



HOJA DE TRAMITE

Fecha Reporte: 18/02/2016
 Hora Reporte: 04:06:54 p.m.
 Pagina: 1 de 1

NRO. DE REGISTRO: **3885**



TIPO DCMTO: CARTA

REMITENTE: CARMEN BENITEZ HERNANDEZ

NRO. DCMTO: 0079-2016-GG-COPAM

CARGO: GERENTE GENERAL

FECHA: 18/02/2016

CLASE: CONCESIONARIOS- ENTIDADES PRESTADORAS

FOLIOS: 1

INSTITUCION: COPAM

TIPO CLASIF: SIN ESPECIFICAR

DIRIGIDO: CARRILLO BARNUEVO MANUEL

CLASIFIC: SIN ESPECIFICAR

AREA: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos

REFERENCIA:

ADJUNTOS: SIN ESPECIFICAR

ASUNTO: PROPUESTA REVISION TARIFARIA PARA EL TERMINAL PORTUARIO DE YURIMAGUAS - NUEVA REFORMA (NTPY-NR)

NOTAS: ADJ. 1 ANILLADO Y 1 CD

ATENDIDO CON: _____

DERIVACIONES DE DOCUMENTO

DERIVAR A (AREA / PERSONA)	ACCIONES	FEC./DERIV.	VºBº
GRE/CARRILLO BARNUEVO MANUEL		18/02/2016	
<i>COPAM / POPE</i>	<i>12</i>	<i>18/2/16</i>	

OBSERVACIONES:

COPIA MC

- | | | |
|-------------------------------|----------------------------|---|
| 1. Archivar | 9. Conocimiento y fines | 17. Proceder según normatividad vigente |
| 2. Atención Urgente | 10. Devolución | 18. Publicar en la Página WEB |
| 3. Acción que corresponda | 11. Difusión | 19. Revisión e Informe |
| 4. Atender directamente | 12. Elaborar Presentación | 20. Reformular |
| 5. Agregar a sus antecedentes | 13. Elaborar Ayuda Memoria | 21. Responder directamente |
| 6. Archivo | 14. Opinión | 22. Su cumplimiento |
| 7. Copia Informativa | 15. Por corresponderte | 23. Trámite respectivo |
| 8. Conversemos | 16. Proyectar respuesta | 24. Tomar nota y devolver |

Todos los derechos reservados - OSITRAN 2015





Concesionaria Puerto Amazonas S.A.

Terminal Portuario de Yurimaguas
Nueva Reforma



Lima, 18 de febrero de 2015
Carta N° 0079-2016-GG-COPAM

Señores
**Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público -
OSITRAN**
Calle Los Negocios 182, piso 4
Surquillo.-

Atención: **Manuel Carrillo Barnuevo**
Gerente de Regulación y Estudios Económicos

Asunto: **Propuesta Revisión Tarifaria para el Terminal Portuario de Yurimaguas - Nueva
Reforma (NTPY-NR)**

Referencia: Oficio N° 025-2016-GRE-OSITRAN (08.02.16)

De nuestra consideración:

Nos dirigimos a ustedes en atención al Oficio N° 025-2016-GRE-OSITRAN mediante el cual vuestro Despacho nos otorga un plazo adicional de diez (10) días hábiles para la presentación de nuestra propuesta tarifaria requerida en el marco del procedimiento de fijación tarifaria del NTPY-NR.

Al respecto, remitimos adjunto a la presente la Propuesta Revisión Tarifaria para el Terminal Portuario de Yurimaguas - Nueva Reforma (NTPY-NR) con el fin de que considere atendido vuestro requerimiento.

Sin otro particular, quedamos a usted.

Atentamente,

CONCESIONARIA PUERTO AMAZONAS S.A.


.....
Ing. CARMEN BENITEZ H.
Gerente General

Adj.:

- Un (1) ejemplar de la Propuesta Revisión Tarifaria para el Terminal Portuario de Yurimaguas - Nueva Reforma (NTPY-NR)
- Un (1) CD que contiene la versión digital.

 **MACROCONSULT**
30 años

**PROPUESTA
REVISIÓN TARIFARIA PARA EL
TERMINAL PORTUARIO DE
YURIMAGUAS - NUEVA REFORMA
(NTPY-NR)**

ELABORADO PARA



Febrero 2016

Macroconsult S.A.



Índice de contenidos

Contenido

1. Resumen Ejecutivo	3
2. Introducción	6
3. Descripción del Terminal Portuario Nuevo Terminal Portuario de Yurimaguas - Nueva Reforma 8	
4. Marco Regulatorio y Contrato de Concesión	9
A. Marco Regulatorio	9
B. Contrato de Concesión	11
5. Condiciones de Competencia del NTPY-NR.....	13
A. Marco Teórico del análisis de competencia	13
B. Servicios relevantes para el análisis	16
C. Análisis de Competencia	17
6. Fijación Tarifaria para el TPY NR.....	25
A. Metodología de Benchmarking.....	25
B. Selección de la muestra comparable	27
C. Aplicación de la metodología.....	34
7. Conclusiones	42
8. Bibliografía	44
9. Anexos.....	46

I. Resumen Ejecutivo

El presente informe tiene por objetivo determinar a cuánto ascienden las tarifas de los servicios estándar que brindará el Terminal Portuario Nuevo Terminal Portuario de Yurimaguas - Nueva Reforma (en adelante, TPY – NR), dichas tarifas se mantendrán invariables los siguientes 5 años a partir del inicio de operación. De acuerdo al Contrato de Concesión (CC), estos servicios comprenden: Servicio a la Nave, Servicio a la Carga y Servicios a los Pasajeros.

El NTPY-NR se encuentra ubicado en la margen izquierda del río Huallaga en la localidad de Nueva Reforma, ciudad de Yurimaguas, provincia de Alto Amazonas, departamento de Loreto. El terminal es el último eslabón de la concesión IIRSA Norte, con lo cual la infraestructura está conectada con el Puerto de Paita y cuenta con un acceso terrestre directo con la carretera Tarapoto – Yurimaguas.

El 31 de mayo de 2011, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) entregó en concesión el Nuevo Terminal Portuario de Yurimaguas – Nueva Reforma a la Concesionaria Puerto Amazonas S.A. (COPAM) por un periodo de 30 años bajo la modalidad de cofinanciamiento, siendo este proyecto la primera experiencia de concesión cofinanciada en el sector portuario peruano.

El Contrato de Concesión establece que INDECOPI deberá pronunciarse sobre las condiciones de competencia en los mercados, anticipadamente al inicio del proceso de fijación y/o revisión tarifaria en el TPY-NR por parte de OSITRAN. De hecho, este proceso tuvo respuesta en noviembre de 2015, donde INDECOPI resolvió que no existen condiciones de competencia efectiva en la prestación de los servicios estándar a la nave, a la carga y a los pasajeros en el TPY-NR. No obstante, cabe señalar que estas conclusiones podrían modificarse tal como lo señala el propio INDECOPI en su resolución: “cualquier cambio posterior a la fecha de la elaboración del presente informe podría variar las conclusiones aquí presentadas” (INDECOPI, 2015).

Una vez conocidas las conclusiones de INDECOPI, correspondió a OSITRAN iniciar el proceso de fijación tarifaria, de esta manera, mediante Resolución del Consejo Directivo N° 072-2015-CD-OSITRAN da inicio al procedimiento tarifario para el TPY NR. Esta fijación se realiza en una situación particular donde el TPY – NR es la primera experiencia de una infraestructura portuaria fluvial cofinanciada tipo *greenfield* en el Perú y la región. Por lo cual no se cuenta con información de costos y de demanda.

En este contexto, corresponde al concesionario presentar una propuesta tarifaria. Empero, quien finalmente fijará las tarifas será OSITRAN, el ente regulador, tal como se señala en el Contrato de Concesión:

*“Por la prestación de los Servicios Estándar, el CONCESIONARIO estará facultado a cobrar la(s) Tarifa(s) que será(n) **fijadas por el REGULADOR**, según el listado contenido en el Anexo 5...”*

[Subrayado y negrita nuestro]

La metodología a utilizar para la fijación tarifaria del TPY NR es la metodología de *benchmarking*. El Benchmarking consiste en aproximar la tarifa óptima de una empresa tomando como referencia otras empresas con características similares de costos e infraestructura y que pertenezcan a otra región o país. Por tanto, corresponde determinar las tarifas a partir de comparaciones relevantes entre las tarifas de infraestructura con otras características similares a la que se desea tarifar. Así, en este documento se presenta una propuesta de un conjunto de terminales que son comparables con la futura operación del TPY-NR. Una vez que la muestra haya sido homogenizada, se procederá a obtener las tarifas de los servicios portuarios del TPY-NR, los cuales se calcularán **como el promedio simple de una muestra comparable**.

Los criterios para seleccionar aquellos terminales que conformarán la muestra comparable se detallan a continuación:

1. Las operaciones de la terminal sean exclusivas o parcialmente fluviales.
2. Terminales multipropósitos con características de infraestructura y calidad de servicio similares a la operación futura del TPY-NR.

En línea con los criterios mencionados, se han seleccionado terminales que se localizan en países de la región: Colombia, Uruguay y Argentina. Además, se ha decidido incluir al Terminal Portuario de Paíta en la muestra debido a que se entiende que hay una correspondencia directa entre los servicios que se prestan en el TPP y el TPY-NR. Esto en parte a que ambos terminales pertenecen al corredor logístico multimodal IIRSA NORTE.

Según el Contrato de Concesión los servicios estándar se definen como:

“Son aquellos servicios portuarios que, durante el periodo de vigencia de la Concesión TPY - NR, deberán prestarse obligatoriamente a todo usuario que lo solicite y comprende en el caso de embarque, desde que la carga ingresa al Nuevo Terminal Portuario de Yurimaguas – Nueva Reforma (NTPY - NR) hasta que la nave en la que la carga se embarque sea desamarrada para zarpar. En el caso de descarga, comprende desde el amarre de la Nave, hasta el retiro de la carga por el usuario”.

Los servicios estándar se clasifican en:

- a) **Servicio a la Nave:** este servicio tiene el objetivo de brindar servicios necesarios para el atraque/desatraque y estadía de la nave en el muelle. La tarifa de este servicio incluyen los servicios de amarre y desamarre y el uso de amarraderos a las naves o embarcaciones de diseño. La tarifa a la nave se fijó en función al origen de la nave, de este modo, se determinó una tarifa para naves de travesía internacional y naves de cabotaje o transporte regional. La primera tarifa, se determinó de una muestra de 7 terminales y la segunda, se determinó de una muestra de 6 terminales. Finalmente, la unidad de cobro de este servicio es Mts-eslora /hora.

- b) **El servicio a la carga:** tiene el objetivo de brindar los servicios de embarque/desembarque o manejo operativo de la carga dentro del recinto portuario. Por obligación contractual¹, el concesionario brindará el servicio de manera integral, esto implica la provisión de un conjunto de servicios: estiba y/o desestiba (operación de carga o descarga); trinca y/o destrinca; tracción; manipuleo; elaboración de la tarja; pesaje, almacenamiento portuario por 3 días, servicios aduaneros. Estas tarifas deben ser fijadas para distintos tipos de carga: carga fraccionada, carga a granel, carga de granel líquido, contenedores llenos o vacíos de 20', contenedores llenos o vacíos de 40' y carga rodante. Finalmente, la unidad de cobro de este servicio es por tonelada (carga fraccionada, granel sólido y líquido) y por unidad (contenedores y carga rodante). La muestra lo conforman 9 terminales.
- c) **El servicio al pasajero:** consiste en el embarque/desembarque de pasajeros, garantizando en todo momento un acceso seguro desde la Nave hasta la salida del Terminal Portuario y viceversa, disponiendo de los equipos y recursos necesarios para ello. Esta tarifa se cobrará al pasajero.

Las tarifas se cobrarán en Nuevos Soles (S/.), así lo establece el Contrato de Concesión.

En conclusión, las tarifas a la nave, a la carga y a pasajeros que debería cobrar Copam, dada la muestra comparable serían:

Cuadro I Tarifario del Terminal Portuario de Yurimaguas – Nueva Reforma

Servicio	Unidad de Cobro	S/.
Servicio a la nave		
Tránsito Internacional	m/eslora/h	0.9
Barcazas, motochatas (naves de diseño)	m/eslora/h	0.2
Servicio a la carga:		
Fraccionada	Por tonelada	27.2
Sólida a granel	Por tonelada	16.9
Granel Líquido	Por tonelada	8.7
Contenedor lleno o vacío de 20 pies	Por unidad	249.0
Contenedor lleno o vacío carga de 40 pies	Por unidad	403.2
Carga Rodante		
Carga y descarga de vehículos y maquinaria propulsada <= 30 ton	Por unidad	148.8
Por carga o descarga de camiones u otros vehículos hasta 30 ton	Por unidad	150.6
Por carga o descarga de equipos y máquinas hasta 30 ton	Por unidad	147.0
Servicio al pasajero:	Por pasajero	11.1

Fuente: Operadores Fluviales Elaboración: Macroconsult

¹ Cláusula 8.14 del Contrato de Concesión: Concurso de Proyectos Integrales para la Concesión del Nuevo Terminal Portuario de Yurimaguas – Autoridad Portuaria Nacional, Proinversión (2011).

2. Introducción

El presente informe tiene por objetivo determinar a cuánto ascienden las tarifas de los servicios estándar que brindará el Terminal Portuario Nuevo Terminal Portuario de Yurimaguas - Nueva Reforma (en adelante, TPY – NR), dichas tarifas se mantendrán invariables los siguientes 5 años a partir del inicio de operación. De acuerdo al Contrato de Concesión (CC), estos servicios comprenden: Servicio a la Nave, Servicio a la Carga y Servicios a los Pasajeros. La concesión del TPY – NR, es de modalidad cofinanciada debido a que los ingresos que se van a generar no llegarán a cubrir los costos de inversión y los costos de operación y mantenimiento.

El NTPY-NR se encuentra ubicado en la margen izquierda del río Huallaga en la localidad de Nueva Reforma, ciudad de Yurimaguas, provincia de Alto Amazonas, departamento de Loreto. El terminal es el último eslabón de la concesión IIRSA Norte, con lo cual la infraestructura está conectada con el Puerto de Paita y cuenta con un acceso terrestre directo con la carretera Tarapoto – Yurimaguas.

