nave que podrá ingresar en él. Por ello, una mayor profundidad permitirá el ingreso de naves de mayor calado y capacidad de carga, lo que actualmente está determinando el futuro en el transporte marítimo.
- b) *Movimiento portuario de contenedores (medido en TEU)*. Un terminal busca el mayor movimiento de contenedores con el fin de ser eficiente. En

Cuadro 29. Indicadores y valores óptimos para cada puerto referente

INDICADORES	EPSA SAN ANTONIO Terminal STI	EPV VALPARAÍSO Terminal TPSV	APG GUAYAQUIL Terminal TCO	CARTAGENA Terminal SPRC	VALORES ÓPTIMOS
1 Profundidad (metros)	11,30	11,40	9,75	13,10	14
2 Movimiento portuario de contenedores en TEU (2007)	673 000	845 230	597 622	795 380	Más de 1 millón
3 Costo portuario (US\$/TEU)	US\$ 96,58	US\$ 100,93	US\$ 118,54	US\$ 72,53	Más bajo mejor
4 Capacidad de descarga con grúas fijas por nave (Contenedores/hora)	75	80	28	100	A mayor capacidad, mayor rapidez
5 Contenedores que atiende el puerto por nave (TEU/recaladas)	549,84	560,50	443,34	553,89	Depende del número de contenedores
6 Tiempo medio de la nave en el muelle (Contenedores por nave/capacidad de grúas) - Horas	7,33	7,01	15,83	5,54	Depende del número de contenedores
7 Productividad de la carga/descarga por hora de grúa (Promedio total)	38	40	28	50	45 Contenedores/Hora
8 Índice de utilización del amarradero o muelle [(Contenedores en TEU/Movimiento de contenedores por hora según tipos de grúas (2))/(Número de amarraderos)]/Horas totales anuales por amarradero	62,08%	43,86%	88,60%	18,34%	Máximo 60%
9 Naves por amarradero (Recaladas/número de amarraderos)	408	302	270	160	500 naves
10 TEU por línea de muelle (TEU/metros de muelles)	916	858	646	468	Depende del número de contenedores
11 Líneas navieras (número)	17	23	n. d.	23	Cuanto más, mejor



INDICADORES	EPSA SAN ANTONIO Terminal STI	EPV VALPARAÍSO Terminal TPSV	APG GUAYAQUIL Terminal TCO	CARTAGENA Terminal SPRC	VALORES ÓPTIMOS
12 Accesos con que cuenta el terminal portuario (número por tipo de acceso)	Terrestre: 6 Fluvial: Ninguno Ferroviario: 1 Aéreo: 1	Terrestre: 4 Fluvial: Ninguno Ferroviario: 1 Aéreo: 1	Terrestre: 2 Fluvial: 3 Ferroviario: Ninguno Aéreo: 1	Terrestre: 2 Fluvial: 1 Ferroviario: Ninguno Aéreo: 1	Mínimo 3 accesos (norte, sur y lado contrario al muelle)
13	Número de días que permanece una tonelada de carga en el puerto (gestión de aduanas) (Días)	Máximo 2	Máximo 3	Máximo 3	Máximo 1 día

Elaboración propia.

- esa dirección, un millón de TEU anuales representa un valor óptimo de movimiento para lograr la eficiencia.
- c) *Costo portuario*. La tendencia en los puertos sudamericanos es a la desaparición de los costos directos referidos a la carga, concentrándose estos en el flete. Cuanto más bajo sea el costo por TEU para los usuarios, más atractivo será el terminal.
 - d) *Capacidad de descarga con grúas fijas por nave*. La utilización de equipos en el terminal, como las grúas fijas, es fundamental para la eficiencia y rapidez de atención en el punto de atraque. Generalmente, para cada nave se asignan dos grúas fijas y cuanto mayor sea la capacidad conjunta que presenten, la carga o descarga será más rápida y eficiente. Este indicador muestra esta capacidad conjunta de movimiento de contenedores por hora por dos grúas fijas.
 - e) *Contenedores que atiende el puerto por nave*. Este indicador muestra el número de contenedores, en TEU, que se han movido en promedio por cada recalada. Es decir, por cada vez que una nave atracó en el muelle. Este indicador depende de manera directa del movimiento portuario anual.
 - f) *Tiempo medio de la nave en el muelle*. El tiempo medio de la nave en el muelle estará en función de los dos indicadores mencionados anteriormente: del promedio de contenedores por nave y de la eficiencia del equipamiento portuario (grúas fijas). Se puede decir que cuanto menor sea el tiempo que una nave esté en el amarradero es más eficiente, ya que el costo de una nave en espera es muy alto.
 - g) *Productividad de la carga/descarga por hora de grúa*. Este indicador se refiere a la eficiencia del equipo portuario, específicamente de las grúas fijas; sin embargo, se mide en función del promedio de las grúas totales. Un buen valor promedio será 45 contenedores por hora.
 - h) *Índice de utilización del amarradero o muelle*. Para obtener este indicador es necesario tomar en cuenta los valores de la infraestructura (número de amarraderos) y de la superestructura del terminal (capacidad de las grúas). Este porcentaje es importante, pues un 60% de utilización del amarradero implica que el terminal debe ampliar sus instalaciones.
 - i) *Naves por amarradero*. Un promedio de 500 naves por amarradero por año es un valor que muestra un uso eficiente de la infraestructura portuaria. Este valor dependerá también del equipamiento portuario que soporte el punto de atraque y permita la carga o descarga de manera más rápida.

- j) *TEU por línea de muelle*. Mide el uso de la infraestructura del terminal en función de los metros lineales de los muelles. Muestra qué tan eficiente es el uso de la infraestructura portuaria.
- k) *Líneas navieras*. El número de líneas navieras que llegan de manera constante al terminal es un indicador cualitativo importante, pues muestra parte del servicio y las facilidades que se ofrecen a los usuarios. Por lo tanto, cuantas más líneas lleguen al terminal será mejor, ya que se amplían las opciones para los clientes en términos de fletes, horarios, rutas, entre otras.
- l) *Accesos con los que cuenta el terminal*. Los accesos con los que cuenta el terminal deben ser tres como mínimo: uno hacia el Norte, uno hacia el Sur y otro hacia el lado contrario. Esto permitirá la llegada de carga del área de influencia de manera fluida.
- m) *Número de días que permanece una tonelada de carga en el puerto (gestión de aduanas)*. La rapidez en la gestión aduanera es fundamental para los exportadores, pero principalmente para los importadores. Por ello, se estima que un día de trámites sería suficiente.

3. Identificación de brechas entre el Terminal Portuario de Paita y los valores de desempeño óptimos identificados

Sobre la base de la información resultante del análisis realizado al TPP en el capítulo tercero, se obtendrán los indicadores para el puerto.

El objetivo de realizar la comparación entre el TPP y los valores óptimos determinados en el punto anterior es identificar las deficiencias o fortalezas que presenta para definir estrategias o planes de acción de mejoras potenciales, en función de las expectativas de crecimiento en el tiempo del terminal portuario.

En el cuadro 30 se pueden observar los indicadores obtenidos, así como la comparación con los valores óptimos determinados en el punto anterior. De acuerdo con estos resultados y el análisis realizado en el capítulo tercero sobre el TPP, se pueden extraer las siguientes conclusiones:

- a) La falta de equipamiento (grúas fijas) es una importante deficiencia que presenta, lo que le resta competitividad en las operaciones de carga y descarga.

Cuadro 30. Indicadores y valores óptimos del TPP

	Indicadores	Valores óptimos	TPP
1	Profundidad (metros)	14	9,50
2	Movimiento portuario de contenedores en TEU (2007)	Más de 1 millón	109 140
3	Costo portuario (US\$/TEU)	Más bajo mejor	US\$ 95,05
4	Capacidad de descarga con grúas fijas por nave (Contenedores/hora)	A mayor capacidad, mayor rapidez	-
5	Contenedores que atiende el puerto por nave (TEU/recaladas)	Depende del número de contenedores	423,02
6	Tiempo medio de la nave en el muelle (Contenedores por nave/capacidad de grúas) – Horas	Depende del número de contenedores	-
7	Productividad de la carga/descarga por hora de grúa (Promedio total)	45 contenedores/hora	-
8	Índice de utilización del amarradero o muelle [(Contenedores en TEU/Movimiento de contenedores por hora según tipos de grúas (2))/(Número de amarraderos)]/Horas totales anuales por amarradero	Máximo 60%	-
9	Naves por amarradero (Recaladas/número de amarraderos)	500 naves	129
10	TEU por líneas de muelle (TEU/metros de muelles)	Depende del número de contenedores	299
11	Líneas navieras (número)	Cuanto más mejor	4
12	Accesos con que cuenta el terminal portuario (número por tipo de acceso)	Mínimo 3 accesos (Norte, Sur y lado contrario al muelle)	Terrestre: 2 Fluvial: Ninguno Ferroviario: Ninguno Aéreo: 1
13	Número de días que permanece una tonelada de carga en el puerto (gestión de aduanas) (Días)	Máximo 1 día	Máximo 3

Elaboración propia.

- b) La máxima profundidad que presenta el puerto (9,5 metros) limita el ingreso de naves de gran calado. Por lo tanto, será necesaria la adopción de medidas que mejoren este indicador en el corto plazo.
- c) El terminal tiene cuatro puntos de atraque o amarraderos; sin embargo, solo dos de ellos están disponibles y en uso para naves porta contenedores. Los dos amarraderos restantes son utilizados, principalmente, por bolicheras para la descarga de pesca artesanal.
- d) Los costos portuarios son un elemento importante para la competitividad de un puerto. En este sentido, el TPP tiene un costo que se ubica en el promedio de los costos de los otros puertos de la zona. Sin

embargo, se debe tener en cuenta que para el caso del TPP, este costo se incrementa porque las naves permanecen más tiempo en el amarradero por la falta de equipamiento (grúas) para la carga y descarga de los contenedores. El TPP podría ser más competitivo, si se contara con el equipamiento adecuado.

e) Una variable muy importante es el número de líneas navieras que llegan al puerto con regularidad, lo que permite ofrecer un servicio más amplio y atractivo para los usuarios. Al TPP arriban muy pocas líneas navieras de manera regular. Algunos elementos importantes que se deben tener en cuenta para que el puerto pueda atraer más líneas son:

- El costo portuario que se ofrece debe ser competitivo.
- Contar con infraestructura que permita brindar mayores facilidades para las diferentes naves que se utilizan en el transporte actual; es decir, naves de mayor calado y capacidad de carga.
- Contar con equipamiento adecuado, que permita una carga y descarga de manera eficiente y eficaz.
- Un factor importante es el incremento de la demanda del puerto; es decir, el incremento de la producción del área de influencia que requiera de mayores y mejores servicios en el terminal.
- Condiciones de localización, como son una ubicación estratégica y las condiciones del mar (corrientes, mareas, entre otras).

De acuerdo con los elementos mencionados anteriormente, se puede decir que el TPP cuenta con un costo portuario competitivo, así como con condiciones de localización favorables. Se debe tener en cuenta que la proyección de demanda del puerto es un factor positivo en su desarrollo. Sin embargo, el TPP también tiene deficiencias, principalmente en infraestructura y equipamiento, que le restan competitividad a la llegada de un mayor número de líneas navieras.

f) Otro elemento importante son los accesos con los que cuenta el terminal. Para el caso de Paita, el principal acceso que se está desarrollando con mucha fuerza es la carretera Iirsa Norte. Esta carretera conecta el terminal con su área de influencia, lo que será fundamental para el incremento de la demanda del puerto.

g) Las certificaciones, tanto en seguridad, calidad y medioambiente, son importantes para que un puerto sea atractivo. El TPP solo cuenta con la certificación de seguridad SPSS Nivel 1 (normal bajo). Esta es una limitante que le resta competitividad al puerto.

5

Propuestas de mejoras para el Terminal Portuario de Paita

En el capítulo cuarto se desarrollaron y compararon indicadores de competitividad entre los valores resultantes de los puertos referentes y los del TPP, encontrándose brechas considerables, lo que denota una desventaja competitiva en la región. Con el objetivo de reducir dichas brechas, sobre la base de estos indicadores, en el presente capítulo se propondrá una estrategia estrechamente vinculada a los FCE previamente identificados.

Luego, se analizará la relación entre las diferentes instituciones relacionadas con los puertos referentes y el TPP. La metodología empleada es la de juego de actores, basada en una aplicación informática: Mactor. Finalmente, se realizará una evaluación económica y social para el TPP, que mostrará la viabilidad de un proyecto de inversión en este puerto.

1. Estrategia de desarrollo del Terminal Portuario de Paita

La elaboración de la propuesta estratégica consistió en dos etapas: la primera describe las estrategias según cada FCE e indicador; y la segunda, consolida y establece la propuesta estratégica final.

Primera etapa

Consiste en la presentación de las estrategias planteadas, elaboradas sobre la base del cuadro 28, los FCE e indicadores desarrollados en el capítulo cuarto y las opiniones de los expertos en el tema, los ingenieros René Calderón y Jorge Manchego (véase el cuadro 31).

Segunda etapa

En esta etapa se consolida la propuesta estratégica para el TPP, las cuales se pueden apreciar en el cuadro 32.

A continuación, se detalla cada uno de los puntos que conforman la propuesta estratégica.

Estrategia 1. Realizar la construcción de un nuevo muelle, ampliación del muelle existente y aumentar la profundidad del terminal portuario.

Esta estrategia involucra:

- | | |
|---------------------------------------------------------------|------------|
| a) Programa de dragado, remoción y eliminación de obstáculos: | US\$ 34 mm |
| b) Mejoramiento de suelo: | US\$ 11 mm |
| c) Nuevo muelle, infraestructuras, pavimentación: | US\$ 51 mm |
| d) Ampliación del nuevo muelle: | US\$ 9 mm |

Cabe señalar que en función del costo total, las constructoras reciben un porcentaje por concepto de asesoría, que se estima en alrededor del 5%, y por la cobertura de contingencias, 25% aproximadamente. Todo ello equivale a una inversión de US\$ 138,4 mm.

Estrategia 2. Compra de grúas pórtico y móviles, vehículos para traslado de carga y otros equipos; cuyo monto de inversión asciende a US\$ 105 mm, aproximadamente.

- | | |
|-------------------------------|-----------------|
| a) 6 grúas pórtico de muelle: | US\$ 8,5 mm c/u |
| b) 1 grúa móvil: | US\$ 4,1 mm c/u |
| c) Camiones con plataforma: | US\$ 6,5 mm |
| d) 4 <i>stackers</i> : | US\$ 650 000 |
| e) 20 grúas pórtico: | US\$ 1,5 mm c/u |
| f) Repuestos: | US\$ 4,9 mm |

Cuadro 31. Estrategias propuestas por FCE e indicador

		Factores críticos de éxito			
		Infraestructura	Superestructura	Organización y servicios	Tarifas y precios
Indicadores	Profundidad	Programar el dragado requerido por medio del arrendamiento del servicio (se toma en cuenta el tipo de draga, la determinación de la zona por dragar, el tiempo requerido, el impacto ambiental, etcétera). Además, incluye estudios sobre el destino final de los sedimentos extraídos del fondo del muelle. La sedimentación es producto del tiempo. El TPP tiene 38 años, tiempo en el cual solo ha sido dragado en 2 oportunidades. El período ideal para realizar esta labor es cada 7 años.			
	Movimiento portuario de contenedores en TEU	Ampliación del muelle actual, construcción de un nuevo muelle y aumentar la profundidad.	Compra de grúas pórtico de muelle, de patio y móviles; ampliación del patio de contenedores, almacenes y otros equipos.	Obtención de certificaciones integrales (ISO, OHS, BASIC, ISPS), reducción del tiempo de servicio.	Establecer tarifas y precios competitivos en el mercado, que favorezcan el desarrollo del comercio exterior.
	Costo portuario				Establecer tarifas y precios competitivos en el mercado, que favorezcan el desarrollo del comercio exterior.
	Capacidad de descarga con grúas fijas por nave		Incorporar el servicio de grúas pórtico de muelle, de patio y móviles; ampliación del patio de contenedores, almacenes y otros equipos.		Establecer tarifas y precios competitivos en el mercado, que favorezcan el desarrollo del comercio exterior.



		Factores críticos de éxito			
		Infraestructura	Superestructura	Organización y servicios	Tarifas y precios
Indicadores	Contenedores que atiende el puerto por nave	Ampliación del muelle actual, construcción de un nuevo muelle y aumentar la profundidad.	Incorporar el servicio de grúas pórtico de muelle, de patio y móviles; ampliación del patio de contenedores, almacenes y otros equipos.		
	Tiempo medio de la nave en el muelle	Ampliación del muelle actual, construcción de un nuevo muelle y aumentar la profundidad.	Incorporar el servicio de grúas pórtico de muelle, de patio y móviles; ampliación del patio de contenedores, almacenes y otros equipos.		
	Productividad de la carga/ descarga por hora de grúa		Incorporar el servicio de grúas pórtico de muelle, de patio y móviles; ampliación del patio de contenedores, almacenes y otros equipos.		
	Índice de utilización del amaradero o muelle	Ampliación del muelle actual, construcción de un nuevo muelle y aumentar la profundidad.	Incorporar el servicio de grúas pórtico de muelle, de patio y móviles; ampliación del patio de contenedores, almacenes y otros equipos.		
	Naves por amaradero	Ampliación del muelle actual, construcción de un nuevo muelle y aumentar la profundidad.	Incorporar el servicio de grúas pórtico de muelle, de patio y móviles; ampliación del patio de contenedores, almacenes y otros equipos.		



		Factores críticos de éxito			
		Infraestructura	Superestructura	Organización y servicios	Tarifas y precios
Indicadores	TEU por líneas de muelle	Ampliación del muelle actual, construcción de un nuevo muelle y aumentar la profundidad.	Incorporar el servicio de grúas pórtico de muelle, de patio y móviles; ampliación del patio de contenedores, almacenes y otros equipos.		
	Líneas navieras	Ampliación del muelle actual, construcción de un nuevo muelle y aumentar la profundidad.	Incorporar el servicio de grúas pórtico de muelle, de patio y móviles; ampliación del patio de contenedores, almacenes y otros equipos.	Obtención de certificaciones integrales (ISO, OHSA, BASIC, ISPS), reducción del tiempo de servicio.	Establecer tarifas y precios competitivos en el mercado, que favorezcan el desarrollo del comercio exterior.
	Accesos con que cuenta el terminal portuario	Mejora en las conexiones (terrestres y marítimas).			

Elaboración propia.

Cuadro 32. Propuesta estratégica para el TPP

Estrategia	Cantidad	Costo
1. Construcción de nuevo muelle y ampliación del actual muelle	1 - Muelle	US\$ 90 millones (costo total)
2. Compra de grúas (fijas y móviles), camiones y otros equipos (draga)	1 grúa fija, 1 grúa móvil, 3 camiones, 1 draga	US\$ 20 millones, US\$ 5 millones, US\$ 300 mil, US\$ 25 millones
3. Obtención de certificaciones (ISO, IPSP)	1 IPSP, 1 OHSA, 1 ISO	US\$ 80 mil
4. Búsqueda de la simplificación administrativa		
5. Establecer tarifas y precios competitivos en el mercado		

Elaboración propia.

Estrategia 3. Implementar un sistema integrado de gestión que permita asegurar la calidad del servicio, así como realizar una adecuada gestión del medioambiente.

Esto se logra cumpliendo los requerimientos de las diversas certificadoras de ISO 14001, 9001; OHSAS 18001 y el código IPSP.

En el caso del TPP, según los expertos, el costo oscilaría entre los US\$ 40 000 y US\$ 200 000, dependiendo del tipo de certificado; número y complejidad de procesos involucrados; número de personal involucrado; ámbito y alcance de la certificación (Muto, 2005). Además, incluye consultoría externa, certificador, inversiones en capacitación e infraestructura.

Estrategia 4. Reducción de los tiempos de atención a la nave.

En la actualidad, los procedimientos son básicos y manuales. Al momento de requerir información sobre el registro de naves, esta es insuficiente y el tiempo de espera para obtenerla es alto. El proceso administrativo dentro del TPP demanda un tiempo de 3 días por cada requerimiento de información. Se propone reducir este tiempo a menos de un día con la implementación de un *software* valorizado en US\$ 2 millones, que permite la codificación, la identificación, el manejo y el seguimiento de la carga movida en el TPP. Además, incluye la 'Ventanilla Única' para los diversos trámites y consultas (dominio propuesto: <www.ttpaita.com.pe>).

Estrategia 5. Establecer tarifas y precios competitivos con el mercado internacional, que favorezcan el desarrollo del comercio exterior, en conformidad con lo establecido en las prácticas implementadas por los puertos referentes de la región y por recomendación de los expertos. Tal como se mencionó en el capítulo cuarto, el conjunto de terminales de Chile, Colombia y Ecuador se enfoca en realizar el cobro por nave que recalca; a diferencia de los puertos administrados por Enapu, que realizan cobros por nave que recalca y por la carga trasladada. El costo por contenedor o TEU del TPP se ubica en el promedio del resto de puertos, lo cual es una oportunidad para mejorar la competitividad.

2. Juego de actores

La realización del juego de actores para el TPP, que tuvo como documento de apoyo la investigación de Chávez et ál. (2002), se dividió en dos etapas. La primera etapa incluye el juego de actores mediante la relación de convergen-

cia y divergencia existente entre los actores del TPP. En la segunda etapa se aplica la metodología a los actores de los puertos de Valparaíso y Cartagena para, finalmente, comparar los actores claves de estos puertos y sus relaciones con el TPP.

Es necesario señalar que todos los actores elegidos y la realización del juego de actores han sido validados por expertos portuarios (ingenieros R. Calderón y J. Manchego). En el anexo 5 se describe la interrelación de los actores con el sistema portuario del TPP y se detallan los actores de este último.

2.1. Primera etapa

Se realiza el análisis del juego de actores resultante de aplicar el método Macrotor. El reporte generado muestra la interacción de los autores elegidos junto a sus objetivos.

Convergencia entre los actores elegidos para el TPP

Es el resultado de la interacción de la matriz actores por actores para el TPP (véase el cuadro 33). Los valores ingresados a la matriz fueron consultados y validados por los expertos.

En el gráfico 7 se observa la existencia de una alta convergencia de intereses entre los usuarios (exportadores e importadores) y la Autoridad Portuaria Nacional (APN). Así como, la necesidad de fortalecer varias convergencias moderadas presentes entre los actores Dicapi con la Federación Nacional de Trabajadores de Enapu (Fentenapu), Aduanas y Ositrán. Finalmente, se puede apreciar una ausencia de objetivos comunes entre los actores usuario y Gobierno Local de Paita.

Divergencia entre los actores elegidos para el TPP

Es el resultado de la interacción de la matriz actores por objetivos, cuyos valores se obtuvieron realizando la consulta a expertos en temas portuarios (véase el cuadro 34).

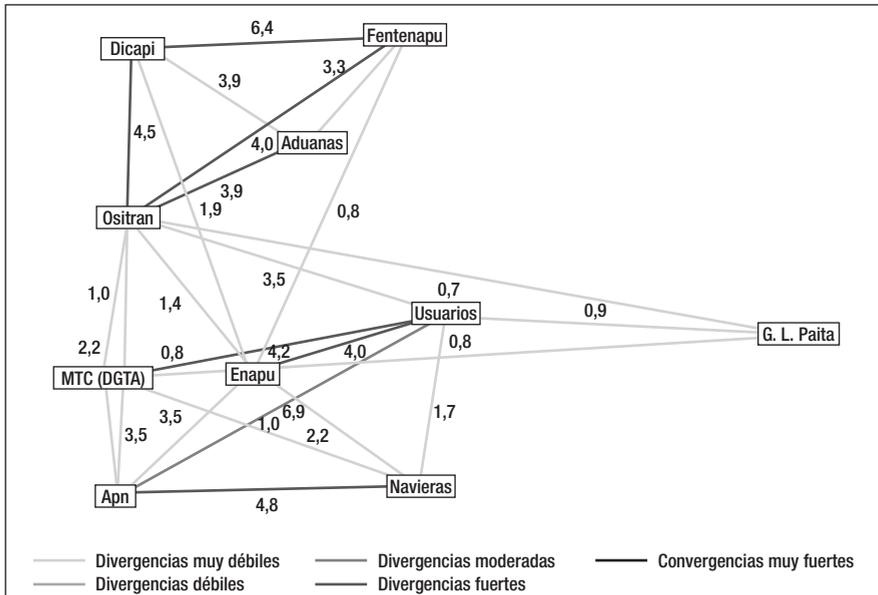
En el gráfico 8 se muestran las divergencias entre los actores del TPP. La divergencia más fuerte se presenta entre los usuarios (exportadores e impor-

Cuadro 33. Matriz de actores por actores del TPP

MDI	Ositrán	Enapu	APN	Fentenapu	Navieras	Aduanas	G. L. Paita	MTC (DGTA)	Dicapi	Usuarios
Ositrán	0	4	1	0	1	0	0	1	0	1
Enapu	0	0	1	1	4	1	0	0	0	3
APN	2	4	0	0	1	0	1	1	1	2
Fentenapu	0	2	0	0	1	0	0	0	0	1
Navieras	1	4	1	0	0	1	0	1	1	4
Aduanas	0	3	0	0	2	0	0	0	0	3
G. L. Paita	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1
MTC (DGTA)	1	1	4	0	1	0	0	0	0	1
Dicapi	0	2	3	0	3	0	0	1	0	2
Usuarios	2	4	2	0	4	2	1	1	3	0

©LIPSOR-EPITA-MACTOR
 Fuente: Reporte generado por el Mactor

Gráfico 7. Convergencia entre los actores del TPP



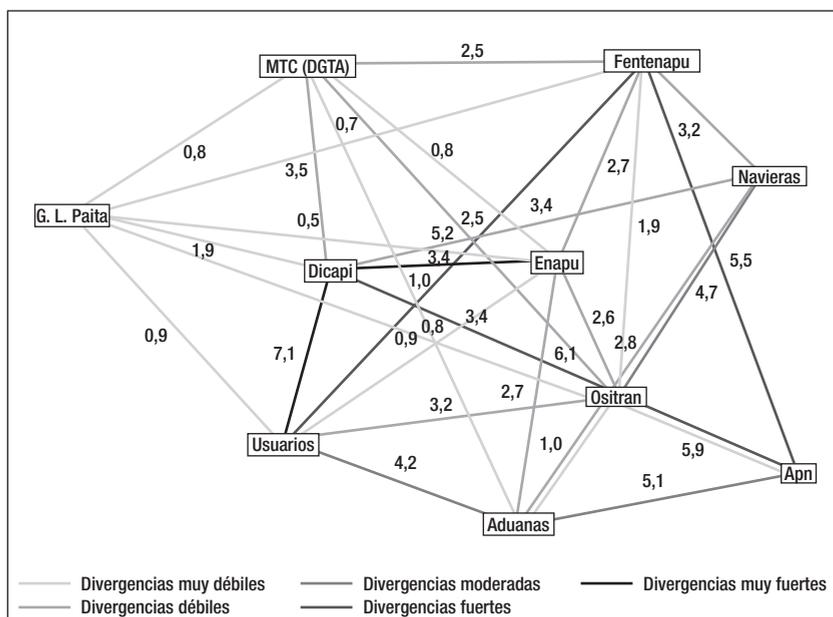
Cuadro 34. Matriz de actores por objetivos del TPP

2MAO	Admin.Enapu	Activi_mar	Permisonav	Cont-tarif	Def-intere	Trans.carg	Usu-tarifa	facilcomex	gobpuerpai	promdesarr
Ositrán	-4	1	0	0	0	1	-2	0	0	1
Enapu	0	0	1	0	3	3	3	2	0	-1
APN	3	1	0	1	0	1	2	0	1	0
Fentenapu	-2	0	0	0	0	-1	-1	0	0	-1
Navieras	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0
Aduanas	-1	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0
G. L. Paita	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	1
MTC (DGTA)	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1
Dicapi	-1	0	0	0	0	-1	-1	0	0	-2
Usuarios	2	0	0	1	0	3	0	1	0	1

©LIPSOR-EPITA-MACTOR

Fuente: Reporte generado por el Mactor

Gráfico 8. Divergencia entre los actores del TPP



tadores) y la Dicapi; y existen fuertes conflictos entre los actores usuario con Fentenapu y APN con Ositrán, lo que evidencia la ausencia de objetivos comunes, a pesar de ser instituciones gubernamentales.

Como conclusiones del juego de actores para el TPP, se puede mencionar:

- a) Falta de compromiso del Gobierno Local de Paita para contribuir al desarrollo del terminal portuario y formar parte del sistema portuario.
- b) Los actores dominantes del TPP son cinco: DGTA (Dirección General de Transporte Acuático), APN, Enapu, usuarios y las líneas navieras.
- c) Ausencia de objetivos comunes, en general, entre el Gobierno y los usuarios.

2.2. Segunda etapa

En esta etapa, con la ayuda del método Mactor, se analizarán los actores de los puertos de Valparaíso (TPSV) y Cartagena (SRPC) con la finalidad de encontrar las convergencias y divergencias entre los actores que participan en sus sistemas portuarios. La matriz de actores por actores de cada uno de los puertos se elaboró sobre la base de valores estimados, vinculados a las visitas que los expertos efectuaron a los puertos antes mencionados. Por ello, se tomaron como valores referentes los del TPP, porque se desconoce la funcionalidad y objetivos de cada uno de los actores de los sistemas portuarios de Valparaíso y Cartagena.

El resultado de este análisis es que dichos puertos son más eficientes que el TPP porque cuentan con un menor número de actores involucrados en el sistema portuario, ocho frente a los diez que emplea el TPP; y porque los objetivos entre las instituciones y los usuarios son los mismos, a diferencia del TPP, donde el Estado es una fuente de ineficiencia en lugar de ser un punto de desarrollo.

Actores del Puerto de Valparaíso

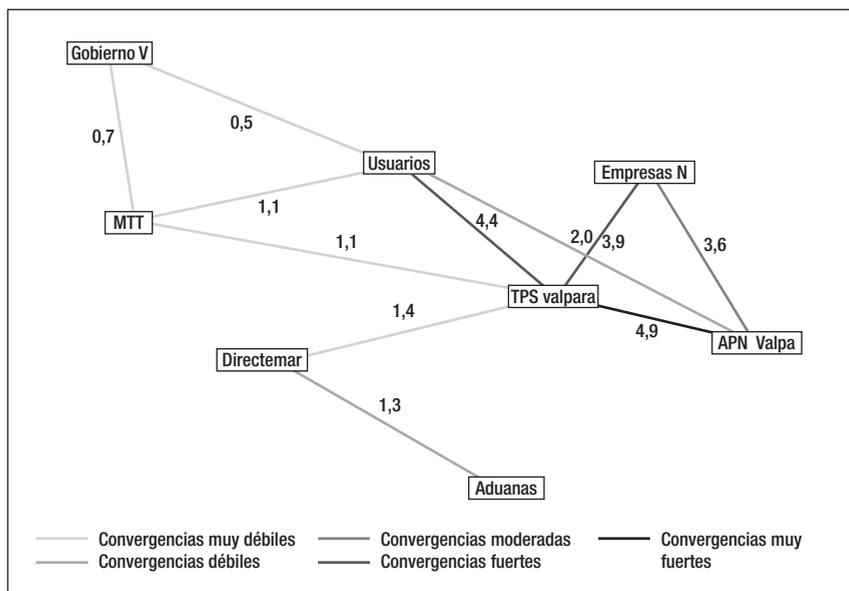
En un inicio, se diseñó un cuadro de actores para el Puerto de Valparaíso (Terminal Portuario Sur Valparaíso, TPSV) semejante en número y funciones al del TPP. Sin embargo, los conocedores del tema sugirieron que en Chile no existe un órgano regulador como el Ositrán, dado que esta tarea la realiza la autori-

dad portuaria de cada puerto concesionado, que en este caso le corresponde a la Autoridad Portuaria de Valparaíso. Además, los puertos concesionados no cuentan con una federación y/o sindicato de trabajadores portuario definido, pues son empresas privadas que están normadas bajo lineamientos y políticas internas (véase el cuadro 1 del anexo 6).

Convergencia entre los actores elegidos para el TPSV

Es el resultado de la interacción de la matriz actores por actores del TPSV. En el gráfico 9 se observa que existe una alta convergencia de intereses comunes entre el TPSV y la Autoridad Portuaria de Valparaíso; seguida de una convergencia simultánea con los usuarios (exportadores e importadores) y las empresas navieras. Finalmente, se aprecia una ausencia de objetivos comunes entre el TPSV y el Gobierno Local de Valparaíso.