La ciudad de Yurimaguas forma parte del Eje Multimodal IIRSA Norte, dicho sistema permitirá consolidar la integración entre la costa, sierra y selva de la región norte del Perú. El Eje Intermodal inicia vía terrestre desde el Puerto de Paita hasta Yurimaguas, luego continúa vía fluvial, pasando por Iquitos, hasta la desembocadura del río Amazonas en el Océano Atlántico.

El terminal portuario iniciará sus operaciones a mediados del 2016, previo al inicio de las operaciones formales se deberán fijar las tarifas estándar. El Contrato de Concesión establece que INDECOPI deberá pronunciarse sobre las condiciones de competencia en los mercados, anticipadamente al inicio del proceso de fijación y/o revisión tarifaria en el TPY-NR por parte de OSITRAN. En noviembre de 2015, INDECOPI resolvió que no existen condiciones de competencia efectiva en la prestación de los servicios estándar a la nave, a la carga y a los pasajeros en el TPY-NR. Sin embargo, consideramos que el TPY-NR enfrentaría presiones competitivas por parte del Terminal de Yurimaguas operado por ENAPU y los atracaderos informales.

Mediante Resolución del Consejo Directivo N° 072-2015-CD-OSITRAN, OSITRAN da inicio al procedimiento tarifario para el TPY NR, mediante la metodología de benchmarking, de los siguientes servicios estándar:

- Servicios a la nave
- Servicios a la carga
 - ✓ Fraccionada
 - ✓ Rodante
 - ✓ Solida a granel
 - ✓ Líquida a granel
 - ✓ Contenedor con carga de 20 pies
 - ✓ Contenedor vacío de 20 pies
 - ✓ Contenedor con carga de 40 pies

- ✓ Contenedor vacío de 40 pies
- Servicio a los pasajeros

Esta fijación se realiza en una situación particular donde el TPY – NR es la primera experiencia de una infraestructura portuaria fluvial cofinanciada tipo *greenfield* en el Perú y la región. Por lo cual no se cuenta con información de costos y de demanda.

En este contexto, corresponde al concesionario presentar una propuesta tarifaria. Empero, quien finalmente fijará las tarifas será OSITRAN, el ente regulador, tal como se señala en el Contrato de Concesión:

*“Por la prestación de los Servicios Estándar, el CONCESIONARIO estará facultado a cobrar la(s) Tarifa(s) que será(n) **fijadas por el REGULADOR**, según el listado contenido en el Anexo 5...”*
[Subrayado y negrita nuestro]

El informe contiene las siguientes secciones: primero, se desarrolla una pequeña descripción del Terminal Portuario de Yurimaguas – Nueva Reforma; segundo, se explica el marco regulatorio y el contrato de concesión; tercero, se desarrollan los principales puntos de condiciones de competencia del TPY-NR; cuarto, se desarrolla la fijación tarifaria; finalmente, se presentan las conclusiones.

3. Descripción del Terminal Portuario Nuevo Terminal Portuario de Yurimaguas - Nueva Reforma

El NTPY-NR se encuentra ubicado en la margen izquierda del río Huallaga en la localidad de Nueva Reforma, ciudad de Yurimaguas, provincia de Alto Amazonas, departamento de Loreto. El terminal es el último eslabón de la concesión IIRSA Norte, con lo cual la infraestructura está conectada con el Puerto de Paita y cuenta con un acceso terrestre directo con la carretera Tarapoto – Yurimaguas. Este sistema de transporte multimodal va a permitir en un mediano plazo aumentar la actividad comercial con los países vecinos de Colombia, Ecuador y Argentina.

El 31 de mayo de 2011, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) entregó en concesión el Nuevo Terminal Portuario de Yurimaguas – Nueva Reforma a la Concesionaria Puerto Amazonas S.A. (COPAM) por un periodo de 30 años bajo la modalidad de cofinanciamiento, siendo este proyecto la primera experiencia de concesión cofinanciada en el sector portuario peruano.

Esta concesión tiene el objetivo de dotar de infraestructura y equipamiento portuario moderno a la zona amazónica, ya que, se espera que a partir de la puesta en marcha de este proyecto se mejoren las condiciones del servicio de transporte fluvial en la zona. Por su ubicación estratégica, servirá como conexión de intercambio comercial entre la zona norte y la región amazónica. Además, el puerto permitirá el adecuado funcionamiento de la Hidrovía Amazónica dinamizando el comercio internacional del Perú con Brasil, Australia y Asia.

La concesión es de modalidad cofinanciada, es decir, el flujo de demanda (flujo de carga y pasajeros) no genera los ingresos necesarios que permitan cubrir la magnitud de la inversión y los costos de operación y mantenimiento. Por lo tanto, el Estado debe desembolsar un monto de cofinanciamiento que permita cubrir dichos costos; de este modo, se logra que el servicio sea brindado de forma continua y opere de manera eficiente por parte del sector privado. Asimismo, esta modalidad de concesión se encuentra bajo el marco de las Asociaciones Público Privadas (APP) promocionado por parte del sector público en los últimos años.

4. Marco Regulatorio y Contrato de Concesión

A. Marco Regulatorio

Desde el proceso de liberalización de la economía de la década de los 90's, el Estado busca promover la libre competencia en el país. Para ello, se promulgó el D.L N°701 con la finalidad de evitar “las prácticas monopólicas, controlistas y restrictivas de la economía en la producción de bienes y la prestación de servicios” (D.L N°701). Además, a través de los D.L. N°691 y N°719 se definieron los derechos de los consumidores, las responsabilidades de los productores y las primeras normas de defensa del consumidor². Asimismo, “la regulación y supervisión de las distintas industrias reguladas recayó en [cuatro] organismos independientes y especializados”³: OSIPTEL⁴, OSINGERMIN⁵, OSITRAN⁶ y SUNASS⁷.

Específicamente, el Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público (OSITRAN) fue creado en el año 1998 por la Ley 1617. Su objetivo es regular y asegurar el cumplimiento de los contratos de concesión en los mercados donde participan entidades encargadas de la explotación de infraestructura de uso público. Más tarde, en el 2003, se estableció la Autoridad Portuaria Nacional (APN) a través de la Ley N°27943, “cuya finalidad es promover el desarrollo y la competitividad de los puertos, facilitar el transporte multimodal, modernizar los puertos y desarrollar las cadenas logísticas que existen en los terminales portuarios”⁸. En el Cuadro 1, se especifican las características de los principales entes vinculados al marco regulatorio del sector portuario.

Cuadro 2

Principales organizaciones y sus funciones

Organización	Funciones
Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC)	Definir la política de transporte y ejecutar las inversiones no comprendidas en el contexto de empresas públicas de transporte.
Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público (OSITRAN)	Regular, normar, supervisar y controlar la infraestructura de transporte de uso público a nivel nacional.
Empresa Nacional de Puertos (ENAPU)	Administrar, operar y mantener los terminales portuarios bajo su jurisdicción.

² Las políticas antimonopolio y la promoción de la competencia en el Perú - Távora (1997).

³ Propuesta de Tercera Revisión de Tarifas Máximas en el Terminal Portuario de Matarani. – Macroconsult (2014).

⁴ D.L. N° 702. Ley de Telecomunicaciones. Establece la creación del Organismo Supervisor de la Inversión Privada en Telecomunicaciones – OSIPTEL.

⁵ Ley N° 26734. Ley de Creación del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía – OSINERG.

⁶ Ley 26917. Ley de Creación del Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público – OSITRAN.

⁷ Ley 26338. Ley General de Servicios de Saneamiento. Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento – SUNASS.

⁸ APN: <http://www.apn.gob.pe/web/apn/quienessomos> (17/12/2015).

<p>Agencia de Promoción de la Inversión Privada (PROINVERSION)</p>	<p>Diseñar y desarrollar los procesos de concesión y privatización de la infraestructura de uso público a nivel nacional.</p>
<p>Autoridad Portuaria Nacional (APN)</p>	<p>Desarrollar el sistema portuario nacional, promover la inversión privada en puertos y coordinar con los diferentes actores públicos y privados que participan en actividades y servicios portuarios.</p>

Fuente: Macroconsult (2014)

OSITRAN opera a través de dos conjuntos de normas: el Reglamento Marco de Acceso a la Infraestructura de Transporte de Uso Público (REMA) y el Reglamento General de Tarifas (RETA). En ese sentido, el objetivo de ambos es promover la competencia en servicios finales. Para ello, el RETA contempla la fijación, revisión y reajuste de tarifas; así como el establecimiento de sistemas tarifarios con las respectivas reglas para la fijación de las tarifas⁹. Por otro lado, el REMA establece las reglas, procedimientos; además de los criterios técnicos, económicos y legales referidos al acceso a la infraestructura de transporte de uso público.¹⁰

Específicamente, a través del RETA, OSITRAN establece las tarifas máximas a partir de alguno de los siguientes métodos de regulación tarifaria: Costos Incrementales, Costo Marginal de Largo Plazo, Costos Totalmente Distribuidos, Disposición a Pagar, Tarifación Comparativa (Benchmarking), Empresa Modelo Eficiente y Costo de Servicio. No obstante, solo puede hacerlo si Indecopi proclama la inexistencia de una situación competitiva en el mercado en el cual opera la potencial empresa regulada o si la empresa se lo solicita.

Como se mencionó anteriormente, el REMA son todos aquellos conjuntos de normas referidos al acceso a la infraestructura de transporte de uso público. En ese sentido, el OSITRAN obliga a todos los operadores a entregar a los usuarios intermedios toda la información relevante necesaria para solicitar el acceso al puerto¹¹. El acceso es un derecho que posee el usuario intermedio siempre y cuando pague las tarifas correspondientes. Asimismo, "cada entidad que opere instalaciones esenciales debe contar con un reglamento de acceso aprobado por OSITRAN".

⁹ Teleley: <http://www.teleley.com/normas/febrero12/458641.pdf> - Modificación del Reglamento General de Tarifas de OSITRAN Resolución de Consejo Directivo N° 003-2012-cd-Ositrán.

¹⁰ El Peruano – Normas Legales (17/01/2015)

¹¹ Reglamento Marco de Acceso a la Infraestructura de Transporte de Uso Público – OSITRAN (2009).

B. Contrato de Concesión

El 31 de mayo de 2011, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) entregó en concesión el Nuevo Terminal Portuario de Yurimaguas – Nueva Reforma a la Concesionaria Puerto Amazonas S.A. (COPAM) por un periodo de 30 años bajo la modalidad de cofinanciamiento, con lo cual este proyecto se convierte en la primera experiencia de concesión cofinanciada en el sector portuario.

Entre los años 2005 y 2011 se emitieron un conjunto de normas legales en materia de desarrollo portuario, navegabilidad fluvial y promoción de Asociaciones Público Privadas que incentivaron la promoción de la inversión privada de un terminal portuario en Yurimaguas. En ese sentido, en el Cuadro 2 se presentan los antecedentes legales a la concesión del NTPY – NR.

Cuadro 3
Evolución marco regulatorio-legal asociado al proceso de concesión del NTPY - NR

1. Bajo el D.S N°006-2005-MTC del 10 de marzo de 2005 se aprobó el Plan Nacional de Desarrollo Portuario con la finalidad de promover la inversión en infraestructura portuaria en el Perú.
2. A través del D.L N°1012 del 13 de mayo de 2008 se aprueba la Ley del Marco de Asociaciones Público-Privadas con la finalidad acelerar los procesos de promoción de la inversión privada y promover el empleo productivo.
3. Mediante el Decreto de Urgencia N°047-2008 emitido el 18 de diciembre de 2008, se declaró de menester nacional la promoción de la inversión privada del Terminal Portuario de Yurimaguas.
4. A través del Oficio N°746-2009-MTC/09.02 de fecha 6 de noviembre de 2009 el MTC viabilizó el “proyecto contenido en el Estudio de Prefactibilidad ‘Construcción del Nuevo terminal Portuario de Yurimaguas – Localidad Nueva Reforma’”.
5. Bajó el Decreto de Urgencia N°121 – 2009 se antepuso la ejecución del Proyecto Navegabilidad de rutas fluviales: Primera Etapa ruta fluvial Yurimaguas – Iquitos.
6. Mediante el D.S N° 022 – 2011 – MTC el MTC aprobó el Contrato de Concesión: Concurso de Proyectos Integrales para la Concesión del Nuevo Terminal Portuario de Yurimaguas – Nueva Reforma.

Fuente: Contrato de Concesión: Concurso de Proyectos Integrales para la Concesión del Nuevo Terminal Portuario de Yurimaguas – Nueva Reforma – Autoridad Portuaria Nacional, Proinversión (2011).

Elaboración: Macroconsult

Por otro lado, el CC también contempla que la inversión se dividirá en dos fases. En ese sentido, para la fase 1 se estipula que el concesionario deberá construir un muelle de una longitud mínima de 120 m, con dos amarraderos y consecuentemente con la capacidad de atender hasta dos naves simultáneamente. En la fase 2, la longitud del muelle deber ser ampliada a 180 m y deberá poseer la capacidad de atender hasta 3 naves al mismo tiempo. Por su parte, el dragado será de 600 m³ a lo largo del muelle, un ancho de 5 m y una profundidad de un metro en la línea de tierra. El equipamiento mínimo requerido por la terminal portuaria se presenta en el Cuadro 4.

Cuadro 4
Equipamiento Mínimo Requerido por NTPY - NR

	Cantidad	Equipo	Atributos
Fase I	1	Grúa móvil sobre ruedas	Pluma giratoria de celosía 30 toneladas de capacidad de levante
	1	Grúa autopropulsada	Pluma girtatoria 30 toneladas de capacidad de diseño
	1	Rech Steacker	Movilización de contenedores
	2	Tractores de tiro	Capacidad de 30 toneladas
	4	vagonetas	Capacidad de 30 toneladas
	2	Chasis para contenedores	
	6	Elevadores Fork-lift	Capacidad de 4 toneladas
Fase II	1	Embaraciones	Función: mantenimiento de obras de río
	1	Grúa autopropulsada	Pluma giratoria de celosía 30 toneladas de capacidad de levante
	1	Tractores de tiro	Capacidad de 30 toneladas
	2	vagonetas	Capacidad de 30 toneladas
	1	Chasis para contenedores	
	3	Elevadores Fork-lift	Capacidad de 4 toneladas

Fuente: Contrato de Concesión: Concurso de Proyectos Integrales para la Concesión del Nuevo Terminal Portuario de Yurimaguas – Nueva Reforma – Autoridad Portuaria Nacional, Proinversión (2011).

Elaboración: Macroconsult

El CC también estipula que OSITRAN iniciará un proceso de fijación y revisión tarifaria para los servicios estándar, si y solo si Indecopi establece la inexistencia de una situación competitiva en el mercado de operaciones del NTPY-NR. Por otro lado, los precios de los servicios especiales también serán regulados, si el regulador lo considera necesario. En ambos casos, el regulador podrá establecer tarifas provisionales durante la duración del proceso de fijación tarifaria. Las tarifas establecidas solo podrán ser revisadas cada cinco años. Además, las tarifas permanecerán constantes los primeros cinco años de explotación, después de los cuales el concesionario ajustará las tarifas cada año a partir de la siguiente fórmula:

$$T_t = T_{t-1} \left(\frac{IPC_{t-1}}{IPC_{t-2}} \right)$$

Finalmente, el precio de los servicios no portuarios solo será fijado por el concesionario.

5. Condiciones de Competencia del NTPY-NR

Bajo el D.L. N°044-2006-PCM, el objetivo de la entidad reguladora (OSITRAN) es la búsqueda de eficiencia en la asignación de recursos al menor costo posible maximizando el beneficio de la sociedad (Principio de Eficiencia y Efectividad).¹² Asimismo, el organismo deberá velar por la promoción de la inversión, de la innovación y por el beneficio tanto de consumidores como el de la libre empresa. En ese sentido, la competencia perfecta es el mejor mecanismo para asegurar una provisión eficiente del recurso, maximizando los beneficios de la sociedad. Sin embargo, una situación de libre competencia no se cumple en la realidad y por consiguiente, los mecanismos que promueven la libre competencia pueden entorpecer el funcionamiento del mercado. Por ello, bajo el Principio de Subsidiaridad, la función del ente regulador “es subsidiaria y sólo procede en aquellos supuestos en los que el mercado y los mecanismos de libre competencia no sean adecuados para el desarrollo de los mercados y la satisfacción de los intereses de los usuarios”¹². Por consiguiente, en esta sección se analizan las condiciones de competencia del NTPY - NR.

A. Marco Teórico del análisis de competencia

La competencia perfecta es la estructura de mercado por excelencia. En ese sentido, bajo un escenario perfectamente competitivo la determinación de los precios a partir de la interacción entre la oferta y la demanda lleva a una adecuada asignación de recursos que refleja las preferencias conjuntas de los consumidores y productores. De este modo, la pérdida de eficiencia social (PES) es inexistente. Sin embargo, este modelo teórico usualmente no se cumple en la realidad por basarse en supuestos muy restrictivos: las acciones individuales de los agentes no pueden afectar el precio de equilibrio, porque son muy pequeños; no existen barreras a la entrada ni a la salida de empresas; existe información perfecta¹³.

En ese sentido, forzar un escenario de competencia perfecta en un mercado que no cumple con los supuestos anteriormente mencionados puede llevar a que no se provea el recurso. Por el contrario, la liberalización total del mercado generará monopolios que abusen de su poder de mercado cobrando tarifas muy elevadas y por ende, no proveerán el bien o servicio en cuestión a una proporción significativa de los consumidores. En ambos casos se genera una PES muy alta. Por ello, el ente regulador debe establecer medidas para asemejar el mercado a una situación perfectamente competitiva sin desincentivar la inversión privada. Sin embargo, un análisis incorrecto de competencia lleva a políticas que entorpecen la competencia y promueven una provisión inadecuada del bien. Así, la literatura económica establece la necesidad de evaluar la competencia en el mercado a través de las dos siguientes características: el mercado relevante y la posición de dominio.

i) Mercado relevante

Indecopi (2013)¹⁴ define el mercado relevante como “el ámbito donde la competencia puede verse afectada por el ejercicio de poder sustancial de mercado, es decir, el ámbito donde una empresa

¹² D.L. N°044-2006-PCM - El Peruano - Normas Legales (27/07/2006).

¹³ Microeconomía. Teoría y Aplicaciones. Tomo II - Fernández-Baca (2000).

¹⁴ Libre Competencia - Indecopi (2013).

podría imponer condiciones de venta”. Así, se debe analizar si el consumidor se encuentra “cautivo” por su proveedor habitual. Aquello es la consecuencia de la inexistencia de alternativas para el comprador debido a la falta de bienes sustitutos o productores adicionales. La inexistencia de otros proveedores se debe a las restricciones tecnológicas y presupuestarias de las empresas para producir el bien o servicio en cuestión; así como a los costos de transporte. De este modo, es necesario analizar dos dimensiones: el producto relevante y el mercado geográfico. Cabe resaltar que bajo una definición amplia de mercado relevante se pueda desechar la investigación de una empresa que ostente posición de dominio y por lo tanto abuse de su poder de mercado; mientras que una definición muy restrictiva puede llevar a que se le atribuya el dominio del mercado a una empresa que en realidad no lo posee ¹⁵.

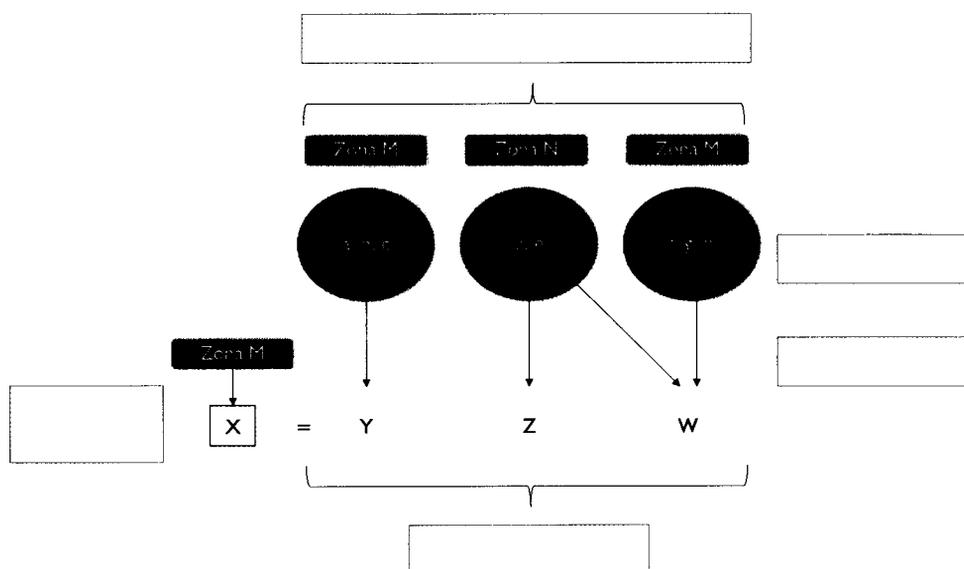
El producto relevante lo conforman el bien o servicio estudiado y todos sus sustitutos¹⁶. Para un adecuado análisis, es necesario evaluar “las preferencias de los clientes o consumidores; las características, usos y precios de los posibles sustitutos; así como las posibilidades tecnológicas y el tiempo requerido para la sustitución”¹⁷. Por otro lado, el mercado geográfico lo conforman las zonas donde están “ubicadas las fuentes alternativas de aprovisionamiento del producto relevante”¹⁷. A partir de ello, se analiza la capacidad de los productores alternativos de reemplazar al productor habitual en la prestación del bien o servicio. Para ello, se deben evaluar los costos y tiempo involucrado para el traslado del bien en cuestión¹⁶.

¹⁵ Hacia una metodología para la definición del mercado relevante y la determinación de la existencia de posición de dominio – Figari, Gómez y Zúñiga (2005).

¹⁶ Libre Competencia – Indecopi (2013).

¹⁷ D.L. N°1034: Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas (20/12/2007).

Ilustración I Mercado geográfico de los proveedores alternativos



Fuente: Indecopi (2013)

ii) Posición de dominio

El D.L. N°1034¹⁸ define la posición de dominio como la capacidad del productor para afectar sustancialmente las condiciones de oferta y demanda de un mercado, sin que los consumidores o la competencia puedan evitarlo, debido a los siguientes factores:

“(a) Una participación significativa en el mercado relevante. (b) Las características de la oferta y la demanda de los bienes o servicios. (c) El desarrollo tecnológico o servicios involucrados. (d) El acceso de competidores a fuentes de financiamiento y suministro así como a redes de distribución. (e) La existencia de barreras a la entrada de tipo legal, económica o estratégica. (f) La existencia de proveedores, clientes o competidores y el poder de negociación de éstos.”

El estudio de “Libre Competencia” elaborado por Indecopi (2013)¹⁹ sostiene que para realizar un adecuado análisis de la posición de dominio es necesario evaluar la situación de competencia actual del mercado; así como la competencia potencial. La situación de competencia actual analiza la relevancia de la empresa estudiada en comparación con sus participantes y el grado de competencia de todo el mercado a través del Índice Herfindahl - Hirschman (IHH)²⁰. La competencia potencial analiza la posibilidad de que la distribución de cuotas y el grado de concentración del mercado se mantengan en un futuro. Para ello, es necesario evaluar las barreras a la entrada, las cuales pueden

¹⁸ D.L. N°1034: Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas (20/12/2007).

¹⁹ Libre Competencia – Indecopi (2013).

²⁰ El IHH es un indicador de la concentración de un mercado y se obtiene a partir de la suma del cuadrado de cada una de las participaciones (en porcentaje) de todas las ofertantes en el mercado. Si el resultado es inferior a 1500 el mercado está desconcentrado, si se encuentra entre 1500 y 2500 esta medianamente concentrado y si el resultado es superior a 2500 el mercado está altamente concentrado.

ser legales (barreras establecidas por el estado), económicas (capacidad de inversión de las empresas) o estratégicas (estrategias comerciales o políticas contractuales de las empresas).

iii) Consideraciones finales

Indecopi (2015)²¹ sostiene que para el análisis de las condiciones de competencia, en servicios portuarios, es necesario evaluar si estos se comercializan de manera empaquetada o individual. Luego, es importante tomar en cuenta los siguientes aspectos: competencia intraportuaria que consiste en analizar la competencia de las empresas que operan un mismo puerto; competencia interportuaria que se refiere a los servicios brindados por otros puertos cercanos; competencia intermodal, proveniente de otras modalidades de transporte; el poder de negociación de los usuarios y la amenaza de entrada o expansión de posibles competidores.

B. Servicios relevantes para el análisis

El NTPY – NR ofrecerá tres tipos de servicios: servicios estándar, servicios especiales y servicios no portuarios. Sin embargo, en el presente análisis solo se evalúan los servicios estándar. Los servicios estándar son aquellos servicios portuarios que, durante el periodo de vigencia de la Concesión TPY - NR, deberán prestarse obligatoriamente a todo usuario que lo solicite y comprende en el caso de embarque, desde que la carga ingresa al Nuevo Terminal Portuario de Yurimaguas – Nueva Reforma (NTPY - NR) hasta que la nave en la que la carga se embarque sea desamarrada para zarpar. En el caso de descarga, comprende desde el amarre de la Nave, hasta el retiro de la carga por el usuario²².

Estos servicios, en su conjunto, tienen el objetivo de brindar servicios portuarios²³ a los diferentes usuarios que usen el terminal portuario. Los usuarios suelen ser las naves, los dueños de la carga o el consignatario y los pasajeros. Los servicios estándar son aquellos que se encuentran enumerados en el Anexo 5 del CC y comprenden los servicios a la nave, servicios a la carga y el servicio de pasajeros.

El servicio a la nave, tiene el objetivo de brindar servicios necesarios para el atraque/desatraque y estadía de la nave en el muelle. Para ello, se brindan los servicios de amarre y desamarre y el uso de amarraderos a las naves o embarcaciones. El servicio de amarre y desamarre se presta a las naves (barcaza, chata, motochata, entre otros) para recoger o soltar las amarras de una nave, cambiarlas de un punto de amarre a otro y largarlas en las instalaciones correspondientes. Por otro lado, el uso de amarradero consiste en disponer de los amarraderos del terminal y todas las instalaciones de infraestructura complementarias durante el tiempo que la nave permanezca en el muelle. Asimismo, incluye la provisión de canales de acceso, iluminación, entre otros servicios.

El servicio a la carga, tiene el objetivo de brindar los servicios de embarque/desembarque o manejo operativo de la carga dentro del recinto portuario. Este servicio se brinda a cualquier tipo de mercancía²⁴ y considera el traslado de la carga desde/hacia la nave o lancha. Por obligación

²¹ Informe N°069 – 2015 / GEE – Indecopi (2015)

²² Contrato de Concesión: Concurso de Proyectos Integrales para la Concesión del Nuevo Terminal Portuario de Yurimaguas – Nueva Reforma – Autoridad Portuaria Nacional, Proinversión (2011).

²³ La demanda de los servicios portuarios es una demanda derivada de los servicios de transporte de bienes.

²⁴ Las cargas pueden ser fraccionada, rodante, solida a granel y contenedores con carga y vacíos de 20 y 40 pies.

contractual²⁵, el concesionario brindará el servicio de manera integral, esto implica la provisión de un conjunto de servicios que se detallan a continuación: estiba/desestiba; trinca/destrinca; tracción; manipuleo; elaboración de la tarja; pesaje; almacenamiento portuario por tres días y servicios aduaneros.

El servicio a pasajeros consiste en el proceso de embarque/desembarque de pasajeros garantizando en todo momento un acceso seguro desde la Nave hasta la salida del Terminal Portuario y viceversa, disponiendo de los equipos y recursos necesarios para ello. Este servicio incluye el uso de las instalaciones del terminal de embarque de pasajeros y sus facilidades.

C. Análisis de Competencia

En este acápite se analiza la situación de competencia para los tres servicios portuarios estándar del NTPY – NR: servicio a la nave, a la carga y a los pasajeros. Cada uno de ellos es un paquete de servicios, por lo cual la evaluación del mercado relevante se realiza para cada uno de los tres paquetes y no para los servicios individuales que los conforman. Finalmente, se analiza la posición de dominio para todo el terminal portuario.

Las conclusiones de esta sección están acorde a la decisión de Indecopi, el cual indica que el TPY-NR no enfrenta condiciones de competencia y que por tanto los servicios estándar deben ser regulados. No obstante, estamos en desacuerdo con dichas conclusiones e incluso el propio Indecopi hace la salvedad que en caso las condiciones actuales cambian las conclusiones de su estudio serían diferentes. Consideramos que el TPY-NR sí enfrentaría presiones competitivas por parte con el TP de ENAPU y los embarcaderos informales localizados en Yurimaguas.