Gráfico 9. Convergencia entre los actores del TPSV

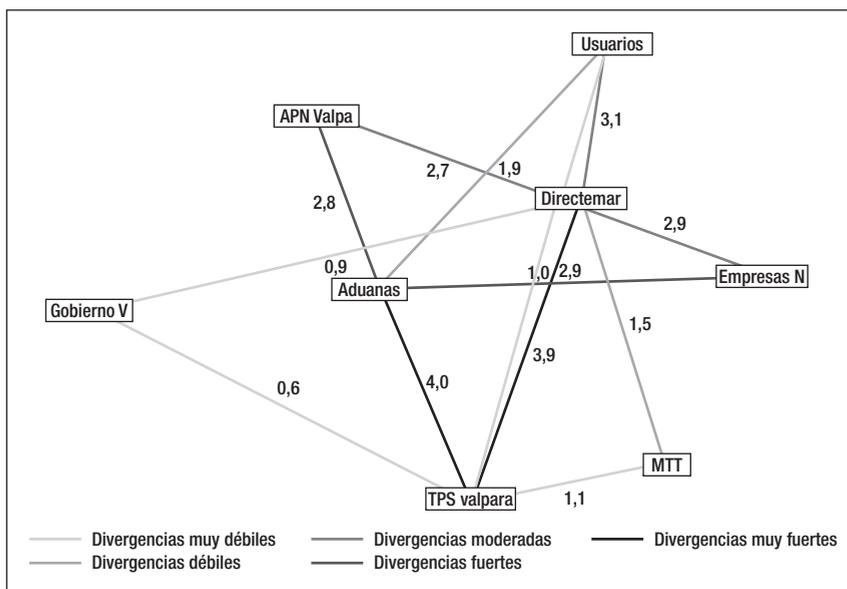


Divergencia entre los actores elegidos para el TPSV

Es el resultado de la interacción de la matriz actores por objetivos, que se puede apreciar en el gráfico 10, en donde se observa que existe un antagonismo marcado entre el TPSV y Aduanas, como consecuencia de su fuerte oposición

respecto de la designación tributaria. Al mismo tiempo, se aprecia una divergencia entre el TPSV y la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante (Directemar), derivada de la ausencia de objetivos comunes.

Gráfico 10. Divergencia entre los actores del TPSV



Las principales conclusiones del juego de actores para el TPSV son las siguientes:

- Falta de compromiso del Gobierno Local de Valparaíso para establecer objetivos comunes con el TPSV.
- Escasa notoriedad participativa del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones con los demás actores del sistema portuario de Valparaíso.
- Los actores centrales en el sistema portuario de Valparaíso son: Directemar y Aduanas.
- Existe una ausencia de objetivos entre los actores TPS Valparaíso con el Gobierno Local de Valparaíso, y Aduanas con las empresas navieras.

Actores del Puerto Cartagena

Al igual que en el caso del juego de actores del Puerto de Valparaíso, los expertos opinaron que Colombia no cuenta con un órgano semejante a Ositrán; la actividad es asumida por cada puerto concesionado. Por lo tanto, en el caso

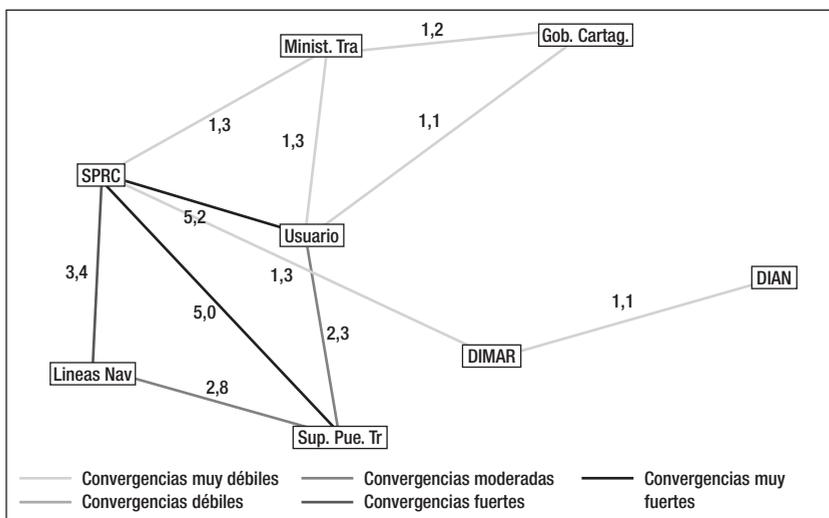
del Puerto de Cartagena, la función la asume él mismo. Además, la Sociedad Regional Portuaria de Cartagena (SRPC) carece en estos momentos de un sindicato de trabajadores portuario reconocido (véase el cuadro 2 del anexo 6).

Convergencia entre los actores elegidos para la SRPC

Es el resultado de la interacción de la matriz actores por actores. Cabe señalar que los valores ingresados a dicha matriz fueron validados por los expertos en temas portuarios.

En el gráfico 11 se puede observar lo siguiente: una fuerte convergencia de objetivos en común entre los actores de la SRPC con los usuarios (exportadores e importadores), así como con la Superintendencia de Puertos y Transportes. Además, se aprecia una convergencia de intereses entre la SRPC y las líneas navieras. Por último, es clara la ausencia de objetivos comunes entre las líneas navieras y la SRPC con el Gobierno Local de Cartagena.

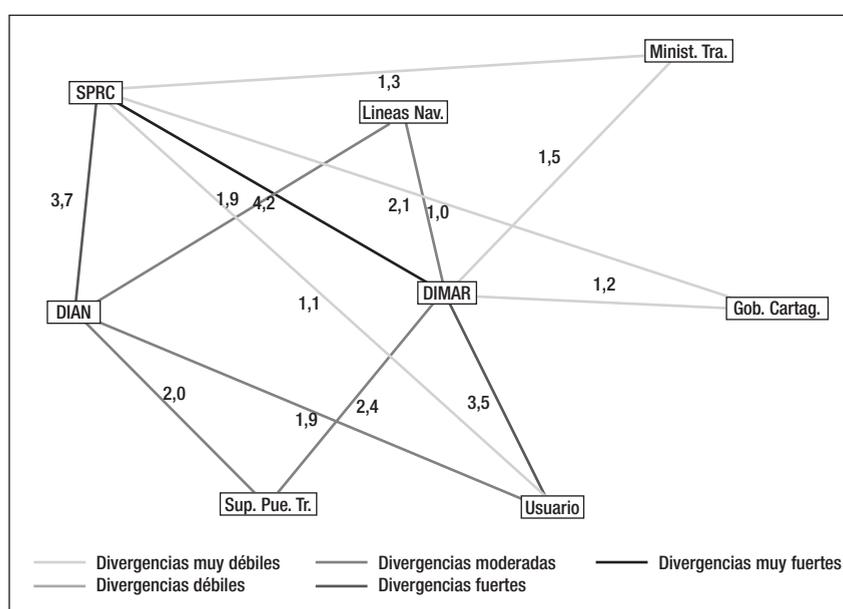
Gráfico 11. Convergencia entre los actores de la SRPC



Divergencia entre los actores elegidos para la SPRC

En el gráfico 12 se muestra el resultado de la interacción de la matriz actores por objetivos. En ella se puede apreciar una muy fuerte divergencia (conflictos potenciales) entre los actores de la SPRC con la Dirección General Marítima (DIMAR) y Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN). Además, algunos actores están en conflictos potenciales con casi todos los otros actores respecto de más de un objetivo.

Gráfico 12. Divergencia entre los actores de la SPRC



Para el SPRC, se concluye que existe una fuerte relación de intereses a favor de del Usuario final y la Superintendencia de Puertos y Transportes.

Por último, los actores de los terminales portuarios de Valparaíso y Cartagena se caracterizan por estar organizados, no existir duplicidad de funciones y por la ausencia de intervención política del gobierno de turno. Se recomienda crear estrategias que tengan un o varios objetivos comunes entre los actores que participan en el sistema portuario.

3. Análisis económico

En esta sección se estima el flujo de caja del TPP, que será descontado a un costo promedio ponderado de capital, determinado sobre la base de los supuestos que se detallan a continuación.

- a) Los TEU estimados como tráfico se refieren al de 20 pies.
- b) Todos los contenedores que se movilizan están llenos. No se operan vacíos.
- c) Se asume el alquiler de la draga, mas no su compra.
- d) Se estima que el proyecto es altamente apalancado. Por ser empresas internacionales, con solvencia financiera, se pueden apalancar hasta por el 70% (%D) de la inversión, a una tasa de interés (k_i) del 9%, aproximadamente.
- e) La tasa de interés que los inversionistas esperan del proyecto, según opinión de los expertos, se ubica alrededor del 14%.
- f) No se presentarán eventos dramáticos que afecten significativamente el desempeño del TPP; por ejemplo, fenómenos climatológicos (El Niño).

La determinación del costo promedio ponderado de capital (CPPC) se realizó sobre la base de la Resolución Directoral N° 009-2007-EF/68.01 (Anexo SNIP 09) (El Peruano, 2007), en donde se establecen las tasas de descuento para proyectos que tienen un impacto social. Luego de identificar y validar los componentes, el cálculo dio como resultado:

$$CPPC = k_e * C / (C + D) + k_i * D / (C + D) * (1 - t)$$

Variable	Valor	Definición
k_i	9%	Tasa de interés
k_e	14%	Rendimiento para inversionistas
t	30%	Tasa de impuesto
$D / (C + D)$	70%	Porcentaje de apalancamiento
$C / (C + D)$	30%	Porcentaje de capital propio
CPPC	9%	Costo promedio ponderado de capital

3.1. Flujo de caja

Para la elaboración del flujo de caja se tuvo que estimar los ingresos. En el capítulo tercero se determinó el crecimiento anual en TEU para aproximar los ingresos por estiba y desestiba, uso de muelle, servicios de transferencia y manipuleo. Junto con ello se estimaron las recaladas en el muelle, para establecer el ingreso por uso de amarradero, amarre y desamarre (Consorcio Cesel-Louis Berger Group, 2008). Se consideran las tarifas impuestas por Ositrán porque, en promedio, por TEU son semejantes al resto de puertos. Como ejemplo de un cálculo de ingresos, se muestran los resultados para el año 2009:

Ingreso por	2009
Amarre y desamarre	176 400
Uso de amarradero	1 228 500
Estiba y desestiba	2 000 145
<i>Uso de muelle</i> C. Cargado 20 pies	9 231 439
<i>Servicio transferencia</i> C. Cargado 20 pies	2 307 860
<i>Servicio manipuleo</i> C. Cargado 20 pies	3 077 146
TOTAL	18 021 490

La inversión requerida se detalló en la sección de las estrategias, la cual se repartió en tres fases, según los conocedores, lo que dio como resultado:

Inversiones	Fase I		Fase II		Fase III		Total
	2009	2010	2018	2019	2026	2027	
Infraestructura	46 471 684	46 471 684	21 770 311	21 770 311	954 325	954 325	138 392 640
Superestructura	19 708 500	19 708 500	17 918 250	17 918 250	14 610 750	14 610 750	104 475 000
Ambiental	427 145	427 145					854 289
Certificados ISO	80 000						80 000
Sistemas de información	2 000 000						2 000 000
Total inversión	68 687 329	66 607 329	39 688 561	39 688 561	15 565 075	15 565 075	245 801 929

Para el caso de los costos y gastos de mantenimiento y operación, según el informe de Proinversión (Consortio Cesel-Louis Berger Group, 2008), estos ascienden a US\$ 2,7 mm en mantenimiento cada 5 años (aproximadamente, el 80% es mantenimiento del actual muelle) y US\$ 1,3 mm en gastos anuales de operación, donde el 80% corresponde a pago de mano de obra por el gran peso de la Fentenapu. Con el proyecto, muchos de estos gastos se optimizarían y el mantenimiento de los muelles se llevaría a cabo cada 10 años. El año 10 aumentaría en US\$ 2 mm por los nuevos muelles construidos. El costo del mantenimiento de edificios y equipos asciende a US\$ 750 mil cada 5 años. Los gastos de operación, por el aumento del tráfico, serían de US\$ 2,4 mm anuales; luego del año 20, con todo instalado, ascenderían a US\$ 3,5 mm anuales. Finalmente, US\$ 1,2 mm se destinarían al mantenimiento de dragado, cada 7 años, y US\$ 152 mil anuales a gastos en medioambiente.

Con esta información, se tiene un flujo de caja con la siguiente estructura:

Concepto	Fase I		Fase II		Fase III	
	2009	2010	2018	2019	2026	2027
Crecimiento	16,80%	16,40%	4,30%	4,10%	2,70%	2,60%
TEU (20 pies llena)	153 857	179 090	319 093	332 176	415 308	426 106
Recaladas	441	480	562	569	614	619
Total ingresos	18 021 490	20 870 853	36 252 414	37 687 657	46 809 242	47 991 355
Total inversiones	68 687 329	66 607 329	39 688 561	39 688 561	15 565 075	15 565 075

COSTOS/GASTOS						
Ambientales			152 000	152 000	152 000	152 000
Mantenimiento	2 750 000			4 750 000		
Operación	2 383 000	2 383 000	2 383 000	2 383 000	2 383 000	2 383 000
Dragado	1 200 000					
Total costos/gastos	6 333 000	2 383 000	2 535 000	7 285 000	2 535 000	2 535 000
Beneficios netos	(56 998 839)	(48 119 475)	(5 971 147)	(9 285 903)	28 709 168	29 891 280

Sobre la base de lo establecido como supuestos y el cálculo del CPPC, se obtienen los siguientes resultados (para mayor detalle véase el anexo 7, cuadros 1 y 2):

	CPPC	VAN (US\$)
Sin proyecto (%D = 0%)	14%	125 850 860
Con proyecto (%D = 70%)	9%	188 041 496

Se tiene un CPPC diferente para el caso sin proyecto porque se entiende que en este escenario se mantiene la actual administración, que no adquiriría deuda. Por lo tanto, se descuenta a la tasa que le requiere el administrador, el Estado (Enapu), a la empresa. De los números resultantes se puede deducir que el puerto genera valor para los accionistas. Sin embargo, se tiene la posibilidad de que una parte de ese valor revierta al país bajo la forma de mejoras sociales para la región. Esto requiere un manejo adecuado por parte de las instituciones gubernamentales; por ejemplo, el establecimiento de acuerdos cuyo fin sea el bien social.

3.2. Análisis de sensibilidad en el caso de la realización del proyecto

En la presente sección se evalúan los resultados que se obtienen en el caso de llevar a cabo el proyecto y que no se produzca un desarrollo de la zona de influencia.

CPPC = 9%	
Escenarios	VAN (US\$)
Con desarrollo de la zona de influencia	188 041 496
Sin desarrollo de la zona de influencia	21 709 782

El primer escenario es el resultado de un proyecto exitoso; mientras que el segundo es el resultado del proyecto pero con la contingencia que la zona de influencia no llega a desarrollar. Es decir, mantiene los volúmenes actuales (véase el anexo 7, cuadro 3).

Estos resultados nos indican claramente cómo el éxito del proyecto depende de que el área de influencia se desarrolle y el tráfico de comercio pre-

sente una tendencia creciente. Es necesario mencionar que los flujos de caja se elaboraron bajo el concepto de *ceteris paribus*; es decir, no contemplan cambios en la tendencia económica o el impacto de la actual crisis financiera mundial, sobre la base de que el Perú se encuentra entre las diez economías menos afectadas por esta.

En resumen, se puede apreciar que llevar adelante la inversión, en donde la concesión constituye una forma de promoción, tendrá resultados positivos, siempre que se tenga la visión clara de que hay una relación directa con el desarrollo de la zona de influencia. Por lo tanto, la labor del Estado será promocionar su desarrollo.

4. Evaluación social de Paita y aspectos cualitativos

El análisis del aspecto social de la ciudad de Paita ha tomado en cuenta la opinión de expertos en el área, así como información secundaria recopilada con el fin de analizar aspectos cualitativos; por ejemplo, la opinión que tiene la comunidad de Paita con respecto a la concesión del TPP, la preocupación sobre el aspecto ambiental y otros factores que podrían retrasar o impedir que se lleve a cabo la concesión del puerto.

El incremento de la producción exportable (agricultura y pesca) en la zona de influencia ha generado un aumento del tránsito de contenedores por el TPP. A la vez, se espera que sea un incentivo para que el productor explote al máximo su área de cultivo, con productos que le generen mayores beneficios en el comercio exterior.

Para realizar un adecuado análisis de la influencia social del TPP, será necesario considerar un par de premisas sobre las cuales basar el análisis. La primera es que la concesión del TPP traerá beneficios para el conjunto de la población; la segunda premisa es que se busca la aceptación de la concesión por parte de la población, sobre la base de la generación de beneficios reales para la comunidad.