El siguiente análisis recoge las apreciaciones y conclusiones realizadas por el Indecopi.

Mercado Relevante:

I. Servicio a la Nave

I.1. Servicio Relevante

Como se mencionó anteriormente, el servicio a la nave lo conforman los servicios de amarre y desamarre y el uso de amarraderos a las naves o embarcaciones. Estos son necesarios para el atraque de cualquier nave en un terminal portuario o en la rivera de un río²⁶. Por consiguiente, no existe un sustituto al servicio a la nave.

I.2. Mercado Geográfico

No existe competencia intraportuaria, porque la operación del NTPY – NR fue otorgada exclusivamente a COPAM. Por otro lado, las empresas formales que conforman el mercado geográfico son el NTPY – NR y el TP – ENAPU. Este último, no representa una amenaza para el

²⁵ Cláusula 8.14 del Contrato de Concesión: Concurso de Proyectos Integrales para la Concesión del Nuevo Terminal Portuario de Yurimaguas – Autoridad Portuaria Nacional, Proinversión (2011).

²⁶ Análisis de Condiciones de Competencia del Nuevo Terminal Portuario de Yurimaguas Nueva Reforma – Macroconsult (2015).

poder de mercado del NTPY – NR, por su desventaja tecnológica y lentitud para brindar los servicios de descarga y embarque. En ese sentido el TP – ENAPU se demora aproximadamente entre 3 y 10 días, mientras que el NTPY – NR necesitará menos de un día para brindar el mismo paquete de servicios²⁷. De este modo, empresas con una mayor valorización del tiempo optarán por utilizar los servicios del NTPY – NR. Asimismo, cabe resaltar que la demanda por los servicios navieros del nuevo terminal portuario se incrementará aún más por la incapacidad del TP – ENAPU de enfrentar la demanda en la zona:

“La infraestructura de río del actual Terminal Portuario de ENAPU consiste en un Muelle Flotante de 66 m de largo y 6,10 m de ancho, y un puente basculante de 33,03 m de largo por 7,3 m de ancho, solo permiten el acoderamiento de una chata o barcaza de 50 m a 60 m de eslora, y que por sus dimensiones de diseño las maniobras de los vehículos y equipos de transporte de carga se encuentran restringidas, por no contar con el espacio suficiente, ni con la capacidad operativa de equipamiento portuario para la atención de las cargas.”²⁸

Como se mencionó en la primera sección de este informe también existen puertos informales que operan a lo largo del río Huallaga, donde los más importantes son La Boca, Abel – Guerra, Garcilazo de la Vega, Aguirre Loretana y La Ramada. Estos no cuentan con infraestructura alguna y el atraque es en la ribera del río. Además, aproximadamente el 80% de sus zonas de atraque se inunda en épocas de crecida²⁹. Por consiguiente, la calidad y frecuencia del servicio es muy inferior a la prevista para el NTPY – NR, lo cual es perjudicial principalmente para las naves de mayor tamaño. Sin embargo, los costos son muy inferiores en tanto los operadores navieros no pagan una contraprestación por el atraque de la nave²⁹. En ese sentido, el NTPY – NR podría enfrentar presiones competitivas por parte de los embarcaderos informales, en un escenario, en la cual el *enforcement* de la Autoridad Portuaria Nacional (APN) no es lo suficientemente prohibitiva.

Sin embargo, el uso de los puertos informales fue autorizado por parte de la autoridad portuaria, por la incapacidad del TP – ENAPU de satisfacer la demanda³⁰. Por el contrario, la nueva terminal portuaria si tendrá la capacidad de suplir este exceso de demanda, por lo cual embarcaciones con una capacidad superior a 30 UAB no serán autorizadas para utilizar los embarcaderos informales. De este modo, el NTPY – NR enfrentará presiones de competencia interportuaria por parte de los embarcaderos informales, solo si no se está en la capacidad de afianzar el cumplimiento de la ley.

²⁷ Informe N°069 – 2015 / GEE – Indecopi (2015).

²⁸ COPAM: http://www.copam.com.pe/es/ini_historia.php (22/12/15). El NTPY - NR cuenta con un muelle de 120 m de largo y de ancho.

²⁹ Análisis de Condiciones de Competencia del Nuevo Terminal Portuario de Yurimaguas Nueva Reforma – Macroconsult (2015).

³⁰ Informe N°069 – 2015 / GEE – Indecopi (2015).

2. Servicio a la Carga

2.1. Servicio Relevante

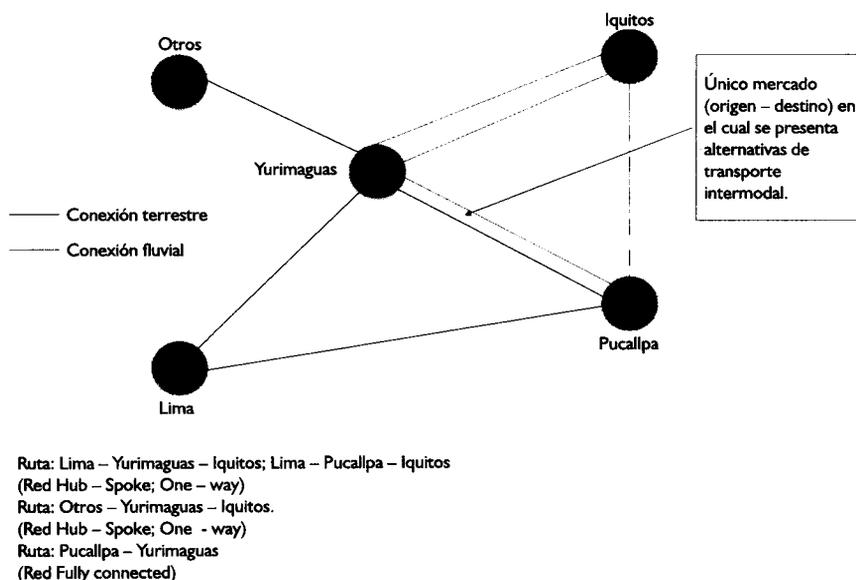
Existen tres posibles sustitutos para el transporte de carga fluvial: el transporte terrestre, el férreo y el aéreo. “Sin embargo, un servicio es sustituible por sus características, precios o usos”²⁹. En ese sentido, el tiempo del transporte aéreo es significativamente menor, pero tiene costos hundidos muy altos y una reducida capacidad de carga. Además, el costo de la gasolina es bastante elevado para distancias cortas. Por consiguiente, el transporte aéreo es idóneo en cuanto al tiempo de transporte, mas no por su precio. Por ello, no sustituye al transporte fluvial. A diferencia de ello, el transporte terrestre si es un sustituto del fluvial. No obstante, a medida que aumenta el volumen de la carga, menor será el grado de sustitución. Lo anterior es la consecuencia de la mayor capacidad de una nave para transportar carga. En síntesis, el transporte aéreo no es un sustituto del transporte fluvial, mientras que el terrestre lo es solo para bajos volúmenes de carga. Finalmente, la sustitución del transporte fluvial por el férreo dependerá de los costos hundidos de la vía férrea. En zonas montañosas este puede ser bastante elevado.

2.2. Mercado Geográfico

Indecopi (2015)³⁰ identifica tres tipos de mercados (origen – destino), donde en dos de ellos la configuración del transporte es del tipo “hub-and-spoke”. Es decir, la ciudad de Yurimaguas actúa como un “hub” de carga. El mercado restante es del tipo “fully connected”, donde Yurimaguas es el destino final. Las rutas las conforman los ejes Lima – Yurimaguas – Iquitos, Otros³¹ – Yurimaguas – Iquitos y Pucallpa – Yurimaguas. En la Ilustración 2 se aprecia que no existe una red de transporte férreo en ninguno de los ejes, mientras que solo existe el potencial para competencia intermodal entre el transporte fluvial y terrestre en el eje Yurimaguas Pucallpa.

³¹ Se refiere a todos los otros puntos de origen alternativos a Lima que tienen como destino final la ciudad de Iquitos y como hub a Yurimaguas. Algunos de los más relevantes son Paíta, Lambayeque y San Martín.

Ilustración 2 Redes para el transporte de carga según origen – destino



Fuente: Indecopi

A pesar de que ningún terminal portuario formal opera en Pucallpa, la ruta Lima – Pucallpa – Iquitos podría ser un sustituto al eje Lima – Yurimaguas – Pucallpa, debido a los puertos informales que operan en la zona. En ese sentido, en Pucallpa operan un total de 40 puertos informales que en el 2008 movilizaron aproximadamente 4 veces más que el total de carga transportada a través de Yurimaguas³². Aquello podría poner en riesgo la exclusividad de Yurimaguas en el manejo de carga internacional futura con la construcción de la Hidrovía – Amazónica. Así, existen potenciales riesgos de competencia interportuaria entre los puertos informales de Pucallpa y el NTPY – NR, si no se ejecuta adecuadamente la ley evitando el tráfico de carga a través de puertos informales.

Como se mencionó en párrafos anteriores existen alternativas de transporte intermodal entre el fluvial y el terrestre en el eje Yurimaguas – Pucallpa. La principal carga transportada es la cerveza proveniente de la Cervecería San Juan ubicada en Pucallpa y cuyo dueño es el grupo Backus. Actualmente, el comercio de cerveza enfrenta costos de oportunidad del tiempo requerido para el transporte. Así, a un remolcador que arrastra tres barcasas de 2,000 TM le toma 8 días llegar a las instalaciones del TP – ENAPU y 9 días en retornar³³. Además, la descarga dura entre 5 y 6 días. Sin embargo, con la inauguración del NTPY – NR el tiempo requerido para la descarga se reducirá a menos de un día³⁴. Asimismo, los costos de transporte terrestre son muy elevados, debido a los altos volúmenes de carga movilizadas (6 mil TM por convoy en cada viaje)³⁴. Por consiguiente, no existe competencia intermodal en el eje Yurimaguas – Pucallpa.

³² Informe N°069 – 2015 / GEE – Indecopi (2015).

³³ Análisis de Condiciones de Competencia del Nuevo Terminal Portuario de Yurimaguas Nueva Reforma – Macroconsult (2015).

³⁴ Informe N°069 – 2015 / GEE – Indecopi (2015).

Asimismo, Indecopi considera que Backus valora la calidad del servicio, debido a que transporta grandes volúmenes de cerveza a Yurimaguas. Por consiguiente, una parte significativa del transporte de cerveza en Yurimaguas se realiza a través de puertos formales. De este modo, desde el 2004 entre el 40 y 50 por ciento de la participación de la carga total del terminal portuario de ENAPU la conforman la cerveza y la gaseosa³³. Por consiguiente, el NTPY – NR captará una parte significativa del transporte de cerveza. Así, el nuevo terminal absorberá una parte importante de cerveza del TP - ENAPU debido a sus menores costos de oportunidad en el tiempo de descarga. Además, el TP - ENAPU tampoco dispone de los medios necesarios para competir con el NTPY – NR, porque su capacidad está saturada. Asimismo, el NTPY – NR captará las naves que operan en puertos informales, porque aquellas se ven obligados a comercializar con los informales ante la falta de capacidad de los puertos formales. Por ende, el NTPY – NR no enfrentará competencia interportuaria en el transporte de cerveza.

Empero, entendemos que Backus como gran cliente, pues la cerveza es una de las principales cargas que se movilizan en Yurimaguas, puede tener cierto poder de negociación ante el nuevo terminal. Backus incluso, tiene capacidad financiera para armar su propia logística de carga/descarga de cervezas en la zona. Por tanto, en estas condiciones se demostraría que no existiría un monopolio natural en toda su expresión. No obstante, dicha posibilidad no se incluye en el análisis realizado por Indecopi.

Los productos transportados a lo largo de las rutas Lima – Yurimaguas – Iquitos y Otros – Yurimaguas – Pucallpa enfrentan un mayor grado de competencia interportuaria, debido a los embarcaderos informales. Los productos transportados a lo largo de estos ejes son principalmente alimentos, cemento, otros materiales de construcción, insumos para uso petrolero, chatarra, electrodomésticos y contenedores. Salvo los contenedores, estos productos son transportados a través de embarcaderos informales por los bajos costos del servicio (solo se cobra por la descarga y la carga para la cual se usa mano de obra no calificada), las limitaciones del TP – ENAPU y las costumbres de los consignatarios³³. Así, el NTPY – NR no tendrá limitaciones para brindar el servicio de carga, pero enfrentará competencia desleal (por sus mayores costos) y el favoritismo de los consignatarios por los embarcaderos informales. Por lo tanto, el NTPY – NR enfrentará competencia interportuaria, si la autoridad portuaria no logra restringir el tráfico portuario informal a naves con una capacidad de carga menor a 30 UAB.

En la actualidad, el transporte de contenedores está cautivo por el TP – ENAPU³³. Sin embargo, la entrada del NTPY – NR no supondrá una competencia intensa entre ambas empresas. En ese sentido, el nivel de infraestructura del NTPY – NR será mayor que el de su potencial competidor, motivo por el cual brindará “mejores condiciones de seguridad en la transferencia de la carga y una mayor productividad en las operaciones” con una velocidad de descarga de 12 contenedores por hora³⁴. Por ende, el NTPY – NR captará la mayor proporción del transporte de contenedores y no enfrentará presiones de competencia interportuaria por parte del TP – ENAPU.

Los consumidores tendrán poder de negociación, si los puertos informales continúan operando. En ese sentido, podrán negociar con los embarcaderos informales ubicados en Yurimaguas y las naves podrían optar por la ruta Lima – Pucallpa – Iquitos como alternativa a Lima – Yurimaguas – Iquitos.

3. Servicio a los Pasajeros

3.1. Servicio Relevante

Macroconsult (2015)³⁵ define dos tipos de pasajeros: aquellos que se trasladan a poblados cercanos de Yurimaguas (pasajeros locales) y los que se trasladan a Iquitos o a lugares lejanos (pasajeros de larga distancia). Los primeros usualmente recorren rutas cortas y se movilizan en naves pequeñas. Ante la carencia de vías terrestres adecuadas en la zona, no existen bienes sustitutos para el servicio de transporte de pasajeros locales. Por otro lado, los pasajeros de larga distancia pueden utilizar el transporte aéreo o terrestre como alternativa al fluvial.

3.2. Mercado Geográfico

Macroconsult (2015)³⁵ sostiene que los niveles de informalidad del transporte fluvial para pasajeros son bastante altos. Así, no existe un itinerario de viaje pre establecido, los embarcaderos no disponen de los instrumentos adecuados para el embarque de personas y no existe un control de capacidad límite, atentando contra la seguridad de los pasajeros. Sin embargo, los pasajeros locales prefieren los embarcaderos informales, debido a que el grueso de naves destinada a este tipo de servicio opera en los puertos informales y en menor medida debido al cobro por el uso de infraestructura en los embarcaderos formales. Por ejemplo, el TP - ENAPU cobra entre uno y dos nuevos soles, mientras que los informales no exigen cobro alguno.

Por otro lado, los pasajeros de larga distancia prefieren el tiempo, la calidad del servicio y la seguridad por encima de los costos de transporte. En ese sentido, para las rutas Lima – Yurimaguas – Iquitos y Otros – Yurimaguas – Iquitos (ver Ilustración 2), los pasajeros prefieren el transporte fluvial formal o el aéreo, dependiendo de su restricción presupuestaria. Por otro lado, para la ruta Yurimaguas – Pucallpa, los usuarios optan por el transporte terrestre debido a sus menores costos³⁶. Asimismo, no es un método inseguro, a diferencia del transporte informal.

En conclusión, el transporte de pasajeros de larga distancia fluvial presenta fuertes presiones competitivas en la ruta Yurimaguas – Pucallpa debido a los menores costos del transporte. En menor medida, también existe competencia intermodal para las rutas Lima – Yurimaguas – Iquitos y Otros – Yurimaguas – Iquitos, debido al transporte aéreo. Asimismo, los embarcaderos informales tienen la capacidad para desplazar a los puertos formales en el transporte de pasajeros locales, porque el grueso de las naves opera dentro de su jurisdicción y no cobran por el uso de infraestructura. En ese sentido, los pasajeros poseerán un amplio poder de negociación, debido a las distintas alternativas de transporte existentes. Asimismo, los operadores de las naves también poseerán un fuerte poder de negociación en el transporte de pasajeros locales. El NTPY – NR no enfrentará presiones

³⁵ Análisis de Condiciones de Competencia del Nuevo Terminal Portuario de Yurimaguas Nueva Reforma – Macroconsult (2015).

³⁶ Informe N°069 – 2015 / GEE – Indecopi (2015).

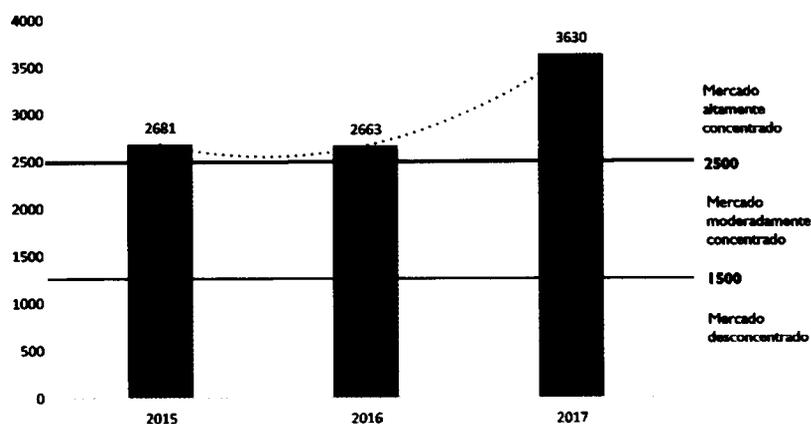
competitivas en el servicio de transporte de pasajeros fluviales, solo si la autoridad portuaria restringe efectivamente el embarque de pasajeros en los embarcaderos informales.

Posición de Dominio:

La predominancia del NTPY – NR al momento de inicio de sus operaciones dependerá del cumplimiento de la ley. En ese sentido, si la autoridad portuaria permite la proliferación de la actividad informal, la nueva terminal portuaria de Yurimaguas enfrentará situaciones competitivas en sus tres paquetes de servicios. Por el contrario, si se ejecuta la ley efectivamente, el terminal portuario solo enfrentará competencia en el transporte de pasajeros de larga distancia. Por otro lado, el TP – ENAPU no representa una amenaza para el NTPY – NR, por la saturación de sus actividades y su lentitud en las operaciones de carga y descarga. Por tales motivos, el NTPY – NR solo poseerá una situación de dominio en el terminal portuario, si el tráfico en los embarcaderos fluviales se restringe a naves con una capacidad menor a 30 UAB.

Indecopi (2015)³⁷ proyecta el IHH de servicios portuarios en Yurimaguas para el periodo 2015-2017. En la Ilustración 3 se muestra que durante todo el periodo de tiempo el mercado se encuentra altamente concentrado. Peor aún, durante el segundo año de operaciones del NTPY – NR (año 2017) el IHH aumenta significativamente en más de 1000 puntos.

Ilustración 3 Cálculo del Índice Herfindahl – Hirschman basado en las estimaciones de movimiento de carga, 2015 – 2017^{1/}



1/ Cifras estimadas para el periodo 2015 – 2017.

Fuente: Indecopi (2015) Elaboración: Macroconsult

De lo anterior se podría intuir que la entrada del nuevo operador portuario incrementará la concentración del mercado. Sin embargo, se ha de tener en cuenta que Indecopi (2015) supone la

³⁷ Informe N°069 – 2015 / GEE – Indecopi (2015).

correcta ejecución de la ley en materia de informalidad portuaria. Por ello, en la Ilustración 4 se observa que la entrada del NTPY-NP absorbe la demanda de los embarcaderos informales y por consiguiente reduce su participación en el mercado en hasta un 71%. Además, antes del inicio de la operación del puerto el mercado se encuentra altamente concentrado, pero por la predominancia de los embarcaderos informales La Boca y Abel Guerra y no solo por la importancia del TP - ENAPU.

Ilustración 4 Estimados del posible movimiento de carga en Yurimaguas y participaciones de mercado, periodo 2015-2017

Puertos Autorizados/ Embarcaderos Informales	Carga en TM			Part. De Mercado			Variación	
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2016-2015	2017-2015
Puertos autorizados								
TPY - ENAPU	92,450.00	89,845.00	87,144.00	34.66%	33.06%	31.47%	-2.82%	-5.74%
NTPY - NR	-	94,622.00	139,113.00	0.00%	34.82%	50.24%		
Embarcaderos informales								
La Boca	87,134.00	43,647.00	25,322.00	32.67%	16.06%	9.14%	-49.91%	-70.94%
Abel Guerra	52,280.00	26,188.00	15,193.00	19.60%	9.64%	5.49%	-49.91%	-70.94%
Garcilazo	5,809.00	2,910.00	1,688.00	2.18%	1.07%	0.61%	-49.91%	-70.94%
San Miguel	5,809.00	2,910.00	1,688.00	2.18%	1.07%	0.61%	-49.91%	-70.94%
La Ramada	5,809.00	2,910.00	1,688.00	2.18%	1.07%	0.61%	-49.91%	-70.94%
Los Maderos	5,809.00	2,910.00	1,688.00	2.18%	1.07%	0.61%	-49.91%	-70.94%
El Vado	5,809.00	2,910.00	1,688.00	2.18%	1.07%	0.61%	-49.91%	-70.94%
Zamora	5,809.00	2,910.00	1,688.00	2.18%	1.07%	0.61%	-49.91%	-70.94%
Total	266,717.00	271,762.00	276,901.00	100.00%	100.00%	100.00%		

1/ Se tiene previsto que el NTPY – NR inicie sus operaciones en julio 2016

2/ Se ha asumido que el movimiento global de carga en Yurimaguas aumentaría de un año a otro, a la tasa promedio anual exhibida en el periodo 2007 – 2011, es decir, a una tasa del 1.9%. Ritmo de crecimiento que parece razonable considerando que las previsiones de expansión de la economía peruana para los próximos años serían menos auspiciosas que las exhibidas en el primer quinquenio (2010 – 2014) de la presente década

Fuente: Indecopi (2015)

Elaboración: Macroconsult

Por otro lado, la existencia de competencia potencial en el mercado depende de la proliferación de los puertos informales, porque no hay potenciales competidores formales. En ese sentido, existen barreras económicas, porque los costos hundidos del nuevo terminal portuario son demasiado altos. Estos ascienden a aproximadamente de 37 millones de dólares³⁸. Además, no cuenta con competencia intraportuaria debido a barreras legales. Así, el contrato de concesión le otorga la exclusividad de las operaciones por un periodo de 30 años. Sin embargo, si no se restringe a los operadores informales, existe el riesgo de una proliferación de los mismos en la zona de Pucallpa para beneficiarse de la implementación de la Hidrovía Amazónica. Peor aún, los informales ya existentes se fortalecerán y captarán la potencial demanda del NTPY – NR en vez de debilitarse.

³⁸ Informe N°069 – 2015 / GEE – Indecopi (2015).

6. Fijación Tarifaria para el TPY NR

A. Metodología de Benchmarking

De acuerdo al Resolución del Consejo Directivo N° 072-2015-CD-OSITRAN que da inicio al procedimiento tarifario para el TPY NR, la metodología a utilizar para la fijación tarifaria del TPY NR es la metodología de *benchmarking*, dado el esquema de incentivos establecidos en el Contrato de Concesión, la escasa disponibilidad de información y los objetivos de promoción de un servicio diferente al que se brinda actualmente en el Puerto de Yurimaguas³⁹.

En la literatura económica se han desarrollado mecanismos de regulación tarifaria para reducir la pérdida de eficiencia social en este tipo de industrias. Los métodos más utilizados son las tarifas no lineales, los precios Ramsey, la subasta de concesiones de operación y la contestabilidad (Fernández-Baca, 2000).

Un método alternativo de regulación tarifaria es el Benchmarking o la tarificación comparativa. Fue desarrollado por Xerox Corporation en 1982 como un mecanismo para comparar su desempeño frente al de la competencia (Buitrago & Cardona, 2012) y posteriormente fue adaptado como método de fijación tarifaria. Este consiste en “determinar las tarifas a partir de comparaciones relevantes entre los costos o tarifas de infraestructuras con otras de características similares” (SUNASS, 2013). Es decir, el Benchmarking consiste en aproximar la tarifa óptima de una empresa tomando como referencia otras empresas con características similares de costos e infraestructura y que pertenezcan a otra región o país.

Para OSITRAN, la tarificación comparativa o llamada también *benchmarking* consiste en lo siguiente⁴⁰:

“Consiste en determinar las tarifas a partir de comparaciones relevantes entre los costos o tarifas de infraestructura con otras características similares a la que se desea tarifar. Algunas veces las características entre una infraestructura y otra son diferentes, lo que puede afectar la comparación. Diferencias en el marco regulatorio, la base impositiva, el tipo de moneda de cobro, el empaquetamiento o no de los servicios, políticas tarifarias, riesgo regulatorio, entre otros, puede reducir la confiabilidad de una comparación tarifaria. Sin embargo, su utilidad sigue siendo válida, por el menor costo y rapidez, más aún cuando existe una convergencia en la estructura y en los costos logísticos en el ámbito internacional. Bajo esta metodología se puede medir el impacto relativo que ejercen los costos de la infraestructura sobre el costo logístico”

Para realizar el benchmarking, es necesario tener en cuenta los siguientes pasos propuestos por O'Rourke y Rogerson: (i) seleccionar los países relevantes, (ii) estandarizar los precios, (iii) la recopilación de la data, (iv) convertir los precios a un formato consistente, (v) establecer el precio de referencia, (vi) ajustar los resultados para eliminar las diferencias en el marco operativo de cada país y (vii) el análisis de los resultados (O'Rourke & Rogerson, 2014).

³⁹ OSITRAN (2015). Resolución del Consejo Directivo N° 072-2015-CD-OSITRAN.

⁴⁰ OSITRAN (2015). Resolución del Consejo Directivo N° 072-2015-CD-OSITRAN.

En el primer paso, se debe seleccionar a los países más homogéneos posibles. De lo contrario, una mayor heterogeneidad supondrá mayores ajustes necesarios para que la muestra sea relevante. Para la estandarización de los precios, es necesario considerar los aspectos geográficos, culturales, entre otros que puedan generar una variación de las tarifas entre países. A partir de ello, se normalizan los precios antes de realizar cualquier comparación (O'Rourke & Rogerson, 2014). Luego, se debe asegurar la confiabilidad de la data analizando y compartiendo las fuentes utilizadas. A continuación, se debe obtener un precio ponderado para cada tarifa, a partir de las características de cada país que puedan afectar los costos de producción. De este modo, se construye un set de datos consistente. Asimismo, se debe considerar las diferentes unidades de medida entre países y la diferencia en el tipo de cambio (O'Rourke & Rogerson, 2014). Por último, se establece un precio o costo de referencia a partir de la media, la mediana, la desviación estándar, entre otras medidas estadísticas según el tipo de estudio.

Sin embargo, las tarifas obtenidas a partir del método de Benchmarking son tan solo una aproximación, y los modelos regulatorios basados en costos de producción suelen ser más eficientes (Buitrago & Cardona, 2012). No obstante, los modelos de costos pueden ser complementados por el método de Benchmarking, en tanto este último sea utilizado para estimar los costos de producción de la empresa. En ese sentido, Agrell y Bogetoft proponen aplicar el método de Benchmarking para hallar los costos de los siguientes modelos: modelo de recuperación de costos, de precios fijos y de criterio (Yardstick) (Agrell & Bogetoft, 2013).

El primer modelo se basa en la fijación de una tarifa que le permita a la empresa recuperar los costos en los que ha incurrido. En ese sentido, el reembolso que se le otorga a la empresa depende de los costos de operación, la depreciación por el uso del capital y la inversión. Por tales motivos, las empresas tienen incentivos para sobre invertir y no reducir los costos de operación. Por ello, el regulador utiliza el Benchmarking para obtener una referencia de los costos operativos e inversión necesaria en la industria, evitando problemas de agencia (Agrell & Bogetoft, 2013).

El modelo de precios fijos consiste en establecer un tope a las tarifas, el cual se actualiza cada determinado periodo de tiempo a través de un factor de ajuste que depende de los costos, la eficiencia, entre otros (Agrell & Bogetoft, 2013). No obstante, es muy difícil establecer estos indicadores, debido a asimetrías de la información. Además, es muy complicado fijar adecuadamente las tarifas iniciales. Por ello, el Benchmarking es una herramienta útil para establecer los indicadores anteriormente mencionados. Por otro lado, el modelo de criterio establece los costos en los que incurre la empresa, a partir de los costos de otras firmas con características similares (Schleifer, 1985). En ese sentido, los costos de la empresa estudiada pueden ser aproximados a través de un proceso de Benchmarking.