Objetivo

Entre los objetivos que se plantean para la concesión se encuentra la búsqueda del mejor ambiente para desarrollar el proceso, mediante la sensibilización de la población con el fin que acepte el proyecto. Esto debido a la percepción errónea que tiene sobre la concesión, ya sea por desinformación u oposición radical. Se pudo observar la existencia de un sector muy desinformado y la conformación de grupos opositores que hacían campaña en contra de realizar la concesión sin la intervención de Enapu. Tal campaña opositora encontraba sustento en que instituciones como la Municipalidad de Paita, el Gobierno Regional de Piura, etcétera, estarían en la búsqueda de un socio estratégico para conformar un consorcio y concretar el financiamiento necesario para el inicio de la modernización del puerto.

Necesidades de Paita

El pueblo de Paita es un lugar que adolece de desarrollo urbano, constituyéndose el abastecimiento de agua potable en el principal problema. En la actualidad, se abastece mediante camiones cisterna, lo que encarece su costo. Si bien se propuso una solución al problema, el municipio de Paita se opuso a la concesión que Proinversión tenía prevista en el año 2006 (Proinversión, 2005), cuyo propósito era promover la participación de un operador privado que brinde el servicio de agua potable y alcantarillado en las provincias de Piura y Paita, que beneficiaría a 450 mil habitantes, con una inversión de US\$ 143 millones, en un período de 30 años. Parte del fracaso de esta concesión fue la percepción de la población de un aumento de tarifas en el servicio de agua potable, por el hecho de que este sería brindado por un operador privado.

Otra necesidad importante de Paita es el empleo para la población joven. El proyecto se basa en los potenciales crecimientos de la producción en la zona de influencia, lo que incrementará los servicios que ofrece el puerto. La generación de empleo para la gente joven –profesional y no profesional– es inevitable; sobre todo porque se estaría aprovechando su gran capacidad de adaptación a los cambios tecnológicos que tal inversión requiere, aunando mejoras ambientales y en el desarrollo urbano.

Puerto de Paita

Paita es un pueblo pequeño, cuya población se orienta al sector de pesca, con una población joven que, por lo general, se traslada a Piura por motivos de trabajo y regresa luego de culminar su jornada laboral. Si bien es cierto que se ha producido un incremento en la demanda de los servicios del puerto, este es considerado como un puerto antiguo, que emplea entre 36 a 40 trabajadores (pertenecientes a Enapu), con un promedio de edad de 50 años, que gozan de todos sus beneficios sociales y tienen su salario garantizado. A pesar de ello, su posición es contraria a la concesión porque Enapu no fue incluida en las negociaciones.

Sobre la concesión

Existe temor y expectativa por parte de la población de Paita con relación a la concesión. Temor no solo de índole ideológica, por la posible entrada de capitales de origen chileno; sino también por el desinterés del operador portuario en el tema de la responsabilidad social, de que al finalizar la concesión no se haya logrado ningún beneficio para la comunidad (desarrollo urbano y social).

Sobre este tema es necesario señalar la diferencia entre concesión y privatización. La primera trata del derecho de explotación de un bien o servicio por un determinado período; mientras que la segunda consiste en la transferencia de las actividades –empresariales o no– del sector público al privado. Por lo tanto, el proyecto esperado para el TPP no consiste en la entrega de la propiedad.

Para afrontar este problema se decidió realizar una campaña de información a favor de la concesión, llamada «Con la modernización de Paita ganamos todos». El éxito de esta campaña depende del uso de una característica muy particular de los paitaños: el hecho de considerar al puerto como su propiedad, lo cual es muy importante para ellos. Esto se suma a la idea de que en el futuro Paita se convierta en un puerto bioceánico –Manaos (Brasil) hasta Paita–, valiéndose del eje Iirsa Norte, que tiene un alto potencial para brindar a los brasileños salida al Océano Pacífico.

Impacto ambiental

La remodelación y construcción del TPP necesariamente interactuará con la zona geográfica del puerto, afectándola de diversas maneras durante las diferentes fases de su construcción (construcción y operación), lo cual deberá tenerse en cuenta cuando se realice la evaluación de su impacto en la comunidad de Paita. Para el proyecto social del TPP se ha identificado un grave problema ambiental: las aguas servidas en el puerto. El hecho de no tomar acciones al respecto, tendrá consecuencias negativas en la biodiversidad de la zona, alterará el área geográfica en forma permanente y repercutirá en la población.

Una forma de resolver este problema es la inversión que el Gobierno Regional piensa realizar en la compra de una bomba impulsora, que empuje las aguas servidas de uso industrial fuera de la bahía de Paita, a un costo de entre US\$ 45 a 50 mil. Esta inversión no solo serviría para la zona del puerto de Paita sino también para Talara, que sufre el mismo problema, además de proporcionar un dragado de 3 metros al puerto. Este aporte también aliviaría la tensión de la población, que siente que el agua empieza a ser preocupación del municipio y del Gobierno Regional. Se debe señalar que en vista de que la concesión no incluye el saneamiento de las aguas, proyectar esa imagen equivale a crear una falsa ilusión.

Impacto económico

La concesión se ha presentado con un precio base de US\$ 120 millones y está dirigida a las 20 navieras más grandes del mundo, ya que tienen el debido respaldo económico, con un mínimo de contenedores en el ámbito mundial. De otra forma, sería muy difícil el financiamiento del proyecto. Además, tal nivel de inversión atraería a otras navieras con una amplia cartera de clientes, quienes pueden darle un nuevo empuje al área de influencia del TPP y, así, cumplir con el despegue dinámico proyectado de la zona norte del país, donde se ubican los departamentos de Piura, Cajamarca y Amazonas.

Con relación a la competencia del TPP, el experto entrevistado expresó sus dudas respecto de que el puerto de Salaverry represente una fuerte competencia para el puerto en términos tarifarios, incluso para las zonas ligadas a la frontera con el Ecuador y Perú. Su percepción es que Paita puede brindar

mejores precios, por lo que se espera un incremento exportable en la zona. Sin embargo, el puerto de Bayóvar sí se constituiría en una amenaza latente, si se concretiza la intención de tornarlo un puerto del tipo multipropósito, lo cual dejaría sin posibilidades de competencia al TPP.

Sectores beneficiados

La mejora económica proyectada beneficiará de manera directa a todos los sectores que requieran mano de obra, por el impulso de la construcción y su integración a la cadena de suministro del mismo rubro. El sector de los servicios portuarios también será beneficiado, pues necesitará mano de obra calificada, lo cual implica, a su vez, capacitaciones y mejores procesos de selección. A estos beneficios hay que agregar las conexiones que tiene el TPP: de Norte a Sur, la carretera Panamericana y, por el centro, la Iirsa Norte, que brinda muchas posibilidades de crecimiento. En el aspecto de conexiones fluviales, cabe resaltar la conexión Paita-Yurimaguas, siendo este el puerto fluvial más importante del Perú, para el cual se tiene prevista una concesión cuya inversión asciende a entre US\$ 25 y US\$ 30 millones.

Este conjunto de elementos configura una situación muy favorable para el norte del país, que se convertiría en un polo de atracción en el mediano plazo. Actualmente, el Gobierno Regional está a favor de la concesión, lo que se suma al creciente interés mostrado por los grupos económicos (industriales, comerciantes, exportadores) en la región.

5. Conclusiones

Luego de las evaluaciones realizadas del TPP, desde el lado de los actores que participan e interactúan en su desempeño y desde el punto de vista económico y social, se puede decir que este tiene un potencial importante sustentado en el desarrollo de su zona de influencia. Es crucial afianzar las relaciones entre los actores, tal como se hace en los puertos de referencia, ya que ellos pueden agilizar o entorpecer su crecimiento. Si bien en términos económicos es viable, se deben impartir medidas estatales que minimicen los posibles riesgos propios de un puerto descuidado por tanto tiempo. Por último, su impacto social es importante porque genera encadenamientos y coadyuvará a mejorar el nivel de vida de la zona de influencia.

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

- El proyecto de mejora del TPP genera valor para el inversionista, sustentado en el VAN positivo y en el crecimiento del área de influencia en los sectores de agricultura y pesca. En ese sentido, es importante que el Estado peruano establezca políticas de promoción destinadas a fomentar el desarrollo de estos sectores.
- El *benchmarking* es una metodología apropiada para el estudio realizado, pues ha permitido determinar las oportunidades de mejora del TPP.
- Los FCE identificados que determinan el éxito de un puerto son: a) Contar con una óptima infraestructura que facilite la operación desde y hacia el puerto, que permita su correcto desarrollo; b) Disponer de ambientes, maquinarias y equipos idóneos para la eficaz atención en el muelle; c) Conformar un grupo de actores (comunidad portuaria) que brinde un soporte eficiente y rápido en la atención, tanto a la nave como a la carga; y d) Brindar servicios a precios competitivos para ser atractivos e incrementar el flujo de carga en el puerto.
- De acuerdo con el diagnóstico realizado, el TPP presenta deficiencias en todos los factores, razón por la cual son necesarias estrategias de mejora para cada uno de ellos.

- El desarrollo del TPP implica una inversión inicial en infraestructura del muelle y equipos estimada en US\$ 289 millones, en un horizonte de tiempo de 20 años, lo cual permitirá contar con una base que soporte el crecimiento esperado del puerto.
- La comparación del TPP con los puertos referentes sirve de base para poder definir su orientación, estrategias y desarrollo en el largo plazo.

Recomendaciones

- Para el desarrollo del TPP es necesaria la concesión de la administración con el fin que el puerto alcance estándares internacionales. Se deben tomar como ejemplos a los otros países sudamericanos, que cuentan con un gran desarrollo portuario basado en las concesiones de los diferentes puertos que poseen.
- El desarrollo del área de influencia es un factor fundamental para el crecimiento del TPP. En ese sentido, el Estado debe acompañar el esfuerzo privado con la definición de programas de promoción de largo plazo que hagan sostenible el crecimiento de las actividades económicas en el área de influencia.
- Para que el proceso de mejora del TPP se concrete satisfactoriamente, se deben establecer mecanismos de seguimiento y control que aseguren el progreso del terminal. En esa dirección, se deben implementar sistemas de control, los cuales deben ser revisados y recalibrados periódicamente en función de los cambios en el sector, la asignación de responsabilidades y la determinación de resultados objetivo esperados.

Bibliografía

- 12Manage The Executive Fast Track. (2008). *CSF (Factor crítico de éxito) y KPI's (Indicadores clave de desempeño)*. Recuperado de <http://www.12manage.com/methods_rockart_csfs_kpis_es.html>.
- Agencia de Promoción de la Inversión Privada, Proinversión. (2003). *Ley N° 27943. Ley del Sistema Portuario Nacional*. Lima: Proinversión. <http://www.proinversion.gob.pe/RepositorioAPS/0/0/JER/PUERTOS_FICHA/Ley_Sistema_Portuario_Nacional.pdf>.
- Agencia de Promoción de la Inversión Privada, Proinversión. (2005). *Participación privada en los servicios de saneamiento de la Provincia de Piura y Paita*. Lima: Proinversión. Recuperado de <<http://www.proinversion.gob.pe/0/0/modulos/JER/PlantillaFichaHijo.aspx?ARE=0&PFL=0&JER=476>>.
- Agencias navieras en líos con los prácticos. (2006, 8 de marzo). *El Universo* (Ecuador). Recuperado de <<http://www.aebe.com.ec/Desktop.aspx?Id=19&art=561>>.
- Anders, P. (2008). *Perspectivas a largo plazo de los puertos en el Perú*. Documento presentado en el VII Foro Internacional de Puertos, Integración y Futuro del Sistema Portuario para la Facilitación del Comercio y Transporte Marítimo, Lima, Perú.

- Asociación Costarricense de Profesionales en Turismo, Acoprot. (2000). Benchmarking. *Revista Tecnitur* (San José, Costa Rica, Acoprot), 81, 6-8. Recuperado de <<http://tecnitur.com/edicion81/benchmarking.htm>>.
- Autoridad Portuaria de Cartagena. (2007). *Memoria anual del puerto de Cartagena 2007*. Colombia.
- Autoridad Portuaria de Guayaquil. (2006). *Anexo E. Proyecto de inversión y gestión: concesión de servicio público en las terminales de contenedores y multipropósito (TCM). Puerto de Guayaquil*. Ecuador.
- Autoridad Portuaria de Guayaquil. (2008). *Portuarias de Guayaquil Enero-Julio 2008. Cierre Mensual Definitivo* [Archivo de datos]. Ecuador. Recuperado de <<http://www.scribd.com/doc/6980447/Ene-Junio2005>>.
- Autoridad Portuaria de Guayaquil. (2008). *Estadísticas de la Autoridad Portuaria de Guayaquil, Capítulo II*. [Archivo de datos]. Ecuador. Recuperado de <<http://www1.puertodeguayaquil.com/Estadisticas/ENE%20A%20DIC%202008.pdf>>.
- Ayón, P., Buitrón, B. & Guzmán, S. (2001). *Crucero de evaluación de la biomasa desovante de la anchoveta por el método de producción de huevos (Mph). Bics. José Olaya Balandra y SNP-2 0008-09, de Punta Falsa (6°S) a Tambo de Mora (14°S)* (Informe N.º 162). Lima: Instituto del Mar del Perú (Imarpe).
- Bahamón, J. (2006). Construcción de indicadores de gestión bajo el enfoque de sistemas. *Sistemas & Telemática*, 1, 85-87. Recuperado de <http://bibliotecadigital.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/item/383/1/jbahamon_const-ind-gestion.pdf>.
- Banco Mundial. (2002). Evaluación social. En Banco Mundial, *Libro-Guía para el análisis social: para la incorporación de las dimensiones sociales en proyectos apoyados por el Banco* (85-111). Washington, D.C.: Banco Mundial, Departamento de Desarrollo Social. Recuperado de <www.worldbank.org/socialanalysis/sourcebook/espanol/files/chapter4.pdf>.
- Biblioteca Digital. (s. f.). *Los puertos: diferentes tipos y categorías*. Recuperado de <http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen2/ciencia3/067/htm/sec_14.htm>.

- Biblioteca Virtual. (s. f.). *Glosario de términos financieros*. Recuperado de <<http://www.biblioteca.co.cr/html/glosariofinaciero.shtml>>.
- Briones, S. (2008, 29 de julio). Inició oficialmente dragado del Puerto de Guayaquil. *Cre Satelital Ecuador*. Recuperado de <<http://www.cre.com.ec/Desktop.aspx?Id=133&e=115957>>.
- Buades, G. (2003). *Gestión de riesgos*. Nota de clase en Asignatura de Ingeniería del Software III de 5º de Informática. Recuperado de <<http://dmi.uib.es/~bbuades/riesgos/sld001.htm>>.
- Camp, R. C. (1993). *Benchmarking: la búsqueda de las mejores prácticas de la industria que conducen a un desempeño excelente*. México: Panorama.
- Caralli, Richard A. et ál. (2004). *The critical success factor method: Establishing a foundation for enterprise security management* (Tech Report CMU/SEI- 2004-TR-010 ESC-TR-2004-010). Carnegie Mellon University, Software Engineering Institute.
- Castro, R. & Mokate, K. (2003). *Evaluación económica y social de proyectos de inversión*. Colombia: Universidad de los Andes.
- Cereceda, C. (2008, junio). *Métodos y técnicas de la prospectiva*. Módulo de Capacitación: Métodos y Técnicas de Planificación. Chile: Gobierno de Chile, Ministerio de Planificación. Recuperado de <http://infopais.mideplan.cl/download/DPGT/10062008/CCereceda_Metodo_y_Tecnicas_de_analisis_prospectivo.pdf>.
- Chang, H. (2007). *El eje multimodal Amazonas Norte: oportunidades y desafíos*. Lima: Proinversión.
- Chávez Zegarra, W., Fayad Sam Niego, J. H., Román Contreras, J., Sánchez Ruiz, M. & Villar Murrugarra, N. (2002). *Análisis de los actores y factores claves del Puerto del Callao y propuestas estratégicas para su desarrollo*. Tesis de maestría no publicada, Universidad ESAN, Lima, Perú.