Sin embargo, la elaboración de los modelos de costo requiere una inversión muy alta en tiempo y recursos. Por consiguiente, en la presente propuesta tarifaria se utiliza el método de Benchmarking para elaborar las tarifas del Nuevo Terminal Portuario de Yurimaguas - Nueva Reforma concesionado en favor de COPAM. En ese sentido, se sigue el procedimiento propuesto por O'Rourke y Rogerson.

No obstante, no se ajustan los precios por paridad de poder de compra y por diferencias en el marco regulatorio entre países, porque el aporte a la precisión de las tarifas es marginal.

B. Selección de la muestra comparable

En esta sección, se explicarán los criterios de selección de la muestra comparable de la futura operación del TPY-NR, con el fin de determinar a cuánto ascienden las tarifas del servicio estándar que el concesionario cobraría al inicio de su operación comercial. En esta fijación tarifaria se tiene que tomar en cuenta lo siguiente:

- El TPY – NR es la primera experiencia de una infraestructura portuaria fluvial cofinanciada tipo *greenfield* en el Perú y la región. Por lo cual no se cuenta información de costos y de demanda⁴¹.
- El TPY-NR empezará su operación comercial a mediados del 2016.
- El TPY-NR tendrá un régimen de tarifas máximas, con lo cual podrá establecer descuentos especiales con el objetivo de captar clientes. Por tanto, el concesionario no necesariamente entrará cobrando las tarifas fijadas en la presente propuesta.
- El TPY-NR enfrentará presiones competitivas de parte de ENAPU y los terminales informales ubicados en Yurimaguas.
- El TPY-NR es parte del corredor logístico multimodal IIRSA NORTE.

La TPY-NR es el último eslabón del corredor logístico multimodal IIRSA NORTE, este corredor inicia con el Terminal Portuario de Paita (TPP) y culmina con el TPY-NR. Se entiende, que hay una correspondencia directa entre los servicios que se prestan en el TPP y el TPY-NR. Ambos terminales están obligados a cumplir con ciertos niveles de productividad en la operación que medirán la calidad del servicio. Estas características comunes entre estos terminales indican que sería preciso incluir al TPP en la muestra que determinará las tarifas a cobrar en el TPY-NR.

La muestra comparable se ha construido sobre la base de información disponible en fuentes documentarias, estadísticas, reportes y otros documentos publicados por los operadores portuarios, los ministerios y los organismos reguladores de cada país. Además, el equipo de Macroconsult se ha comunicado con los operadores y con las autoridades de los diferentes organismos reguladores, fiscalizadores de los terminales portuarios y así ha recopilado más información sobre el funcionamiento de dichos terminales. Por ello se ha contactado a la Superintendencia de Puertos y Transporte en Colombia y la Administración Nacional de Puertos de Uruguay.

Se seleccionarán terminales que cumplan con los siguientes criterios:

1. Las operaciones de la terminal sean exclusivas o parcialmente fluviales.
2. Terminales multipropósitos con características de infraestructura y calidad de servicio similares a la operación futura del TPY-NR.

⁴¹ OSITRAN (2015). Resolución del Consejo Directivo N° 072-2015-CD-OSITRAN.

El primer criterio, hace referencia a que la muestra estará conformada por terminales portuarios fluviales de operación exclusiva o que tengan operaciones mixtas (operaciones marítimas y fluviales).

En primer lugar se consideró agregar solo terminales fluviales, empero son pocas las experiencias de terminales completamente fluviales que hayan sido concesionadas al sector privado y que cuenten con compromisos de inversión importantes, y que a su vez, sus tarifas estén disponibles a terceros interesados. Por consiguiente, se decidió flexibilizar el criterio de operaciones exclusivamente fluviales e incorporar a aquellos terminales que tienen operaciones marítimos – fluviales, con el fin de abarcar un mayor número de observaciones a la muestra.

El segundo criterio busca asemejar la muestra al tamaño aproximado del TPY-NR en términos de infraestructura, movimiento de carga, tipos de cargas movilizadas, calidad de servicio, entre otros. La movilización de carga fluvial en los terminales de operación marítimo – fluvial no superan el 10% del total de carga en el año, con lo cual este tamaño es relativamente cercano al proyectado en el TPY-NR.

Estos criterios no son en demasía estrictos, puesto que resulta difícil reunir observaciones muy homogéneas entre sí. En consecuencia, se han aplicado los dos criterios anteriormente mencionados con cierta flexibilidad con el fin de obtener mayor número de observaciones.

Por otro lado, la mayoría de terminales tenían sus tarifas en dólares, solo los tarifarios de Puerto de Berrío estaban en moneda local, por lo cual se procedió a convertirlos a dólares corrientes. El tipo de cambio utilizado fue el promedio anual del año de vigencia del tarifario, es decir, 2015. De este modo, una vez que la muestra haya sido homogenizada, se procederá a obtener las tarifas de los servicios portuarios del TPY-NR, los cuales se calcularán **como el promedio simple de una muestra comparable**.

A continuación, se detalla el contexto de desarrollo portuario de cada país que se ha seleccionado. Esta propuesta comprende el análisis de tres países de la región: Colombia, Uruguay y Argentina.

I. Colombia

Colombia ostenta una posición geográfica privilegiada al resto de países sudamericanos, por ser el único que posee costas tanto en el Océano Pacífico como en el Atlántico y por su cercanía relativa al canal de Panamá. Además, posee una amplia red fluvial de aproximadamente 18,000 km, conformada por la cuenca de Magdalena, Orinoco, Atrato y Amazonas (casi la totalidad de la carga es transportada a través del río Magdalena)⁴². De este modo, Colombia dispone de un gran potencial para desarrollar un comercio marítimo y fluvial que transporte montos significativos de carga.

Por ello, en un intento de dinamizar el comercio marítimo y fluvial el gobierno colombiano inició las privatizaciones de los puertos en 1991 con el objetivo de reducir los sobrecostos portuarios. Estos últimos, se debían a la baja productividad del trabajo como consecuencia de carencias tecnológicas,

⁴² Perfiles de infraestructura y transporte en América Latina. Caso Colombia – CEPAL (2012).

carencias en infraestructura y al desaprovechamiento de las economías de escala⁴³. Así, a través de la ley 01 de 1991 se liquidó la empresa pública “Puertos de Colombia” y se promovieron las concesiones portuarias⁴⁴. Así, se dispuso la creación de la Superintendencia General de Puertos (posteriormente, Superintendencia de Puertos y Transporte) para otorgar los contratos de concesión y regular la actividad portuaria⁴⁵. No obstante, en la actualidad la actividad de la Superintendencia de Puertos y Transporte (Supertransporte) se encuentra enfocada a la supervisión y control de la prestación del servicio público de transporte y el estado de la infraestructura portuaria⁴⁶.

La elaboración y la firma de los contratos de concesión están a cargo de la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) para los puertos marítimos; de La Corporación Autónoma Regional del Río Grande de Magdalena (Cormagdalena)⁴⁷ para los puertos fluviales a lo largo del Río Magdalena o sus afluentes; y por el Ministerio de Transporte para los puertos fluviales restantes. En el 2012, el número de sociedades portuarias concesionarias de una terminal fluvial ascendían a 9⁴²; mientras que en el 2014, 27 terminales portuarias marítimas registraron movimientos de carga⁴⁸.

Por otro lado, la fijación de las tarifas portuarias marítimas es de libertad vigilada. Es decir, las tarifas son establecidas libremente por las sociedades portuarias, pero bajo los lineamientos y vigilancia de los entes estatales⁴⁹. Por otro lado, las tarifas de los puertos exclusivamente fluviales no se encuentran reguladas y son establecidas libremente por los privados⁵⁰.

Existen 3 tipos de operadores de servicios públicos⁵¹: (i) puertos concesionados, (ii) puertos de capital público y (iii) los operadores de puertos privados.

En una búsqueda preliminar, se encontraron que existen 4 terminales portuarios que brindan servicios portuarios fluviales y que por sus características operativas son similares al TPY-NR. Estos son: (i) Puerto Multimodal de Puerto Berrío Antioquia; (ii) Puerto Galán; (iii) Puerto Magangué; y (iv) Terminal Portuaria de la Sociedad Portuaria Mardique. No obstante, solo se consiguió información para el primero. Los tarifarios y la estructura tarifaria del resto de terminales no están disponibles al público en general, en parte, debido a que el precio es negociado libremente por oferta y demanda; y, además, los operadores portuarios no están obligados a informar sobre sus tarifas. Por otro lado, el equipo consultor no recibió respuesta positiva a las solicitudes efectuadas a los operadores.

Con el objetivo de incorporar un mayor número de observaciones a la muestra, se ha decidido incluir a aquellas sociedades portuarias que operan terminales marítimos y fluviales, tales como: (i) Puerto Barranquilla; (ii) SP de Buenavista; (iii) SP de Puertos Asociados S.A.; y (iv) SP Michellmar. Las

⁴³ Evaluación de las concesiones sobre la infraestructura portuaria pública en Colombia – Cámara Colombiana de la Infraestructura (2012).

⁴⁴ Desarrollo y transformación de los puertos en Colombia. Un enfoque desde las competencias laborales – Henao y Henao (2009).

⁴⁵ Ley N° 01 de 1991 – Congreso de Colombia.

⁴⁶ Supertransporte: <http://www.supertransporte.gov.co/index.php/la-entidad/delegadas/superintendencia-delegada-de-puertos.html>.

⁴⁷ Vigilancia, Inspección y Control de la Cadena Logística del Transporte – Durán (2013).

⁴⁸ Informe Consolidado Diciembre 2014. Acumulado: Enero – Diciembre 2014. Movimiento de Carga en los Puertos Marítimos Colombianos. – Supertransporte (2014)

⁴⁹ Desarrollo de las concesiones portuarias en Colombia – Sociedades portuarias regionales – Contraloría General de la República de Colombia (2010).

⁵⁰ Resolución 426 del 10 de Julio de 1997 – Superintendencia General de Puertos.

⁵¹ Diagnóstico Regulación Económica en Infraestructura y Transporte (2010).

terminales de estas sociedades portuarias se asemejan al NTPY – NR en tanto operan cargas similares a través de sus actividades fluviales: general, granel y contenedores. Asimismo, al igual que el NTPY – NR tienen la capacidad para operar gabarras⁵², barcazas y botes. En las siguientes líneas, se detallan las características físicas de estos terminales:

- a) **El Puerto Multimodal de Puerto Berrio de Antioquia:** está ubicado a orillas del río Magdalena en el departamento de Antioquia. Es un terminal fluvial multipropósito bajo la operación de la Sociedad Portuaria de Puerto Berrio S.A., a la cual Cormagdalena le otorgó la concesión del puerto el 5 de marzo de 2009 por un periodo de 15 años. Las instalaciones del puerto se extienden a lo largo de 38,000 m² y cuentan con un muelle vertical y uno en rampa de 184 y 416 metros respectivamente. Asimismo, el puerto dispone de silos para el almacenamiento de carga granel de 3,000 toneladas, un montacargas para el manejo de contenedores, otro para el de estibas y una bodega cerrada de 6,900 m². Por otro lado, el muelle transporta principalmente carga granel, general y contenedores.
- b) **El Puerto de Barranquilla:** está localizado a orillas del río Magdalena en Barranquilla. Es un terminal público marítimo y fluvial, cuyo operador es la Sociedad Portuaria de Barranquilla, quien recibió la concesión en diciembre de 1993 por un periodo de 20 años, los cuales fueron prorrogados unos 20 más. Es un puerto multipropósito, movilizan todo tipo de carga como contenedores, gráneles sólidos y líquidos, carga general y coque. Cuenta con un muelle de 1,058 metros para sus operaciones marítimas y con un muelle adicional de 550 metros para embarcaciones fluviales.
- c) **El Puerto de Buenavista:** está ubicado en la ciudad de Cartagena en la zona industrial de Mamonal. El puerto se constituyó en el 2009 para uso exclusivo de la empresa Abonos Colombianos. Sin embargo, en el 2012 se consolidó como un puerto marítimo y fluvial de uso público bajo la administración de las empresas privadas Yara, Sam y Compass. El puerto dispone de un muelle de 211 metros y una profundidad de 11 metros. Es un puerto multipropósito que moviliza principalmente carga general, granel y contenedores. En el 2014 movilizó un total de 1,450 toneladas de carga fluvial.
- d) **Sociedad Portuaria Compañía de Puertos Asociados S.A. – Terminal Barranquilla:** está ubicado a 10.5 km de la desembocadura del río Magdalena y dispone de 65,000 metros cuadrados de área concesionada, de los cuales 22,500 están pavimentados. Asimismo, el puerto cuenta con una bodega de 2,500 metros cuadrados; 2 silos con capacidad de almacenamiento de 4,000 toneladas; y una capacidad de almacenamiento de 45,000 toneladas de carga general y 5,000 toneladas de carga cubierta. Por último, la terminal transporta principalmente carga general, granel y contenedores.

⁵² Una gabarra o barcaza es un barco de suelo plano construido principalmente para el transporte de bienes pesados a lo largo de ríos y canales.

- e) **Sociedad Portuaria Michellmar S.A.:** se encuentra ubicada en la ladera occidental del río Magdalena en la localidad de Siape, Barranquilla. La sociedad portuaria administra un puerto marítimo y fluvial multipropósito, el cual le fue otorgado en concesión por Cormagdalena el 2 de Julio de 2010 por un periodo de 20 años. Las instalaciones del puerto se extienden a lo largo de 8.5 hectáreas y poseen un muelle multipropósito para transportar todo tipo de carga. Este último, alcanza los 139.5 metros de largo, 17 de ancho y posee un calado de 9.14 metros. Además, el puerto dispone de silos para el almacenamiento de carga granel, bodegas cerradas y patios para el almacenamiento de carga y contenedores. Es un puerto multipropósito que transporta carga general, granel y contenedores. En el año 2011 se movilizaron a través del puerto un total de 134,672 toneladas de carga y se espera que para el final de la concesión este monto ascienda a 780,000 toneladas.

II. Uruguay

Uruguay forma parte de la cuenca del Río de la Plata y las dos hidrovías principales al interior de su territorio son la Hidrovía Paraguay – Paraná y la cuenca del río Uruguay⁵³. La extensión de las vías navegables al interior de Uruguay es una de las más pequeñas de Sudamérica, debido a que solo abarca un total de 1,600 km⁵⁴. Por otro lado, el principal río es el Río de la Plata; motivo por el cual, a lo largo del mismo se concentra el transporte de carga marítima y fluvial de Uruguay.

De acuerdo a la Ley N°16246 la política portuaria de Uruguay está a cargo del poder ejecutivo⁵⁵. En ese sentido, este se encuentra facultado para “el establecimiento de la política portuaria y su ejecución”⁵⁵. Asimismo, debe velar por la libre concurrencia, para lo cual está autorizado a establecer tarifas máximas a los operadores portuarios. El otro ente relevante para la administración y política portuaria en Uruguay es la Administración Nacional de Puertos (ANP). Esta institución se encuentra subordinada al poder ejecutivo y dentro de sus funciones principales se encuentran: la administración, conservación y desarrollo de los puertos en el departamento de Montevideo; asesoramiento al poder ejecutivo en materia portuaria; el otorgamiento de concesiones, permisos o autorizaciones en materia portuaria con la debida autorización del poder ejecutivo⁵⁵. Por otro lado, los puertos fuera del departamento de Montevideo son administrados por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas, a no ser que la ANP reciba autorización del poder ejecutivo para administrarlos⁵⁵.

El sistema portuario del país está constituido por siete puertos principales, de los cuales dos son marítimo - fluviales y cinco fluviales. Todos se encuentran administrados por la ANP, salvo el puerto de Nueva Palmira⁵³, donde una de sus terminales es un puerto privado administrado por Corporación Navíos S.A.⁵⁶ Asimismo, los silos para almacenaje de graneles agrícolas del puerto se encuentran administrados por Terminales Graneleras Uruguayas S.A.⁵⁶

⁵³ Perfiles de infraestructura y transporte en América Latina. Caso Uruguay – CEPAL (2012).

⁵⁴ Transportes: Vías fluviales Uruguay - Indexmundi (2012): <http://www.indexmundi.com/g/g.aspx?v=116&c=uy&i=es>

⁵⁵ Ley de Puertos 16246 – El Senado y la Cámara de Representantes de la República Oriental de Uruguay (1992).

⁵⁶ Puerto de Nueva Palmira: Sistema Portuario – ANP (20 / 01 /2016):

http://www.anp.com.uy/inicio/institucional/infraestructura/nueva_palmira/sistema_portuario

En el 2015, se movilizó un total de carga general, granel y contenedores mayor a 16 millones a través de los siete puertos anteriormente mencionado⁵⁷. El puerto de Montevideo fue el que registro un mayor volumen de carga con aproximadamente 64.73% del total. Otros puertos con un tráfico significativo de carga fueron el de Nueva Palmira y Fray Bentos con un total del 20.86% y 12.41% respectivamente.

Para el análisis de Benchmarking se tomaron en cuenta los puertos Nueva Palmira, Fray Bentos, Juan Lacaze y Paysandú, debido a sus similares características en el transporte de carga con el NTPY – NR. Así, los puertos mencionados transportan en conjunto carga general, granel y contenedores. Los puertos de Nueva Palmira y Fray Bentos son puertos marítimos y fluviales, mientras que los restantes son predominantemente fluviales⁵⁸. En conjunto, representan el 35% de la carga transportada en el 2015 de los puertos administrados por la ANP⁵⁷.

- a) **Nueva Palmira:** está ubicado en el margen derecho del Río de la Plata en Nueva Palmira, departamento de Colonia y es un puerto marítimo y fluvial. El puerto cuenta con un total de 5 muelles, donde el más importante alcanza los 320 metros de longitud, un calado exterior de 32 pies y un calado interior de 5 metros. Asimismo, el puerto dispone de un depósito cerrado y de silos de almacenaje para carga granel con una capacidad máxima de 72,000 toneladas. Estos últimos, se encuentran administrados por la empresa Terminales Portuarias Graneleras S.A. El puerto se especializa en el manejo de carga graneles sólidos, cereales, frutas cítricas, madera y contenedores. En el 2015 movilizó un total de 3'394,820 toneladas.
- b) **Fray Bentos:** está ubicado en la ciudad del mismo nombre, en el departamento de Río Negro y al margen derecho del Río de la Plata. El puerto posee dos muelles, uno para el atraque marítimo y otro para el fluvial. El primero mide 200 metros de largo, 34 de ancho y 9 de profundidad. Por otro lado, el muelle fluvial alcanza los 225 metros de largo, 22 de ancho y 7 de profundidad. Las instalaciones de almacenaje las conforman un granero con una capacidad de 20,000 toneladas de almacenaje administrado por la empresa Terminales Portuarias Graneleras S.A. y con 40,000 m² para el depósito de mercaderías. El muelle fluvial moviliza principalmente carga granel. En el 2015 movilizó un total de 2'018,849 toneladas.
- c) **Juan Lacaze:** se encuentra ubicado en el río de la Plata a 35 km de Colonia. Dispone de un muelle de 98 metros de longitud y 3.5 de profundidad. Es un puerto principalmente fluvial que transporta carga granel y combustibles. Así, en el 2015 movilizó un total de 120,118 toneladas de granel líquido.
- d) **Paysandú:** está ubicado en la ciudad de Paysandú en el departamento del mismo nombre y al margen derecho del Río de la Plata. Es un puerto principalmente fluvial, pero también transporta carga marítima. Para ello, dispone de dos muelles: el de Ultramar con 100 metros de largo, 17.7 de ancho y un calado de 20 pies (6.6 metros); el muelle de cabotaje alcanza

⁵⁷ Cifras - ANP (20 / 01 / 2016): <http://www.anp.com.uy/inicio/institucional/cifras/>

⁵⁸ Infraestructura - ANP (20 / 01 / 2016): <http://www.anp.com.uy/inicio/institucional/infraestructura/>

los 300 metros de largo, 13 de ancho y tiene un calado de 13 pies (4 metros). Además, el puerto posee dos depósitos cerrados de 80 metros de largo, 20 de ancho y 9 de alto, cada uno. Asimismo, dispone de 3 hectáreas de patio para el depósito de mercaderías al aire libre. El puerto moviliza principalmente contenedores, carga general y carga granel. En el 2015 movilizó un total de 171,431 toneladas.

III. Argentina

La República Argentina cuenta con una vía navegable fluvial bastante importante centralizada en los ríos De la Plata, Paraná, Paraguay y Uruguay donde se sitúa un conjunto de puertos de uso tanto público como privado. Gran parte del territorio argentino se encuentra dentro de la Cuenca de Plata, el cual cuenta con grandes riquezas naturales cuyo transporte económico debe hacerse a través de las vías fluviales navegables. Los puertos más importantes son Buenos Aires, La Plata, Rosario, Santa Fe, Campana, San Nicolás, Goya, Reconquista, Barranqueras, Formosa, Gualeguaychú y Concepción del Uruguay.

La geografía del lugar no presenta las mejores características para el sistema portuario nacional ya que la vía navegable fluvial cuenta con poca profundidad generando esfuerzos adicionales en dragado para lograr aumentos en esta. Lamentablemente, los ríos Paraná y Uruguay son de difícil navegabilidad por las pendientes reducidas y meandros a lo largo del curso. Actualmente se accede al sistema fluvial a través del canal de Río de la Plata, el cual solo permite calados de hasta 34 pies. El mantenimiento de las profundidades y señalización de las rutas de navegación está a cargo de un concesionario estatal, el cual cobra tarifas de peaje a las embarcaciones que utilizan la vía. Por otro lado, aguas arriba de Santa Fe, solo se puede navegar con calados máximos de 10 pies, por lo cual se ha desarrollado un sistema de navegación por empuje en conjunto con la adaptación del transporte a las condiciones naturales. Se estima que la ruta al norte de Santa Fe lleva más de 15 millones de toneladas anualmente.

Las exportaciones de productos agrícolas ocupan el lugar más destacado como generadoras de transporte por agua: en el año 2010 se embarcaron por puertos argentinos casi 60 millones de toneladas de granos y subproductos sólidos, de los cuales, más del 80% correspondieron a puertos situados en el Río Paraná. Además, Argentina es un país importador de gráneles sólidos (minerales), y los principales flujos se reciben a través de los puertos situados en este mismo río.

Para el análisis de Benchmarking se tomó en cuenta el puerto de Zárate, este terminal es fluvial especializado en carga ro-ro y contenedores, pero también mueve carga granel o general y carga de proyecto. El transporte de carga fluvial lo realiza a lo largo de la hidrovía del Paraguay – Paraná y los destinos de la misma son otros puertos del interior, Uruguay y Paraguay. El terminal tiene una superficie de 2, 180,000 m², el muelle operativo mide 385 metros, calado de 35 pies (11 metros).

C. Aplicación de la metodología

En esta sección, se calcularán las tarifas a aplicarse en la concesión del TPY-NR para los servicios estándar a la nave, a la carga y pasajeros. Las mismas que se mantendrán vigentes los próximos 5 años, a partir del inicio de operaciones de la terminal. Estas tarifas se calcularán **como el promedio simple de una muestra comparable**.

Según el Contrato de Concesión los servicios estándar se definen:

“Son aquellos servicios portuarios que, durante el periodo de vigencia de la Concesión TPY - NR, deberán prestarse obligatoriamente a todo usuario que lo solicite y comprende en el caso de embarque, desde que la carga ingresa al Nuevo Terminal Portuario de Yurimaguas – Nueva Reforma (NTPY - NR) hasta que la nave en la que la carga se embarque sea desamarrada para zarpar. En el caso de descarga, comprende desde el amarre de la Nave, hasta el retiro de la carga por el usuario”⁵⁹.

Estos servicios, en su conjunto, tienen el objetivo de brindar servicios portuarios⁶⁰ a los diferentes usuarios que usen el terminal portuario. Dichos usuarios suelen ser las naves, los dueños de la carga o el consignatario y los pasajeros.

A continuación se discutirán cuáles son las tarifas que se cobrarán en el TPY-NR.

i. Tarifa a la nave

El servicio a la nave, tiene el objetivo de brindar servicios necesarios para el atraque/desatraque y estadía de la nave en el muelle. Para ello, se brindan los servicios de amarre y desamarre y el uso de amarraderos a las naves o embarcaciones. El servicio de amarre y desamarre se presta a las naves (que en este caso particular con las naves de diseño de la terminal: barcaza, chata, motochata, entre otros) para recoger o soltar las amarras de una nave, cambiarlas de un punto de amarre a otro y largarlas en las instalaciones correspondientes. Por otro lado, el uso de amarradero consiste en disponer de los amarraderos del terminal y todas las instalaciones de infraestructura complementarias durante el tiempo que la nave permanezca en el muelle. Asimismo, incluye la provisión de canales de acceso, iluminación, entre otros servicios.

La tarifa a la nave se fijará en función al origen de la nave, de este modo, se tendrá una tarifa para naves de travesía internacional y naves de cabotaje o transporte regional. Ambas tarifas serán diferenciadas.

En primer lugar, se presentarán las tarifas a las naves de tránsito internacional o las naves de alto bordo. La muestra está conformada por 7 terminales y la unidad de cobro es Mts-eslora /hora.

⁵⁹ Cláusula 8.14 del Contrato de Concesión del Concurso de Proyectos Integrales para la Concesión del Nuevo Terminal Portuario de Yurimaguas – Nueva Reforma. Mayo de 2011.

⁶⁰ La demanda de los servicios portuarios es una demanda derivada de los servicios de transporte de bienes.

Efectuando el promedio simple dada la muestra. La tarifa a la nave de tránsito internacional es de **US\$ 0.25** centavos de dólar por Mts-eslora /hora.

Cuadro 5 Muestra comparable de terminales portuarios fluviales de Colombia

Tipos de nave	Unidad de cobro	Peru	Colombia		Uruguay			
		Terminal Portuario de Iquitos	Sociedad Portuaria Buena Vista	Sociedad Portuaria Michellmar S.A.	Puerto Nueva Palmira	Puerto Fray Ventos	Puerto Juan Lacaze	
Naves de Travesía Internacional - Naves de Alto Bordo	Metro de eslora-hora	0.2						
Naves internacionales	Mts-eslora / hora		0.27					
Naves En Transito Internacional - Permanencia de 0 a 96 horas	Mts-eslora /hora			0.38				
Atrache de Ultramar	US\$ / m eslora . Hora				0.21	0.21	0.21	
Promedio general (US\$ / m eslora . Hora)								0.25

Fuente: empresas operadoras, Superintendencia de Puertos y Transporte Elaboración: Macroconsult

La tarifa de naves locales o de cabotaje se determinará de una muestra conformada por 6 terminales: 3 terminales localizados en Colombia y 3 en Uruguay. Para el caso de Colombia se procedió a convertir la tarifa embarcación/día a la unidad de medida estándar en la industria m/eslora/hora⁶¹.

Entendemos que la unidad de cobro de la tarifa a la nave por excelencia en los terminales portuarios es metro/eslora/hora, ya que se paga por el tiempo de permanencia en el muelle. Este argumento se refuerza pues bajo el esquema de operación moderna y servicio eficiente que implementará el TPY-NR se tendría que incentivar la mayor rotación de las naves.

Por lo anterior expuesto, se ha procedido a homogenizar las tarifas de los puertos colombianos tomando en cuenta que la embarcación de diseño de la terminal son barcazas o chatas que tienen en promedio 50 m de eslora. De este modo, se obtuvieron las tarifas por metro/eslora/hora para la muestra de Colombia.

Para el caso de Uruguay se diferencian tarifas en función al tiempo de permanencia de las embarcaciones en el muelle, aquellas que permanezcan hasta 96 horas o 4 días tienen una tarifa, mientras que aquellas que superen este límite pagan una tarifa significativamente mayor. En este caso particular, se tomaran las primeras tarifas ya que sería ineficiente mantener una nave tanto tiempo en el muelle. La unidad de cobro en este país se establece en Mt/eslora/Hora.

Las tarifas a la nave que se presentan a continuación se cobran por el tiempo de permanencia de la nave en el muelle y por el amarre y desamarre, los cuales son servicios básicos de atención a la nave. En caso, el usuario requiera un servicio adicional debe solicitar su prestación al concesionario, y este tendría un costo adicional.