- Comisión para la Promoción de Exportaciones, Prómplex. (s. f.). *Glosario de términos marítimo-portuarios*. Recuperado de <<http://www.promplex.gob.pe/Promplex/Documents/811c943a-6c8d-4712-bf28-63d22212b270.pdf>>.
- Consortio Cesel-Louis Berger Group. (2008). *Estudio para la determinación de necesidades de infraestructura y equipamiento de los terminales portuarios de Paita, General San Martín e Ilo*. Lima: Proinversión.
- Contecon Guayaquil S. A., CGSA. *Servicios. Servicios base. Tarifas generales de servicios base*. Ecuador. Recuperado de <<http://www.cgsa.com.ec/servicios/serviciosbase.aspx>>.
- Cristo, Y. & Ruiz, R. (s. f.). *Evaluación de inversiones*. Consideraciones. Recuperado de <http://www.elprisma.com/apuntes/administracion_de_empresas/evaluaciondeinversiones/>.
- Daniel, D. R. (1961). Management information crisis. *Harvard Business Review*, 39 (5), 111-121.
- Darscht, P. & Snoeck, M. (2007, setiembre). *Técnicas de planificación estratégica. Métodos de Consenso de Expertos y Análisis del Juego de Actores*. Módulo sobre Problemas del Desarrollo. Uruguay: Universidad de la República de Uruguay, Facultad de Ciencias Sociales.
- Doerr, O. & Sánchez, R. (2006). *Indicadores de productividad para la industria portuaria. Aplicación en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal).
- Dragado significó pérdida para Estado. (2005, 20 de enero). *El Mercurio* (Cuenca, Ecuador). Recuperado de <http://www.elmercurio.com.ec/web/titulares.php?seccion=LPdYzLB&codigo=Kz6hbKtkvR&nuevo_mes=01&nuevo_ano=2005&dias=20¬icias=2005-01-20>.
- Empresa Nacional de Puertos S.A., Enapu. *Estadísticas. Tráfico de Contenedores*. Lima. Recuperado de <<http://www.enapu.com.pe/spn/estadisticas.asp?ID=67>>.
- Empresa Portuaria San Antonio. (2007). *Memoria anual y estados financieros 07*. Chile.

- Estrada, J. (2007). *Mejora de la competitividad de un puerto por medio de un nuevo modelo de gestión de la estrategia aplicando el cuadro de mando integral*. Tesis de doctorado, Universidad Politécnica de Madrid, España.
- Fanárraga, C., Abarca, J., Concha, E. & Dávila, J. (1998). *Indicadores de gestión como instrumentos de medida de los factores críticos de éxito: aplicación metodológica del benchmarking*. Documento presentado en el XVI Congreso Nacional de Contadores Públicos del Perú, Tumbes, Perú. Recuperado de <<http://es.geocities.com/pedronbonillo/bmk/t2f1.htm>>.
- Farromeque, R. (2008). *Formación de precios en cadena de transporte de los puertos: el caso de Europa*. Documento presentado en el VII Foro Internacional de Puertos: Integración y Futuro del Sistema Portuario para la Facilitación del Comercio y Transporte Marítimo, Lima, Perú.
- García Hoyos, J. (2008, primer semestre). Evaluación económica, financiera y social. ¿Cuáles son sus diferencias? *Equilibrio Económico* (México, Universidad Autónoma de Coahuila), 4 (1), 77-82.
- Gerencia y Negocios. (s. f.). *Diccionarios. Comercio exterior*. Recuperado de <<http://www.gerenciaynegocios.com/diccionarios/diccionario-comercio-internacional.htm>>.
- Gómez, Adriana P. (2005). *Diseño de un método de mejora de procesos basado en ingeniería de variedad* (Serie Memos de Investigación IIND 2004-012). Universidad de Los Andes, Colombia. Recuperado de <http://columbus.uniandes.edu.co:5050/dspace/bitstream/1992/458/1/mi_1284.pdf>.
- González B., D. L. & Rodenes, A. M. (2007). Critical success factors in the software industry and their relation with strategic business orientation: an empirical-exploratory study. *Journal of Information Systems and Technology Management*, 4 (1), 47-70. Recuperado de <<http://www.jistem.fea.usp.br/index.php/jistem/article/view/74/73>>.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática, INEI. (2008). *Perú: compendio estadístico 2008*. Lima: INEI.

- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (s. f.). *Benchmarking*. México. Recuperado de <<http://www.her.itesm.mx/dge/manufactura/topicos/rbench.htm>>.
- Jiménez, José E. (2006). *Los factores críticos de éxito de la cadena de suministro*. Presentación del seminario Logística para Exportar: Todo lo que Necesita Saber, Ciudad de México, México. Recuperado de <<http://www.bancomext.com/Bancomext/aplicaciones/directivos/documentos/Presentacion-IMT-SCT-Taller.pdf>>.
- Martínez Sosa, O. (s. f.). *Indicadores de gestión de terminales portuarios*. Recuperado de <www.ibarragarrido.com/resources/getresource.aspx?ID=211>.
- Mavila, D. & Polar, E. (2005). Flujo de caja y tasa de corte para la evaluación de proyectos de inversión. *Industrial Data*, 8 (2), 23-27.
- Medina, J. & Suárez, F. (2005). Proyecto "Concilio": imágenes y visiones de futuro en situaciones de conflicto. Software de cooperación. *Prospectiva*. 1 (6). Recuperado de <<http://catedradh.unesco.unam.mx/catedradh2007/SeguridadHumana/prospectiva%206/revista/numero%206/construf/conspira/javier.htm>>.
- Ministerio de Agricultura (s. f.). *Cultivos agrícolas* [Archivo de datos]. Lima: Dirección General de Información Agraria. Recuperado de <<http://sisca.minag.gob.pe/sisca/>>.
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, Mincetur. (s. f.). *Información preliminar de puertos a nivel nacional*. Lima. Recuperado de <<http://www.mincetur.gob.pe/newweb/Portals/0/PUERTOS.pdf>>.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2005, 19 de marzo). Plan Nacional de Desarrollo Portuario. *El Peruano. Separata especial* (Lima). Recuperado de <<http://www.apn.gob.pe/pndp/pndp.pdf>>.
- Miranda, J. J. (2005). *Gestión de proyectos: identificación, formulación, evaluación financiera-económica-social-ambiental* (5.ª ed.). Bogotá: MM.
- Morales Bermúdez, J. (2008). *Conclusiones del VII Foro Internacional de Puertos*. Documento presentado en el VII Foro Internacional de Puertos Integración y Futuro

del Sistema Portuario para la Facilitación del Comercio y Transporte Marítimo, Lima, Perú.

Murillo, A. (s. f.). *¿Qué son los factores críticos del éxito y cómo se vinculan con el BSC?* San José, Costa Rica: Deinsa. Recuperado de <http://www.deinsa.com/cmi/documentos/Los_factores_criticos_del_exito.pdf>.

Muto, K. (2005). *Certificaciones para el sector agrícola y textil*. Documento presentado en el foro Certificaciones para la Exportación de Calidad, Lima, Perú. Recuperado de <www.comexperu.org.pe/archivos%5Cforo%5Cforo_26052005%5CKevin%20Muto.ppt>.

Perú. Resolución Directoral N° 009-2007-EF/68.01. Aprueba directiva general del Sistema Nacional de Inversión Pública. (2007, 2 de agosto). *El Peruano* (Lima).

Perú. Decreto Legislativo N.º 1022. Decreto Legislativo que modifica la Ley del Sistema Portuario Nacional - Ley N° 27943 (2008, 17 de junio). *El Peruano* (Lima).

Portal del Transporte Mexicano. (s. f.). *Glosario de términos de transporte mexicano*. Recuperado de <<http://www.transporte.com.mx/INFOTRANSPORTISTAS/GLOSARIOMARITIMO.htm>>.

Proyecto Especial Pluridisciplinar de Desarrollo Sostenible, PEP(DS). (s. f.). *Análisis del juego de actores ante los retos estratégicos*. Recuperado de <[http://www.eusko-ikaskuntza.org/upload/docs/5.Analisis.Juego%20Actores%20PEP\(DS\).pdf](http://www.eusko-ikaskuntza.org/upload/docs/5.Analisis.Juego%20Actores%20PEP(DS).pdf)>.

Puerto Guayaquil dragará sus muelles para un mayor calado. (2008, 26 de agosto). *El Universo* (Ecuador). Recuperado de <<http://mundomaritimo.cl/noticias/noticia.asp?idNoticia=3091>>.

Puerto marítimo disminuye actividad. (2007, 22 de febrero). *El Mercurio* (Cuenca, Ecuador) Recuperado de <http://www.elmercurio.com.ec/web/titulares.php?seccion=LPdYZLB&codigo=CMWwBaCYX7&nuevo_mes=02&nuevo_ano=2007&dias=22¬icias=2007-02-22>.

Rockart, J. F. (1979). Chief executives define their own data needs. *Harvard Business Review*, 57 (2), 81-93.

- Rosales, B. (2008). *Infraestructura regional e interoceánica: un desafío para Guayaquil del futuro*. Recuperado de <<http://www.juntacivica.org.ec/html/actualidad/opinion-infraestructura.html>>.
- Sánchez, R. (2004). *Puertos y transporte marítimo en América Latina y el Caribe: un análisis de su desempeño reciente*. Serie Recursos Naturales e Infraestructura n.º 82. Santiago, Chile: Cepal.
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes, SCT. (2001). *Programa sectorial de comunicaciones y transportes 2001-2006*. México, D.F.: Coordinación General de Planeación y Centros SCT y la Dirección General de Planeación. Recuperado de <http://dgp.sct.gob.mx/fileadmin/user_upload/Documentos/Programas/Programa_Sectorial_2001-2006/ANEXOS.pdf>.
- Serra, M. (2005). *Diccionario económico de nuestro tiempo*. Recuperado de <<http://www.eumed.net/cursecon/dic/dent/index.htm>>.
- Sgut, M. (2005). *Estudio de los costos y sobrecostos portuarios del Puerto del Callao*. Lima: Proyecto Crecer-USAID, Autoridad Portuaria Nacional, Mincetur. Recuperado de <http://www.mincetur.gob.pe/comercio/otros/penx/pdfs/Costos_Sobrecostos_Portuarios_Martin_Sgut.pdf>.
- Staff Ensaga. (2007, 1 de febrero). ICTSI tras el puerto de Guayaquil. *Ensaga* (Ecuador). Recuperado de <http://www.ensagaweb.com/index.php?option=com_content&task=view&id=75&Itemid=28>.
- Tovar de la Fé, B. (2002). La terminal portuaria y su ambiente operacional. En: *Análisis multiproductivo de los costes de manipulación de mercancías en terminales portuarias: El Puerto de La Luz y de Las Palmas* (87-112). Tesis doctoral, Universidad las Palmas de Gran Canaria. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Recuperado de <<http://www.eumed.net/tesis/btf/3.pdf>>.
- Universidad Autónoma de Yucatán. (2000). Los puertos: diferentes tipos y categorías. En: *La ciencia para todos*. Recuperado de https://intranet.matematicas.uady.mx/portal/leamos_ciencia/VOLUMEN_II/ciencia3/067/hm/sec_14.htm.
- Universidad Politécnica de Valencia, UPV, Corporación Andina de Fomento, CAF, e Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana, Iir-

sa. (2003). *Evaluación de los principales puertos de América del Sur: análisis institucional, técnico y económico*. Valencia: UPV, Iirsa.

Universidad San Martín de Porres. (2008). *Manual: Costos estratégicos*. Ciclo IX. Semestre académico I-II. Lima, Perú: Universidad San Martín de Porres, Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Financieras.

University Essays (s. f.). *Critical success factors*. Recuperado de <http://university-essays.tripod.com/critical_success_factors_csf.html>.

Vargas, J. (2008). *Terminales privados de almacenamiento*. Documento presentado en el III Foro Nacional de Logística Marítima: Actualización de la Guía de Procedimientos Marítimos y Portuarios, Lima, Perú.

Villamar, M. (s. f.). *Camino a la competitividad: el puerto de Guayaquil y su concesión*. Recuperado de <http://www.aebe.com.ec/data/files/Publicaciones/CAMINO_HACIA_LA_COMPETITIVIDAD.pdf>.

Webpicking. (2007). *La actualidad portuaria del Ecuador. Entrevista a Ing. Washington C. Martínez García, viceministro de transporte y puertos del Ecuador y director de la Autoridad Portuaria de Guayaquil (APG) y a Ing. Álex Villacrés Sánchez presidente de la APG*. Recuperado de <http://www.webpicking.com/reportaje/martinez_sanchez.htm>.

Páginas web

Colombia

Alcaldía Mayor de Cartagena de Indias. <http://sigob.cartagena.gov.co/default_sitio.aspx>.

Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, DIAN. <<http://www.dian.gov.co>>.

Dirección General Marítima, Dimar. <<http://www.dimar.mil.co>>.

Estadística, Colombiaestad. <<http://www.colombiastad.gov.co>>.

Gobernación de Bolívar. <<http://www.bolivar.gov.co>>.

Ministerio de Transporte. <<http://www.mintransporte.gov.co>>.

Proexport Colombia. <<http://www.proexport.gov.co>>.

Puerto de Cartagena. <<http://www.puertocartagena.com>>.

Sociedad Portuaria Regional de Cartagena. <<http://www.sprc.com.co>>.
Superintendencia de Puertos y Transportes. <<http://www.supertransporte.gov.co>>.

Chile

Aduanas. <<http://www.aduana.cl>>.
Autoridad Portuaria de Valparaíso. <<http://www.portvalparaiso.cl>>.
Cadena Logística. <<http://www.cadenalogistica.cl/content/view/318/146/>>.
Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, Directemar. <<http://www.directemar.cl>>.
Estadísticas de América Latina y el Caribe, CEPALSTAT. <<http://websie.eclac.cl/sisgen/ConsultaIntegrada.asp>>.
Empresa Portuaria San Antonio. <<http://www.sanantonioport.cc.cl>>.
Federación Nacional de Trabajadores Portuarios de Chile. <<http://www.fenatraporchi.cl/>>.
Gobierno Regional de Valparaíso. <<http://www.gorelvalparaiso.cl>>.
Marítimo Portuario. <<http://www.maritimoportuario.cl/>>.
Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, MTT. <<http://www.mtt.cl>>.
Portal de Comercio Exterior. <<http://www.portalcomercioexterior.cl>>.
Puerto San Antonio. <<http://www.puertosanantonio.com/>>.
San Antonio Terminal Internacional S.A. <<http://www.stiport.com/>>.
Servicio Nacional de Aduanas. <<http://www.aduana.cl/>>.
Seaport S.A., Recinto de Depósito Aduanero Extraportuario. <<http://www.seaport.cl/>>.
Servicios Integrados de Transporte Ltda. <http://www.sitrans.cl/index_es.htm>.
Terminal Pacífico Sur Valparaíso. <<https://www.tps.cl>>.

Ecuador

Autoridad Portuaria de Guayaquil. <<http://www1.puertodeguayaquil.com>>.
Autoridad Portuaria de Manta. <<http://www.apmanta.gov.ec>>.
Fundación Nuestro Mar. <<http://www.nuestromar.org>>.

Perú

Aduanas. <<http://www.aduanet.gob.pe>>.
Agencia de Promoción de la Inversión Privada, Proinversión <<http://www.proinversion.gob.pe>>.
Asociación de Exportadores, ADEX. <<http://www.adexperu.org.pe>>.
Autoridad Portuaria Nacional, APN. <<http://www.apn.gob.pe>>.
Dirección General de Capitanía y Guardacostas del Perú, Dicapi. <<http://www.dicapi.mil.pe>>.

Empresa Nacional de Puertos S.A., Enapu. <http://www.enapu.com.pe/spn/tp_estadpuerto.asp?prt=02>.

Federación Nacional de Trabajadores de Enapu, Fentenapu. <<http://www.fentenapu.org.pe>>.

Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Dirección General de Transporte Acuático. <<http://www.mtc.gob.pe>>.

Municipalidad de Paita. <<http://www.munipaita.gob.pe/>>.

Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público, Ositrán. <<http://www.ositran.gob.pe>>.

Sociedad de Comercio Exterior del Perú, ComexPerú. <<http://www.comexperu.org.pe>>.

Trabajos Marítimos S.A, Tramarsa. <www.tramarsa.com.pe>.

Otros

Hamburg Süd. <<http://www.hamburgsud.com>>.

Maerks Line. <<http://www.maerskline.com>>.

Morningstar. <<http://www.morningstar.es/es/funds/article.aspx?lang=es-ES&articleID=75123&categoryID=497>>.

Anexos

- 1. Fuentes primarias y secundarias de investigación**
- 2. Información consolidada de la evolución de los puertos de América Latina y el Caribe**
- 3. Principales actividades económicas del área de influencia del TPP**
- 4. Principales indicadores utilizados en la investigación**
- 5. Interrelación de los actores del Terminal Portuario de Paita**
- 6. Juego de actores del Terminal Pacífico Sur Valparaíso y de la Sociedad Portuaria Regional de Cartagena**
- 7. Flujos de caja según escenarios**

Anexo 1

Fuentes primarias y secundarias de investigación

Entrevistas realizadas		
Nombre	Institución	Cargo
José Antonio Gutiérrez Dámazo	Agencia de Promoción de la Inversión Privada (Proinversión)	Consultor
Juan Carlos Paz Cárdenas	Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC)	Director general de Transporte Acuático
Jorge Manchego	Privada	Ex gerente general de Enapu.
René Calderón	Privada	Ex jefe de Proyectos Puertos de Proinversión
Luis Domínguez	Privada	Ex gerente de Ingeniería de Enapu
Carlos Sánchez	Cámara de Comercio de Piura	Gerente
Julio Zamorano	Empresa Nacional de Puertos (Enapu) – Piura	Gerente general
Eduardo McBride	Cámara Peruana China (Capechi)	Presidente
Principales fuentes secundarias		
Nombre del puerto	País	Dirección electrónica
Puerto de San Antonio	Chile	http://www.sanantonioport.cc.cl/
Puerto de Cartagena	Colombia	http://www.puertocartagena.com/
Puerto de Guayaquil	Ecuador	http://www1.puertodeguayaquil.com/
Puerto de Valparaíso	Chile	http://www.portvalparaiso.cl/
Comisión Económica para América Latina (Cepal)	Chile	http://www.eclac.org
The World Bank	Estados Unidos	http://www.worldbank.org/
The World Factbook	Estados Unidos	http://www.cia.gov

Fuente: Ministerio de Agricultura, s. f.

Anexo 2

**Información consolidada de la evolución de los puertos de América Latina y el Caribe
(Perfiles nacionales en TEU)**

Puertos	País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Crecimiento 2000 - 2007
Santos	Brasil	800 898	1 047 685	1 068 606	1 385 421	1 749 539	2 236 580	2 445 941	2 532 900	216%
Buenos Aires (incluye Exolgan)	Argentina	1 126 712	962 965	745 658	897 123	1 138 503	1 370 015	1 624 077	1 710 905	52%
Callao	Perú	413 646	480 706	521 382	553 138	727 840	887 035	938 119	1 022 246	147%
S.P.R Buenaventura	Colombia	178 624	185 169	269 257	259 658	347 938	403 471	622 233	914 720	412%
Valparaíso	Chile	256 386	291 403	300 031	319 368	388 353	377 275	614 841	845 234	230%
Puerto Cabello	Venezuela	550 807	620 523	506 106	380 039	597 930	746 810	844 952	831 732	51%
Guayaquil	Ecuador	422 170	474 050	516 508	570 798	616 656	683 456	746 288	809 730	92%
Cartagena (incluye S.P.R, El Bosque, Contecar)	Colombia	256 216	365 326	234 490	295 233	397 186	549 860	711 529	795 380	210%
Itajaí	Brasil	176 815	243 554	334 726	441 867	564 012	642 375	685 644	668 521	278%
San Antonio	Chile	455 604	413 900	438 585	524 376	639 762	773 048	673 000	650 697	43%

Puertos	País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Crecimiento 2000 - 2007
Rio Grande	Brasil	317 718	360 966	438 196	522 980	572 326	666 834	595 802	607 275	91%
Montevideo	Uruguay	287 298	301 641	292 962	333 871	423 343	454 517	519 218	596 487	108%
Paranáguá	Brasil	252 879	281 891	269 882	309 924	378 834	420 318	493 787	595 261	135%
Talcahuano/San Vicente	Chile	184 525	208 151	196 975	209 641	219 859	150 753	n. d.	492 917	167%
Rio de Janeiro	Brasil	217 332	252 071	271 589	325 222	344 439	326 177	335 145	387 809	78%
La Guaira	Venezuela	237 782	304 119	215 555	150 844	261 036	269 114	341 846	n. d.	
La Plata	Argentina	14 401	300 500	256 000	307 700	n. d.	n. d.	332 900	n. d.	
São Francisco do Sul	Brasil	168 355	176 258	258 826	281 057	305 331	280 915	260 486	316 050	88%
Sepetiba	Brasil	3 790	16 910	20 427	26 285	132 996	200 199	308 181	n. d.	
Vitória	Brasil	91 738	93 203	128 451	143 564	190 535	220 761	249 734	267 890	192%
Iquique	Chile	107 545	105 250	111 510	135 267	96 631	199 551	n. d.	263 451	145%
Suape	Brasil	62 822	75 816	108 958	60 721	133 882	171 409	184 428	237 077	277%
Salvador	Brasil	95 307	106 712	134 664	169 092	191 834	208 029	225 682	230 270	142%
Lirquén	Chile	65 985	72 341	n. d.	n. d.	79 905	94 454	189 661	203 535	208%
Manaus	Brasil	88 807	102 448	128 688	109 230	108 167	n. d.	113 153	n. d.	
Paíta	Perú	39 776	50 472	50 840	68 824	78 279	87 569	n. d.	109 128	174%

Puertos	País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Crecimiento 2000 - 2007
S.PR Barranquilla	Colombia	66 543	57 549	65 160	76 450	69 588	81 507	98 683	95 175	43%
Mejillones	Chile	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	23 054	20 469	n. d.	93 291	
Antofagasta	Chile	48 750	47 156	62 792	60 423	32 333	38 299	n. d.	72 365	48%
Belém	Brasil	49 108	48 420	52 527	46 369	55 270	47 300	51 225	67 141	37%
Fortaleza	Brasil	69 030	43 194	72 491	76 835	82 072	64 845	35 264	60 309	-13%
Arica	Chile	65 366	54 350	53 966	n. d.	43 635	42 890	68 053	58 221	-11%
Ushuaia	Argentina	25 334	n. d.	n. d.	13 388	21 735	30 631	26 441	55 730	120%
Esmeraldas	Ecuador	2 111	2 316	1 443	1524	1 275	3 335	28 650	45 038	2 033%
Puerto Bolivar	Ecuador	18 923	18 576	17 489	23 827	22 503	22 546	23 625	36 640	94%
Zarate	Argentina	3 721	17 674	26 424	56 089	40 370	29 647	29 955	33 492	800%
Guanta	Venezuela	n. d.	n. d.	27 749	28 000	33 029	30 859	n. d.	n. d.	
Vila do Conde	Brasil	53	2	n. d.	2 098	14 515	30 763	30 640	28 913	54 453%
Rosario	Argentina	444	601	n. d.	8 481	n. d.	4 936	n. d.	26 109	5 780%
Porto Alegre	Brasil	3 261	8 756	18 133	33 053	20 157	n. d.	25 925	n. d.	
Ilo	Perú	7 604	4 659	6 200	4 772	75	1 321	n. d.	23 128	204%
Maracaibo	Venezuela	n. d.	n. d.	31 247	33 127	28 889	22 225	n. d.	n. d.	

Puertos	País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Crecimiento 2000 - 2007
Madryn	Argentina	n.d.	16 707	23 071	24 173	21 190	21 778	24 196	20 808	
Salaverry	Perú	28	352	8	100	82	9 381	n.d.	16 955	60 454%
Deseado	Argentina	14 412	16 004	16 292	16 431	16 822	16 183	24 974	16 910	17%
Imbituba	Brasil	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	5 850	16 826	17 923	15 616	
Tubarão	Brasil	n.d.	n.d.	28 413	13 883	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
S.PR Santa Marta	Colombia	n.d.	13 237							
Transmariásp	Colombia	n.d.	12 923							
Bahía Blanca (incluye Ing. White)	Argentina	5 328	5 059	6 247	9 591	13 275	11 217	n.d.	n.d.	
Natal	Brasil	5 226	2 588	2 203	3 064	4 250	4 615	6 570	8 588	64%
Punta Arenas	Chile	14 342	12 330	n.d.	n.d.	15 957	7 007	n.d.	n.d.	
Maceio	Brasil	3 296	8 078	5 657	3 359	7 130	7 622	7 784	5 898	79%
Recife	Brasil	27 249	31 251	5 512	57 138	5 828	n.d.	n.d.	n.d.	
Itaqui	Brasil	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	3 749	4 119	
Zona Portuaria San Andrés	Colombia	n.d.	3 137							
Chimbote	Perú	12	n.d.	14	1	n.d.	6 168	n.d.	2 975	24 692%
Manta	Ecuador	4 671	9 513	21 048	29 630	25 033	38 748	14 273	2 912	-38%

Puertos	País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Crecimiento 2000 - 2007
Coronel	Chile	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1228	
Santa Fe	Argentina	2 276	1 817	2 825	1 085	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Porto Velho	Brasil	n.d.	n.d.	3470	301	24	5	n.d.	901	
San Martín	Perú	9	n.d.	n.d.	n.d.	16	n.d.	n.d.	680	7 456%
Zona Portuaria La Guajira	Colombia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	446	
Macapá	Brasil	686	464	179	137	n.d.	n.d.	219	n.d.	
Iquitos	Perú	150	213	189	176	275	207	n.d.	214	43%
Ilhéus	Brasil	n.d.	n.d.	793	242	206	n.d.	n.d.	n.d.	
Cabedelo	Brasil	n.d.	n.d.	n.d.	30	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Santarém	Brasil	n.d.	n.d.	576	497	n.d.	28	26	n.d.	
Yurimaguas	Perú	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	3	

Tomado de CEPALSTAT.

Anexo 3

Principales actividades económicas del área de influencia del TPP

Cuadro 1. Zona de influencia del TPP: superficie cosechada de los principales cultivos de exportación, actuales y potenciales, 2006 (ha)

Cultivos de exportación: actuales y potenciales	Superficie cosechada						
	Total	Amazonas	Cajamarca	San Martín	Lambayeque	Piura	Tumbes
Achiote	138	61	77				
Ajo	1 268	33	1 235				
Algodón	33 481			11 267	8 030	14 184	
Arroz cáscara	221 375	34 053	24 970	68 779	39 012	42 345	12 216
Arveja grano seco	21 900	358	15 523		1 468	4 551	
Cacao	16 021	6 236	1 205	8 182		249	149
Café	153 077	43 835	59 209	42 118	895	7 020	
Caña de azúcar (para alcohol)	17 846	3 616	9 177	3 480	217	1 356	
Cebolla	319				319		
Chirimoya	27			27			
Ciruela	984				217	617	150
Cocona	163			163			
Frijol caupi grano seco	5 013				4 747		266
Frijol caupi grano verde	620					620	
Frijol grano seco	30 266	6 382	16 441	4 193		3 250	
Haba grano seco	744				744		
Lenteja grano seco	1 989		1 989				
Limón sutil	15 084	593	109		2 351	11 627	404
Mango	19 203		1 147		2 503	15 495	58



Cultivos de exportación: actuales y potenciales	Superficie cosechada						
	Total	Amazonas	Cajamarca	San Martín	Lambayeque	Piura	Tumbes
Maní fruta	1 353			634		719	
Maracuyá	9			9			
Marigold	340					340	
Naranja	2 527	477	1 022		467	561	
Paca o guabo	3 116	615	876	1 262		363	
Pallar grano seco	464				464		
Palto	658		434			224	
Papaya	992			992			
Paprika	627		106		278	243	
Pijuayo (Palmito)	1 056			1 056			
Piña	5 293	4 255		1 038			
Piquillo	1 399				1 245	154	
Plátano	56 423	11 396	5 376	25 192	214	11 000	3 245
Sacha Inchi	210			210			
Tabaco	81			81			
Tara	1 855		1 855				
Yuca	19 267	12 250		5 897		1 120	
Zarandaja grano seco	1 385				1 385		
Total general	636 569	124 160	140 751	174 576	64 556	116 038	16 488

Fuente: Ministerio de Agricultura, s. f.

Cuadro 2. Zona de influencia del TPP: rendimientos de los principales cultivos de exportación, actuales y potenciales, 2006 (kg/ha)

Cultivos de exportación: actuales y potenciales	Rendimientos					
	Amazonas	Cajamarca	San Martín	Lambayeque	Piura	Tumbes
Achiote	0,6	0,6				
Ajo	6,2	5,2				
Algodón			1,2	2,7	2,5	
Arroz cáscara	7,3	7,6	6,9	7,7	8,5	8,0
Arveja grano seco	0,9	0,9		0,6	0,8	
Cacao	0,6	0,8	0,7		0,6	0,9
Café	0,8	0,9	0,9	0,5	0,4	
Caña de azúcar (para alcohol)	53,8	22,1	58,8	16,2	52,5	
Cebolla				15,3		
Chirimoya			8,8			
Ciruela				2,9	2,5	5,6
Cocona			6,0			
Frijol caupi grano seco				1,3		1,2
Frijol caupi grano verde					2,1	
Frijol grano seco	0,6	0,8	1,0		0,8	
Haba grano seco				0,7		
Lenteja grano seco		0,9				
Limón sutil	10,2	5,5		23,8	13,5	6,9
Mango		7,3		11,7	16,0	10,8
Maní fruta			1,0		1,0	
Maracuyá			7,4			
Marigold					13,1	
Naranja	10,7	5,1		7,8	4,6	
Pacae o guabo	5,9	6,1	12,0		1,5	
Pallar grano seco				1,4		



Cultivos de exportación: actuales y potenciales	Rendimientos					
	Amazonas	Cajamarca	San Martín	Lambayeque	Piura	Tumbes
Palto		6,9			3,5	
Papaya			12,0			
Paprika		3,0		4,6	13,6	
Pijuayo (Palmito)			12,0			
Piña	23,5		12,0			
Piquillo				23,9	16,0	
Plátano	12,0	6,9	12,0	9,3	21,2	15,2
Sacha Inchi			0,6			
Tabaco			1,5			
Tara		2,4				
Yuca	13,9		12,0		6,0	
Zarandaja grano seco				1,2		

Fuente: Ministerio de Agricultura, s. f.

Cuadro 3. Zona de influencia del TPP: producción de los principales cultivos de exportación actual, 2006 (tn)

Cultivos de exportación: actuales y potenciales	Producción (Tn)						
	Total	Amazonas	Cajamarca	San Martín	Lambayeque	Piura	Tumbes
Achiote	83	38	45				
Ajo	6 591	205	6 386				
Algodón	70 664			13 552	21 950	35 162	
Arroz cáscara	1 668 215	247 188	188 762	475 528	299 658	359 384	97 695
Arveja grano seco	18 303	311	13 648		917	3 427	
Cacao	11 142	3 929	932	5 992		157	132
Café	132 790	35 059	55 291	39 334	485	2 621	
Caña de azúcar (para alcohol)	676 298	194 386	202 457	204 745	3 523	71 187	
Cebolla	4 888				4 888		
Chirimoya	236			236			
Ciruela	3 007				628	1 537	842
Cocona	969			969			
Frijol cupi grano seco	6 277				5 949		328
Frijol caupi grano verde	1 292					1 292	
Frijol grano seco	24 066	3 976	13 290	4 193		2 607	
Haba grano seco	517				517		
Lenteja grano seco	1 776		1 776				
Limón sutil	221 938	6 035	604		55 882	156 631	2 786
Mango	286 524		8 318		29 376	248 205	625
Maní fruta	1 336			634		702	
Maracuyá	66			66			
Marigold	4 440					4 440	
Naranja	16 486	5 087	5 205		3 633	2 561	
Paca o guabo	24 665	3 612	5 361	15 142		550	
Pallar grano seco	635				635		



Cultivos de exportación: actuales y potenciales	Producción (Tn)						
	Total	Amazonas	Cajamarca	San Martín	Lambayeque	Piura	Tumbes
Palto	3 787		2 992			795	
Papaya	11 893			11 893			
Paprika	4 902		316		1 270	3 316	
Pijuayo (Palmito)	12 665			12 665			
Piña	112 412	99 960		12 452			
Piquillo	32 269				29 808	2 461	
Plátano	761 003	137 175	37 274	301 819	1 988	233 467	49 280
Sacha inchi	115			115			
Tabaco	124			124			
Tara	4 367		4 367				
Yuca	247 448	169 980		70 760		6 708	
Zarandaja grano seco	1 678				1 678		
<i>Total general</i>	<i>4 375 867</i>	<i>906 941</i>	<i>547 024</i>	<i>1 170 219</i>	<i>462 785</i>	<i>113 7210</i>	<i>151 688</i>

Elaboración propia.

Anexo 4

Principales indicadores utilizados en la investigación

Indicadores

1	Profundidad
2	Movimiento portuario en contenedores (TEU)
3	Número de líneas regulares marítimas
4	Costo del paso de la mercancía por el puerto
5	Productividad de la carga/descarga por hora de buque en atraque o índice de actividad del atraque
6	Tiempo medio de la nave en el puerto
7	Productividad de la carga/descarga por hora de buque en operación o índice de actividad de la carga
8	Tonelaje medio transferido
9	Productividad de la carga/descarga por hora de grúa
10	Tiempo medio de espera del buque por falta de atraque
11	Índice de utilización de la línea de atraque
12	Productividad de la superficie de almacenaje
13	Número de empresas prestadoras de servicios
14	Barcos por línea de muelle
15	TEU por muelle
16	TEU por línea de muelle (m)
17	Conexiones con que cuenta
18	Número de días que permanece una tonelada de carga en el puerto

Elaboración propia.

Anexo 5

Interrelación de los actores del Terminal Portuario de Paita

Cuadro 1. Cuadro estratégico de actores

ENAPU	DGTA	DICAPI	OSITRÁN	FENTENAPU	LÍNEAS NAVIERAS	USUARIOS	ADUANAS	GOBIERNO PAITA	APN
ENAPU	Ninguna.	Ninguna.	Sustento de la estructura tarifaria.	Capacitación de personal y clima laboral.	Tarifas y servicios.	Tarifas y servicios.	información, servicio y convenios.	Convenio.	Información y convenios.



	ENAPU	DGTA	DICAPI	OSISTRÁN	FENTENAPU	LÍNEAS NAVIERAS	USUARIOS	ADUANAS	GOBIERNO PAITA	APN
DGTA	Supervisión de la construcción.	Objetivo: regulación de las actividades marítimas y portuarias. Problema: escasez de recursos. Medios: presupuesto.	Ninguna.	Coordinación técnica.	Regulación y control.	Regulación y control.	Búsqueda de participación.	Coordinación.	Ninguna.	Información y convenios.
DICAPI	Seguridad para naves en el puerto.	Cooperación con personal para supervisiones.	Objetivo: brindar seguridad a los buques y otorgamiento de permisos a las naves. Problema: escasez de recursos, falta de independencia para manejo gerencial. Medios: tarifas por servicios, personal capacitado.	Ninguna.	Ninguna.	Tarifa por brindar seguridad a las naves.	Ninguna.	Ninguna.	Ninguna.	Información.



OSITRÁN	ENAPU	DGTA	DICAPI	OSITRÁN	FENTENAPU	LÍNEAS NAVIERAS	USUARIOS	ADUANAS	GOBIERNO PAITA	APN
	Regulación, normalización y fiscalización de tarifas. Supervisión de inversiones.	Ninguna.	Ninguna.	Objetivo: regulación de actividades portuarias, control de tarifas. Problema: falta de personal capacitado con conocimiento de actividades portuarias. Medios: leyes y normas.	Ninguna.	Ninguna.	Regulación de tarifas.	Ninguna.	Ninguna.	Información y coordinación.
FENTENAPU	Presión por mejoras salariales.	Ninguna.	Ninguna.	Presión para evitar que regulación de tarifas afecte su nivel de ingreso.	Objetivo: defensa de intereses de asociados, capitalización y desarrollo, diseño de políticas que afectan al sector. Problemas: representación, politización y corrupción.	Ninguna.	Ninguna.	Ninguna.	Ninguna.	Información.

	ENAPU	DGTA	DICAPI	OSITRÁN	FENTENAPU	LÍNEAS NAVIERAS	USUARIOS	ADUANAS	GOBIERNO PAITA	APN
FENTENAPU					Medio: pre-sión social, capacitación y convenios.					
LÍNEAS NAVIERAS	Alianzas estratégicas.	Ninguna.	Cooperación.	Ninguna.	Ninguna.	Objetivo: transportar la mayor cantidad de carga en sus buques. Problema: poca cantidad de carga, mucho tiempo de espera en los puertos y costos elevados de manipuleo. Medios: economía de escala, convenios, seguridad.	Convenios y contratos.	Ninguna.	Ninguna.	Información y coordinación.
USUARIOS	Reducción de tarifas, realización de seminarios, declaraciones ante prensa	Propuestas de aplicación de políticas.	Ninguna.	Opinión en la fijación de tarifas, opiniones en el desempeño de otras funciones.	Ninguna.	Reducción de sobrecostos, negociación de tarifas y mejora de los servicios.	Objetivo: tarifas bajas y optimización de servicios a la carga. Problema:	Planeación y propuestas.	Ninguna.	Información.



	ENAPU	DGTA	DICAPI	OSITRÁN	FENTENAPU	LÍNEAS NAVIERAS	USUARIOS	ADUANAS	GOBIERNO PAITA	APN
USUARIOS	y reuniones con autoridades.						sobrecostos y tiempos muertos. Medios: presión gremial, reunión con autoridades, realización de foros, conferencias de prensa.			
ADUANAS	Promulgación de directivas, convenios para mejorar la operatividad, capacitación.	Ninguna.	Ninguna.	Ninguna.	Capacitación.	Promulgación de directivas, fiscalización y facultad sancionadora.	Capacitación, promoción de directivas, fiscalización y facultad sancionadora.	Objetivo: facilitador del comercio exterior. Problema: falta de presupuesto, presión fiscal. Medio: apoyo del sector privado, capacitación y publicación de directivas.	Ninguna.	Información.

GOBIERNO PAITA	ENAPU Convenios y regulacio- nes.	DGTA Ninguna.	DICAPI Ninguna.	OSITRÁN Ninguna.	FENTENAPU Ninguna.	LÍNEAS NAVIERAS Ninguna.	USUARIOS Ninguna.	ADUANAS Ninguna.	GOBIERNO PAITA Objetivo: integrar el puerto a la ciudad; proveer el soporte de infraestruc- tura y wre- gulación de transporte. Problema: concertacio- nes y alian- zas, tributo, regulación de transpor- te, control y coacción. Medios: falta de con- tinuidad de autoridad política, escasez de recursos.	APN Ninguna.
-------------------	--------------------------------------------	------------------	--------------------	---------------------	-----------------------	--------------------------------	----------------------	---------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------

APN	ENAPU	Promulgación de directivas, convenios para mejorar la operatividad portuaria, capacitación.	DGTA	Cooperación.	DICAPI	Información.	OSITRAN	Información.	FENTENAPU	Reglamentación y control.	LÍNEAS NAVIERAS	Ninguna.	USUARIOS	Información y capacitación.	ADUANAS	Información.	GOBIERNO PAITA	Ninguna.	APN	Objetivo: promover el desarrollo y la competitividad de los puertos, facilitar el transporte multimodal, modernizar los puertos. Problemas: falta de personal capacitado en normatividad portuaria. Medio: generador de directivas y normas.
-----	-------	---------------------------------------------------------------------------------------------	------	--------------	--------	--------------	---------	--------------	-----------	---------------------------	-----------------	----------	----------	-----------------------------	---------	--------------	----------------	----------	-----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Elaboración propia.

Cuadro 2. Terminal Portuario Paita

Actores	Descripción	Dirección web - Fuente
Ositrán (Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público).	Creado en enero de 1998. Es un organismo público, descentralizado, adscrito a la Presidencia del Consejo de Ministros, con autonomía administrativa, funcional, técnica, económica y financiera. Tiene como objetivo general regular, normar, supervisar y fiscalizar, dentro del ámbito de su competencia, el comportamiento de los mercados en los que actúan las Entidades Prestadoras, así como el cumplimiento de los contratos de concesión, cautelando en forma imparcial y objetiva los intereses del Estado, de los inversionistas y del usuario.	http://www.ositran.gob.pe/
Enapu (Empresa Nacional de Puertos)	La Empresa Nacional de Puertos ENAPU S.A., es una Sociedad Anónima constituida con arreglo al régimen de las Empresas Estatales de Derecho Privado, regulado por la Ley N° 24948. Se creó como Organismo Público Descentralizado del Sector Transportes y Comunicaciones, mediante Decretos Leyes N° 17526 y N° 18027. Tiene como Misión atender la demanda de servicios portuarios a través de la administración, operación y mantenimiento de los Terminales Portuarios bajo su ámbito de manera eficaz, eficiente, confiable y oportuna para servir al desarrollo del comercio exterior y a la integración territorial.	http://www.enapu.com.pe
APN (Autoridad Portuaria Nacional)	Organismo público descentralizado encargado del Sistema Portuario Nacional, adscrito al Ministerio de Transportes y Comunicaciones, dependiente del Ministro, con personería jurídica de derecho público interno, patrimonio propio, y con autonomía administrativa, funcional, técnica, económica y financiera; facultad normativa por delegación del Ministro de Transportes y Comunicaciones. La APN está encargada del	http://www.apn.gob.pe/



Actores	Descripción	Dirección web - Fuente
APN (Autoridad Portuaria Nacional)	desarrollo del Sistema Portuario Nacional, el fomento de la inversión privada en los puertos y la coordinación de los distintos actores públicos o privados que participan en las actividades y servicios portuarios, su objetivo es establecer y consolidar una sólida comunidad marítimo-portuaria que enlace a todos los agentes del desarrollo marítimo-portuario, estatales y privados con un objetivo común: el fortalecimiento de la competitividad de los puertos nacionales para hacer frente al fenómeno de la globalización y a los retos planteados por la necesidad de desarrollar a plenitud su sector exportador.	
Fentenapu (Federación Nacional de Trabajadores de Enapu)	Para el caso del TP Paita es el Sindicato de Único de Trabajadores Portuarios de Paita (SINTENAPU - Paita), sindicato vinculado a ENAPU, presentan una oposición radical a la política de privatizaciones de los terminales portuarios, como a otros acuerdos internacionales como los Tratados de Libre Comercio (TLC), mediante comunicaciones de tendencia socialista.	www.fentenapu.org.pe
Líneas navieras	Son los armadores o dueños de los buques que brindan el servicio regular o eventual del transporte marítimo. El armador está definido como la persona física o jurídica que ejerce la titularidad de la función náutica o empresa de navegación. Es quien explota un buque utilizándolo para cierto fin a cuyo efecto lo equipa con materiales, víveres y personal (Beltrán,1988). Son definidas como las empresas que dirigen y operan comercialmente embarcaciones mercantes para intervenir en el mercado de fletes. Las líneas navieras prestan el servicio de transporte marítimo internacional dependiendo del número de naves con que cuenta, su itinerario,	Adaptación de Chávez et ál. (2002)



Actores	Descripción	Dirección web - Fuente
Líneas navieras	sus frecuencias de viaje y la cantidad de carga a transportar. A continuación nombramos las cuatro principales navieras que arriban a T. P. de Paita: Merck Line, Evergreen, Mediterráneo y Euroandes.	
Aduanas	Oficina pública o institución fiscal establecida generalmente en costas y fronteras con el fin de registrar el tráfico internacional de mercancías que se importan o exportan en y desde un país concreto y cobrar los impuestos que adeudan. Aduanas está adherida a la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria - SUNAT.	http://www.aduanet.gob.pe/
Gobierno local de Paita	Interesada por el desarrollo del TP Paita sobre la base del Eje multimodal IIRSA Norte, que los une con departamentos de la sierra y selva y en el largo plazo con la costa del Brasil. Estos gobiernos tienen como finalidad lograr o encaminar a sus regiones o localidades al desarrollo social y cultural de sus pobladores, beneficiarios finales de todo bien público como los puertos.	http://munipaita.gob.pe
MTC (DGTA)	La Dirección General de Transporte Acuático, es la encargada de proponer la política relativa al transporte en las vías marítima, fluvial y lacustre, con excepción de las que la Ley reserva al Ministro de Defensa. Controla las actividades de transporte acuático supervisando y evaluando su ejecución. Es responsable de la supervisión de la construcción, mejoramiento, ampliación, rehabilitación y conservación de los puertos, comprendidos dentro de la Red Portuaria Nacional. Asimismo, propone y, en su caso, emite la normatividad subsectorial correspondiente.	http://www.mtc.gob.pe



Actores	Descripción	Dirección web - Fuente
Dicapi (Dirección General de Capitanía y Guardacostas del Perú)	La Autoridad Marítima es el ente encargado de velar por la vida humana en el mar, lagos y ríos navegables, utilizando para cumplir con esa misión, las más modernas tecnologías de información en redes de amplia área con el fin de modernizar sus servicios y hacerlos llegar a todos sus usuarios.	http://www.dicapi.mil.pe/
Usuarios (Exportadores e importadores)	Son los usuarios del servicio portuario, representados por los empresarios agrícola y pesquero, ADEX es el usuario más fuerte del país. Además de COMEX - Sociedad de Comercio Exterior del Perú, es el gremio privado que agrupa a las principales empresas vinculadas al comercio exterior en el Perú.	http://www.adexperu.org.pe http://www.comexperu.org.pe

Textos tomados literalmente de las respectivas páginas webs institucionales.
Elaboración propia.

Anexo 6

Juego de actores del Terminal Pacífico Sur Valparaíso y de la Sociedad Portuaria Regional de Cartagena

**Cuadro 1. Puerto de Valparaíso
Terminal Pacífico Sur Valparaíso**

Actores	Descripción	Dirección web - Fuente
Terminal Pacífico Sur Valparaíso (TPSvalparaíso)	En agosto de 1999, tuvo lugar la licitación por la que se adjudicó la concesión por 20 años del Terminal N° 1 del puerto de Valparaíso al consorcio integrado por Inversiones Cosmos Ltda. - del grupo Ultramar (www.Ultramar.cl) - y la empresa alemana HHLA - Puerto de Hamburgo (www.hhla.de)-, lo que impulsó la creación de nuestra empresa TPS Valparaíso SA, cuya fecha de creación data del 25 de Octubre de 1999. TPS es una empresa nueva en cuanto a sus años de historia, pero con un servicio de excelencia basado en la experiencia de sus accionistas, que han estado relacionados al transporte marítimo por varias décadas. El alto estándar de servicio que presta TPS está sustentado por un ritmo constante de inversiones en sistemas, maquinarias e infraestructura portuaria que potencian la eficiencia del terminal.	https://www.tps.cl/
Autoridad Portuaria de Valparaíso	Mediante la Ley N° 19.542, publicada en el Diario Oficial de 19 diciembre de 1997, se moderniza el sector portuario estatal. Todas las empresas portuarias son personas jurídicas de derecho público y constituyen una empresa del Estado	Valparaíso www.portvalparaíso.cl



Actores	Descripción	Dirección web - Fuente
Autoridad Portuaria de Valparaíso	<p>con patrimonio propio de duración indefinida y se relacionan con el Gobierno por intermedio del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.</p> <p>El objetivo de las empresas Portuarias de Chile es la explotación, desarrollo y conservación de los puertos y terminales, así como de los bienes que posean, incluidas todas las actividades conexas inherentes al ámbito portuario indispensables para el debido cumplimiento de éste. Pueden, en consecuencia, efectuar todo tipo de estudios, proyectos y ejecución de obras de construcción, ampliación, mejoramiento, conservación, reparación y dragado en los puertos y terminales.</p>	
Empresas navieras	<p>Son los armadores o dueños de los buques que brindan el servicio regular o eventual del transporte marítimo. El armador está definido como la persona física o jurídica que ejerce la titularidad de la función náutica o empresa de navegación. Es quien explota un buque utilizándolo para cierto fin a cuyo efecto lo equipa con materiales, víveres y personal (Beltrán, 1988). Son definidas como las empresas que dirigen y operan comercialmente embarcaciones mercantes para intervenir en el mercado de fletes. Las líneas navieras prestan el servicio de transporte marítimo internacional dependiendo del número de naves con que cuenta, su itinerario, sus frecuencias de viaje y la cantidad de carga a transportar. A continuación nombramos a las principales navieras que arriban a TPS Valparaíso: Hamburg Sud Chile, Marítima Valparaíso, NYK Sudamérica (Chile) Ltda., entre otras.</p>	Adaptación de Chávez et ál. (2002)



Actores	Descripción	Dirección web - Fuente
Aduana	El Servicio Nacional de Aduanas es un organismo del Estado de administración autónoma, que se relaciona con el poder ejecutivo, a través del Ministerio de Hacienda. Además Aduanas cumple funciones claves para el desarrollo del país, ya que tiene un rol preponderante en materia de comercio exterior, especialmente, en la facilitación y agilización de las operaciones de importación y exportación, a través de la simplificación de trámites y procesos. Asimismo, debe resguardar los intereses del Estado, fiscalizando dichas operaciones, de manera oportuna y exacta, y recaudar los derechos e impuestos vinculados a éstas. Además, le corresponde generar las estadísticas del intercambio comercial de Chile y realizar otras tareas que le encomienda la ley.	http://www.aduana.cl
Gobierno de Valparaíso	El Gobierno Regional de Valparaíso es un organismo descentralizado, que goza de personalidad jurídica de derecho público y patrimonio propio. Es creado por la Ley 19.175 Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional del año 1993. Su misión es ejercer la administración superior de la región teniendo por objetivo el desarrollo social, cultural y económico de la misma.	http://www.gorevalparaiso.cl
MTT (Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones)	Tiene como principales funciones proponer las políticas nacionales en materias de transportes y telecomunicaciones, de acuerdo a las directrices del Gobierno y ejercer la dirección y control de su puesta en práctica; supervisar las	http://www.mtt.cl



Actores	Descripción	Dirección web - Fuente
MTT (Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones)	empresas públicas y privadas que operen medios de transportes y comunicaciones en el país, y coordinar y promover el desarrollo de estas actividades y controlar el cumplimiento de las leyes, reglamentos y normas pertinentes. El Ministerio está integrado por la Subsecretaría de Transportes, la Subsecretaría de Telecomunicaciones y la Junta Aeronáutica Civil (JAC). Adicionalmente, el Ministerio sirve de vínculo con el Gobierno a empresas autónomas como Ferrocarriles del Estado, Metro S.A., correos de Chile y las 10 empresas portuarias creadas a partir de la filialización de Emporchi.	
Directemar (Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante)	Organismo de la Armada mediante el cual el Estado de Chile cautela el cumplimiento de las leyes y acuerdos internacionales vigentes, para proteger la vida humana en el mar, el medio ambiente, los recursos naturales y regular las actividades que se desarrollan en el ámbito acuático de su jurisdicción, con el propósito de contribuir al desarrollo marítimo de la nación. Directemar tiene su sede en Valparaíso. Su central informática es el corazón del sistema conocido como Red Datamar, que hace posible la conexión en línea de todas las gobernaciones marítimas y capitanías de puerto del País.	http://www.directemar.cl/



Actores	Descripción	Dirección web - Fuente
Usuarios (Exportadores e importadores)	El Portal Comercio Exterior reúne información respecto de los trámites que se deben realizar para importar y exportar mercancías. Ofrece orientación de forma clara, simple y completa, pues coordina y sistematiza los requisitos de las principales instituciones públicas que participan en los procesos de comercio exterior.	http://www.portalcomercioexterior.cl

Textos tomados literalmente de las respectivas páginas webs institucionales.
Elaboración propia.

Cuadro 2. Puerto de Cartagena
SPRC Sociedad Portuaria Regional de Cartagena

Actores	Descripción	Dirección web - Fuente
Sociedad Portuaria Regional de Cartagena (SPRC)	La Superintendencia General de Puertos, sentó las bases para privatizar los puertos y crear compañías operadoras. Entonces, el terminal marítimo de Cartagena pasó a ser administrado por la Sociedad Portuaria Regional de Cartagena, a partir del 13 de diciembre de 1993, en concesión por 40 años, regido por las normas del derecho privado. Con el compromiso de continuar siendo un terminal de clase mundial, la SPRC en el año 2005 adquirió el Terminal de Contenedores de Cartagena (Contecar), e integró sus direcciones con el objetivo de ser el líder portuario en la Cuenca del Caribe.	http://www.sprc.com.co/
Superintendencia de Puertos y Transportes	A raíz de la liquidación de la Empresa Puertos de Colombia - Colpuertos, mediante la Ley 1ª de 1991, se creó la Superintendencia General de Puertos, la cual tenía como función además de inspeccionar, vigilar y controlar la actividad portuaria, otorgar en concesión los bienes públicos de la Nación que eran susceptibles de realizar actividad portuaria, para lo cual contaba además de la sede principal en Bogotá, con el apoyo de las direcciones regionales en Barranquilla, Cartagena, Santa Marta y Buenaventura.	http://www.supertransporte.gov.co
Líneas navieras	Definidas como las empresas que dirigen y operan comercialmente embarcaciones mercantes para intervenir en el mercado de fletes. Las líneas navieras prestan el servicio de transporte marítimo	www.maerskline.com , http://www.hamburgsud.com .



Actores	Descripción	Dirección web - Fuente
Líneas navieras	internacional dependiendo del número de naves con que cuenta, su itinerario, sus frecuencias de viaje y la cantidad de carga a transportar. Cartagena presenta las siguientes navieras: CSAV, Evergreen, CMA-CGM, K-Line, MAERSK, D'amico, APL, Hamburg Süd, Crowley, Marfret, CTE, ZIM, EWL, CCNI, PONL, MOL.	
DIAN Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales	Garantiza la seguridad fiscal del Estado colombiano y la protección del orden público económico nacional, mediante la administración y control al debido cumplimiento de las obligaciones tributarias, aduaneras y cambiarias, y la facilitación de las operaciones de comercio exterior en condiciones de equidad, transparencia y legalidad.	http://www.dian.gov.co
Gobierno de Bolívar-Cartagena	Lidera y fortalece los procesos de planeación y evaluación de las políticas y estrategias de desarrollo económico, social y ambiental del Gobierno y la Administración Departamental, considerando las situaciones cambiantes del entorno y las situaciones particulares de municipios y zonas del Departamento y en concordancia con los principios de transparencia, eficiencia y calidad enmarcados en una administración de alto desempeño y bajo costo. Finalmente, el Gobierno Regional de Bolívar está dividido en 45 municipalidades.	http://www.bolivar.gov.co http://cartagena.gov.co/
Ministerio de Transporte	Encarga de formular y adoptar políticas, planes, programas, proyectos y regulación económica en materia de transporte, tránsito e infraestructura de los modos de transporte carretero, marítimo, fluvial, férreo y aéreo	http://www.mintransporte.gov.co



Ministerio de Transporte	y la regulación técnica en materia de transporte y tránsito de los modos carretero, marítimo, fluvial y férreo.	
DIMAR Dirección General Marítima	Asesora al Gobierno en la adopción de políticas y programas relacionados con las actividades marítimas y ejecutarlas dentro de los límites de su jurisdicción. Coordina con la Armada Nacional el control del tráfico marítimo, ayuda a fijar las tarifas por concepto de prestación de servicios conexos y complementarios con las actividades marítimas, además autoriza las tarifas de fletes para transporte marítimo internacional, de cabotaje y las tarifas de pasajeros para embarcaciones de turismo. Finalmente, fomenta, autoriza y supervisa la organización y funcionamiento de los astilleros, talleres y demás instalaciones para la construcción, reparación y mantenimiento de naves y artefactos navales e inscribirlos como tales.	http://www.dimar.mil.co/
Usuario (Exportadores e importadores)	Organización encargada de la promoción comercial de las exportaciones no tradicionales, el turismo internacional y la Inversión Extranjera en Colombia.	http://www.proexport.gov.co

Textos tomados literalmente de las respectivas páginas webs institucionales.
Elaboración propia.

Anexo 7

Flujos de caja según escenarios

Cuadro 1. Flujo de caja proyectado bajo el escenario de No Inversión o No Concesión

Año	2008	2009	2010	2018	2019	2020	2026	2027	2039
Crecimiento	20,7%	16,8%	16,4%	4,3%	4,1%	3,8%	2,7%	2,6%	2,1%
TEU (20 carga)	65 864	76 929	89 545	175 000	175 000	175 000	175 000	175 000	175 000
TEU (20 vacíos)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEU (sin py)	65 864	76 929	89 545	175 000	175 000	175 000	175 000	175 000	175 000
Recaladas	288	336	392	454	454	454	454	454	454
INGRESO									
Ingreso por	2009	2010	2018	2019	2020	2026	2027	2039	
Amarre y desamarre	134 554	156 620	181 680	181 680	181 680	181 680	181 680	181 680	181 680
Uso de amarradero	937 070	1 090 749	1 265 269	1 265 269	1 265 269	1 265 269	1 265 269	1 265 269	1 265 269
Estiba y desestiba	1 000 073	1 164 084	2 275 000	2 275 000	2 275 000	2 275 000	2 275 000	2 275 000	2 275 000



	2009	2010	2018	2019	2020	226	2027	2039
COSTOS								
Ambientales								
Operación								
M&O								
Mantenimiento	2 750 000			2 750 000				2 750 000
Operación	1 262 000	1 262 000	1 262 000	1 262 000	1 262 000	1 262 000	1 262 000	1 262 000
Dragado	1 200 000							
Total costos	5 212 000	1 262 000	1 262 000	4 012 000	1 262 000	1 262 000	1 262 000	4 012 000
Privado								
Beneficios netos	4 167 918	9 656 225	19 084 949	16 334 949	19 084 949	19 084 949	19 084 949	16 334 949

VAN	125 850 860
CPPC (D = 0)	14%

Elaboración propia.

	Fase I		Fase II		Fase III	
Servicio transferencia						
Contenedor cargado 20 pies	2 307 860	2 686 349	4 786 395	4 982 637	6 229 613	8 282 610
Contenedor vacío 20 pies	0	0	0	0	0	0
Servicio manipuleo						
Contenedor cargado 20 pies	3 077 146	3 581 798	6 381 860	6 643 516	8 306 151	11 043 480
Contenedor vacío 20 pies	0	0	0	0	0	0
Total	18 021 490	20 870 853	36 252 414	37 687 657	46 809 242	61 954 240
INVERSIONES						
Infraestructura	46 471 684	46 471 684	21 770 311	21 770 311	954 325	954 325
Superestructural	19 708 500	19 708 500	17 918 250	17 918 250	14 610 750	14 610 750
Ambiental	427 145	427 145				
Certificados ISO	80 000					
Sistemas de información	2 000 000					
Total inversión	68 687 329	66 607 329	39 688 561	39 688 561	15 565 075	0
COSTOS						
Ambientales			152 000	152 000	152 000	152 000

	Fase I		Fase II		Fase III	
M&O						
Mantenimiento	2 750 000		4 750 000			4 750 000
Operación	2 383 000	2 383 000	2 383 000	2 383 000	2 383 000	3 283 000
Dragado	1 200 000					
Total costos	6 333 000	2 383 000	2 535 000	7 285 000	2 535 000	8 185 000
Beneficios netos	-56 998 839	-48 119 475	-5 971 147	-9 285 903	28 709 168	29 891 280

VAN	188 041 496
CPPC	9%

Elaboración propia.

**Cuadro 3. Flujo de caja proyectado bajo el escenario de Inversión o Concesión,
sin desarrollo de la zona de influencia**

Año	2008	2009	2010	2018	2019	2026	2027	2039
Crecimiento	20,7%	16,8%	16,4%	4,3%	4,1%	2,7%	2,6%	2,1%
TEU (20 pies llena)	131 727	153 857	179 090	175 000	175 000	175 000	175 000	175 000
TEU (20 pies vacío)	0	0	0	0	0	0	0	0
TEU (sin py)	131 727	153 857	179 090	175 000	175 000	175 000	175 000	175 000
Recaladas	288	347	405	441	441	441	441	441
INGRESO								
Ingreso por:								
Amarre y desamarre		138 800	162 000	176 400	176 400	176 400	176 400	176 400
Uso de amarradero		966 643	1 128 214	1 228 500	1 228 500	1 228 500	1 228 500	1 228 500
Estiba y desestiba		2 000 145	2 328 169	2 275 000	2 275 000	2 275 000	2 275 000	2 275 000
Uso de muelle								
Contenedor cargado 20 pies		9 231 439	10 745 395	10 500 000	10 500 000	10 500 000	10 500 000	10 500 000
Contenedor vacío 20 pies		0	0	0	0	0	0	0
Servicio de transferencia								
Contenedor cargado 20 pies		2 307 860	2 686 349	2 625 000	2 625 000	2 625 000	2 625 000	2 625 000
Contenedor vacío 20 pies		0	0	0	0	0	0	0
Servicio de manipuleo								
Contenedor cargado 20 pies		3 077 146	3 581 798	3 500 000	3 500 000	3 500 000	3 500 000	3 500 000



Año	2009	2010	2018	2019	2026	2027	2039
Contenedor vacío 20 pies	0	0	0	0	0	0	0
Total	17 722 033	20 631 925	20 304 900	20 304 900	20 304 900	20 304 900	20 304 900
INVERSIONES							
Infraestructura	46 471 684	46 471 684	21 770 311	21 770 311	954 325	954 325	
Superestructural	19 708 500	19 708 500	17 918 250	17 918 250	14 610 750	14 610 750	
Ambiental	427 145	427 145					
Certificados ISO	80 000						
Sistemas de información	2 000 000						
Total inversión	68 687 329	66 607 329	39 688 561	39 688 561	15 565 075	15 565 075	0
COSTOS							
Ambientales							
Operación			152 033	152 033	152 033	152 033	152 033
M&O							
Mantenimiento	2 750 000			4 750 000			4 750 000
Operación	2 383 000	2 383 000	2 383 000	2 383 000	2 383 000	2 383 000	4 171 560
Dragado	0						
Total costos	5 133 000	2 383 000	2 535 033	7 285 033	2 535 033	2 535 033	9 073 593
Beneficios netos	-56 098 296	-48 358 404	-21 918 694	-26 668 694	2 204 792	2 204 792	11 231 307

VAN	21 709 782
CPPC	9%

Sobre los autores

Alfredo MENDIOLA CABRERA

amendio@esan.edu.pe

Ph.D. en Administración de Cornell University, Ithaca, Nueva York, Master in Business Administration de University of Toronto, Magíster en Administración de la Universidad ESAN y Bachiller en Ciencias con mención en Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de Ingeniería. Actualmente es Profesor Asociado del área de Finanzas, Contabilidad y Economía de la Universidad ESAN. Ha sido gerente de importantes empresas del medio y realizado consultoría en finanzas, análisis de inversiones, reestructuración empresarial y planeamiento para empresas de los sectores alimentos, bancario, minero, construcción y hotelero. Ha realizado diversos trabajos de investigación en su especialidad.

Gissele AUGUSTO QUIMPER

aquimper@yahoo.com

Magíster en Administración (MBA) de la Universidad ESAN, con mención en Negocios Internacionales, y Economista de la Universidad de Piura. Se ha desarrollado profesionalmente en las áreas de marketing y consultoría en distintos proyectos de importantes empresas nacionales. Actualmente se dedica a la administración de su propia empresa: Auler S.A.C., orientada a la producción y la comercialización de productos naturales.

Elsa GARCÍA PANDURO

egarcia@gatigasac.com

elsagarcia@gmail.com

Magíster en Administración (MBA) de la Universidad ESAN, con mención en Negocios Internacionales, y Bachiller en Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Lima. Experiencia en el sector de energía, en la gestión de proyectos GNV y GLP, así como en gestión de proyectos de construcción. Actualmente es gerente general de la empresa Gatiga S.A.C., orientada al rubro de combustibles líquidos, GLP y GNV, y de la empresa GP, especializada en inversiones inmobiliarias.

Alberto MONTOYA AUGUSTO

amontoya@incakola.com.pe

a_montoyaa@hotmail.com

Magíster en Administración (MBA) de la Universidad ESAN, con mención en Finanzas, y Licenciado en Economía de la Universidad del Pacífico. Experiencia en la administración pública, como analista en los centros de Servicio al Contribuyente de la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria. Actual-

mente se desempeña como analista de Planeamiento Financiero en la gerencia corporativa de Finanzas de la Corporación José R. Lindley S. A.

Marcelo PINTO YOSHINARI

mmpinto@tp.com.pe

Magíster en Administración (MBA) de la Universidad ESAN, con mención en Negocios Internacionales, e Ingeniero Industrial de la Universidad de Lima. Larga trayectoria en el sector de Telecomunicaciones, específicamente en Telefónica del Perú S. A. A., donde ha sido ejecutivo en las direcciones de Facturación y Cobranzas, y Gestión de Segmentos y Procesos, y ha realizado actividades de control de gestión y PMO para los proyectos de desarrollo de productos y servicios. Actualmente se desempeña, en la misma empresa, como jefe de seguimiento e implementación de oportunidades de mejora en el Centro de Operaciones Comerciales, unidad de control encargada de monitorear la fluidez en la atención de los pedidos de los clientes.

Hugo VÉRTIZ DÍAZ

hugovertiz@guadaluperomahotel.com

hugovertizd@yahoo.com

Magíster en Administración (MBA) de la Universidad ESAN, con mención en Comercio Internacional, e Ingeniero de Sistemas de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Certificado en Microsoft Certified Systems Engineer (MCSE) y Microsoft Certified Database Administrator (MCDBA). Experto en proyectos de desarrollo profesional en el área de Tecnologías de Información. Ha sido estudiante visitante en la School of Economics and Management (SEM) de Tsinghua University, Beijing, China. Diplomado en Estudios sobre Gestión Ambiental para el Desarrollo Sostenible de CIVIS, Programa de Gestión Municipal (PGM) de la Universidad ESAN. Actualmente se desempeña como consultor senior en gestión de Tecnología de Información en empresas públicas y privadas.

Impreso por demanda
en Editorial Cordillera S. A. C.
en octubre de 2009
Av. Grau 1430, Barranco
Teléfono: 252-9025 Fax: 252-9852
editorialcordillera@gmail.com
www.editorialcordillerasac.com