En conclusión, la tarifa a la nave que debería cobrar Copam, dada la muestra comparable, es de: **US\$ 0.043 m/eslora/hora.**

⁶¹ Ver Anexo I

Cuadro 6 Tarifa a la nave

Tipos de nave	Unidad de cobro	Colombia			Uruguay		
		Sociedad Administradora Portuaria de Puerto Berño	Sociedad Portuaria Buena Vista	Sociedad Portuaria Compañía de Puertos Asociados - Barranquilla	Puerto Nueva Palmira	Puerto Fray Ventos	Puerto Juan Lacaze
Botes auto propulsados	U\$\$ / m eslora . Hora	0.01					
Bote-Gabarra	U\$\$ / m eslora . Hora						
Bote-Gabarra	U\$\$ / m eslora . Hora						
Barcazas - Fluvial	U\$\$ / m eslora . Hora		0.02				
Barcazas - Fluvial	U\$\$ / m eslora . Hora			0.02			
Barcazas - Hasta 96 horas de escala	U\$\$ / m eslora . Hora				0.07	0.07	0.07
Promedio general (U\$\$ / m eslora . Hora)							0.043

Fuente: Operadores Fluviales Elaboración: Macroconsult

ii. Tarifa a la carga

El servicio a la carga, tiene el objetivo de brindar los servicios de embarque/desembarque o manejo operativo de la carga dentro del recinto portuario. Este servicio se brinda a cualquier tipo de mercancía⁶² y considera el traslado de la carga desde/hacia la nave o lancha. Por obligación contractual⁶³, el concesionario brindará el servicio de manera integral, esto implica la provisión de un conjunto de servicios: estiba y/o desestiba (operación de carga o descarga); trinca y/o destrinca; tracción; manipuleo; elaboración de la tarja; pesaje, almacenamiento portuario por 3 días, servicios aduaneros. Es preciso señalar que en caso el usuario o la autoridad competente soliciten un servicio adicional, este tendrá otro precio o tarifa adicional a lo cancelado por el servicio estándar.

Esta tarifa se aplicará a diferentes tipos de cargas: carga fraccionada, carga a granel, carga de granel líquido, contenedores llenos o vacíos de 20', contenedores llenos o vacíos de 40' y carga rodante.

A continuación, se presenta un flujograma del servicio a la carga:

Ilustración 5 Flujograma del servicio a la carga

⁶² Las cargas pueden ser fraccionada, rodante, sólida a granel y contenedores con carga y vacíos de 20 y 40 pies.

⁶³ Cláusula 8.14 del Contrato de Concesión: Concurso de Proyectos Integrales para la Concesión del Nuevo Terminal Portuario de Yurimaguas – Autoridad Portuaria Nacional, Proinversión (2011).

Servicios Estándar Nave: Defensa Palizadas Amarrar Desamarrar Uso de Muelle	Servicio Estándar Cargas: (A bordo de la nave) Estiba/Desestiba Trínca/Destrínca Servicio Estándar Pasajeros: Embarque/Desembarque	Servicio Estándar Cargas: (Almacenamiento 3 días libres) Por tipo de Carga Almacenamiento Abierto Almacenamiento Cerrado (A partir del 4to día de llegada la carga)	Servicios Estándar Carga (Por normativa del puerto) Pesaje	
←				→
Muelle Barraca Chorro Metacheta	Muelle Antemuelle (En tierra muelle - antemuelle) Tracción o Manipuleo Recpción y Despacho Pesaje	Patios Abiertos De Contenedores	Bedones Carga Seca Carga Refrigerada	Bodega Garita Entrada Salida
RENDIMIENTOS OPERATIVOS NAVE				

Elaboración: Copam

La tarifa a la carga debe ser una tarifa integrada, es decir, incluye diversos servicios de carga/descarga más el uso de las instalaciones portuarias. Por lo cual, en algunos terminales fue necesario la agrupación de varios servicios que se cobran por separado, esto se observa en el Cuadro 7.

La muestra es conformada por 9 terminales: 4 terminales de Colombia, 3 terminales de Uruguay, 1 terminal de Argentina y por último 1 terminal de Perú.

Para el caso de Colombia, se observa que la estructura tarifaria es similar a los terminales peruanos y cubre los servicios de uso de instalación portuaria y manejo de carga. El cargo por uso de instalaciones se define del siguiente modo:

“Cargos generados por la utilización de las facilidades que dispone el terminal...”

Asimismo, tienen un cargo por manejo de la carga, definido de la siguiente manera:

“Cargos generados por el manejo de contenedores, carga general o granel, tales como movilizaciones y servicios especiales, incluyendo personal especializado y el equipo portuario necesario. Así como otros servicios portuarios”.

Entiéndase servicios especiales como aquellos servicios necesarios para el embarque/desembarque de la carga, tales como la transferencia, manipuleo, almacenamiento, entre otros. Por otro lado, el personal especializado se refiere solo al operador del equipo necesario, debe quedar claro que este concepto no incluye el costo de los estibadores. El precio de los estibadores es negociado entre el operador y el usuario y no se encuentra publicado en el tarifario⁶⁴. Esta información ha sido

⁶⁴ Información obtenida de: <http://supertransporte.gov.co/>. Asimismo, el equipo consultor se comunicó con dicha dependencia a fin de consultar detalles de las tarifas y lo que estas incluían.

proporcionada por los operadores portuarios del Puerto de Barranquilla, Puerto de Buenavista y la misma fue validada por la Superintendencia de Puertos y Transporte.

En la mayoría de los terminales colombianos que se encuentran en la muestra se observa que el servicio de almacenamiento es libre por un periodo entre 3 y 5 días, es un periodo en el rango establecido para el TPY-NR.

Asimismo, el movimiento adicional de carga, el almacenamiento después de los 3 o 5 días, el alquiler de maquinaria son servicios adicionales y estos son negociados entre el operador y el usuario⁶⁵.

La Sociedad Administradora Portuaria de Puerto de Berrío cobra por los siguientes conceptos: uso de instalaciones a la carga, operación de cargue/descargue (de bote a loza y bodega), por el servicio de movimiento de carga. A esto se le suma un monto fijo aproximado por concepto de costo de estibadores de US\$ 2.00 por tonelada.

En el caso de los terminales uruguayos, estos muestran sus tarifas en función a las operaciones de exportación e importación para diferentes productos, empero, esto no impide clasificar dichos productos en las grandes categorías de “Carga Fraccionada” y/o “Carga Granel”, que son las categorías usados para la presente tarificación. De esta manera, se entiende que la fruta unitizada, es aquella carga que se encuentra en pallets o cajas, y de este modo facilitan los trabajos de manipulación, estiba, almacenamiento, transporte de la mercancía. Esta logística será utilizada por el concesionario del TPY-NR para facilitar el manejo de carga y así cumplir con las exigencias de productividad impuesta en el Contrato de Concesión.

Al igual que en Colombia, las operaciones de los puertos uruguayos tampoco incluyen los costos de estiba. La tarifa solo cubre el uso de la infraestructura y la carga/descarga de las mercancías, pero no incluye el costo de estibadores que son necesarios para movilizar carga fraccionada y granel. Ante ello, a cada tarifa se le suma un monto fijo aproximado de US\$ 2.00 por tonelada.

Por otro lado, se ha incluido al Terminal Portuario de Zárate localizado en Argentina, es un terminal portuario fluvial que moviliza la carga fluvial que se realiza a lo largo de la hidrovía del Paraguay – Paraná.

Además, la muestra también incorpora al Terminal Portuario de Paita (TPP), ya que el TPP y el TPY-NR pertenecer al corredor logístico multimodal IIRSA NORTE. Entendemos que el TPY-NR es el último eslabón del corredor logístico multimodal IIRSA NORTE, este corredor inicia con el Terminal Portuario de Paita (TPP) y culmina con el TPY-NR. Por tanto, hay una correspondencia directa entre los servicios que se prestan en el TPP y el TPY-NR. Ambos terminales están obligados a cumplir con ciertos niveles de productividad en la operación que medirán la calidad del servicio. Estas características comunes entre estos terminales indican que sería preciso incluir al TPP en la muestra que determinará las tarifas a cobrar en el TPY-NR.

⁶⁵ Información obtenida de: <http://supertransporte.gov.co/>. Asimismo, el equipo consultor se comunicó con dicha dependencia a fin de consultar detalles de las tarifas y lo que estas incluían.

A continuación se presentan las tarifas por cada tipo de productos: carga fraccionada, carga a granel, carga de granel líquido, contenedores llenos o vacíos de 20´, contenedores llenos o vacíos de 40´ y carga rodante.

La carga/descarga de los contenedores vacíos tiene el mismo costo que movilizar un contenedor lleno, el uso de recursos es similar para ambas modalidades. Por consiguiente, la tarifa para movilizar uno u otra unidad es la misma.

Para el caso de carga rodante, se atenderán vehículos o maquinaria propulsada si las condiciones técnicas o fluviales lo permiten. Asimismo, los vehículos, equipos y máquinas no pueden sobrepasar las 30 toneladas, que es la capacidad máxima de los equipos de la terminal. En caso, algún producto sobrepasara este límite, sería un servicio adicional denominado manejo de carga sobredimensionada.

Cuadro 7 Cálculo de la Tarifa a la carga

Servicios	Perú		Argentina		Colombia		Uruguay					
	Unidad de cobro	Puerto Para Plots de construcción	Puerto de Zorua	Sociedad Adm. ca. adora Portuario de Puerto Berrio	Sociedad Portuaria Compañía de Puertos Buena Vista Asociados E. Baranovich S.A.	Sociedad Portuaria Mar del Plata S.A.	Rosca Padua E. y B. Torres	P. y B. Torres				
Carga general y fraccionada	Uso de instalaciones a la Carga	Por tonelada			2	4	1.4	2.5				
	Operación de carga/ descargue - de bote a loza y bodega	Por tonelada			2							
	Servicio del movimiento de carga	Por tonelada	13.03	20	1.28	1	1.1	0.8	2.1	2.6	2.2	
	Servicio a la carga	Por tonelada			2	2	2	2	2	2	2	
	Estibadores	Por tonelada			5 días libre	5 días libre	3 días libre	5 días libre	2	2	2	
Almacenamiento	Por tonelada	13.0	20.0	7.1	7.0	4.5	5.3	4.1	4.6	4.2	7.8	
Carga granel	Uso de instalaciones a la Carga	Por tonelada			3	3.5		2.2				
	Carga granel de bote silo	Por tonelada			2							
	Servicio del movimiento de carga/ embarque/desembarque	Por tonelada				1	1.1	0.5	2.83	2.12		
	Servicio a la carga	Por tonelada	6.01		2	2	2	2	2	2	2	2
	Estibadores	Por tonelada			5 días libre	5 días libre	3 días libre	5 días libre				
Almacenamiento	Por tonelada	6.0	7.4	7.4	6.5	3.1	4.7	4.8	4.1	2.0	4.8	
Granel Líquido	Servicio a la carga	Por tonelada	1.5			75	95	4.5		1.4		2.5
	Uso de instalaciones a la carga	Unidad			31			45				
	Operación de carga/descargue Contenedores llenos 20'	Unidad			24							
	Servicio del movimiento de carga	Unidad			7		20	15	56.00			
	Almacenamiento	Unidad	120.24	152	5 días libre	5 días libre	3 días libre	5 días libre				
Contenedores llenos y vacíos de 40'	Servicio a la carga	Unidad	120.2	152.0	62.0	75.0	115.0	60.0	56.0	0.0	0.0	71.1
	Uso de instalaciones a la carga	Unidad			36	93	125	60				
	Operación de carga/descargue Contenedores llenos 40'	Unidad			27							
	Servicio del movimiento de carga	Unidad			11		20	15	56.00			
	Almacenamiento	Unidad	151.73	211	5 días libre	5 días libre	3 días libre	5 días libre				
Carga Rodante	Servicio a la carga	Unidad	151.7	211.0	74.7	93.0	145.0	75.0	56.0	-	-	115.2
	Uso de instalaciones a la Carga	Unidad										
	Carga y descarga de vehículos y maquinaria propulsada <= 30 ton	Unidad					40	45				42.5
	Por carga o descarga de camiones u otros vehículos hasta 30 ton	Unidad	40.08					46				43.04
	Por carga o descarga de equipos y máquinas hasta 30 ton	Unidad					42					42

Fuente: Operadores Fluviales Elaboración: Macroconsult

De esta manera, las tarifas a la carga que debería cobrar Copam, dada la muestra comparable serían:

Cuadro 8 Tarifario del Terminal Portuario de Yurimaguas – Nueva Reforma

Servicio	Unidad de Cobro	US\$
Servicio a la carga:		
Fraccionada	Por tonelada	7.8
Sólida a granel	Por tonelada	4.8
Granel Líquido	Por tonelada	2.5
Contenedor lleno o vacío de 20 pies	Por unidad	71.1
Contenedor lleno o vacío carga de 40 pies	Por unidad	115.2
Carga Rodante		
Carga y descarga de vehículos y maquinaria propulsada <= 30 ton	Por unidad	42.5
Por carga o descarga de camiones u otros vehículos hasta 30 ton	Por unidad	43.0
Por carga o descarga de equipos y máquinas hasta 30 ton	Por unidad	42.0

Fuente: Operadores Fluviales Elaboración: Macroconsult

iii. Tarifa al pasajero

El servicio al pasajero consiste en el embarque/desembarque de pasajeros, garantizando en todo momento un acceso seguro desde la Nave hasta la salida del Terminal Portuario y viceversa, disponiendo de los equipos y recursos necesarios para ello. Esta tarifa es pagada por el pasajero, pero a través de las agencias de viajes.

De la revisión realizada para obtener las tarifas a pasajeros, se han encontrado que dos terminales ofrecen este servicio: el terminal de Colonia y el terminal de Montevideo, con lo cual en promedio esta tarifa estaría alrededor de US\$ 3 dólares por pasajero.

Cuadro 9 Tarifa por pasajero del Terminal Portuario de Yurimaguas – Nueva Reforma

Servicio	Unidad	Terminal Colonia	Terminal de Montevideo	Promedio	TC	Tarifa
Embarque / Desembarque	Por pasajero	2.11	4.23	3.2	3.5	11.1

Fuente: Operadores Fluviales Elaboración: Macroconsult

7. Conclusiones

Las conclusiones de este documento se detallan a continuación:

1. La metodología a utilizar para la fijación tarifaria del TPY NR es la metodología de *benchmarking*. El *Benchmarking* consiste en aproximar la tarifa óptima de una empresa tomando como referencia otras empresas con características similares de costos e infraestructura y que pertenezcan a otra región o país.
2. Esta fijación se realiza en un contexto donde el TPY – NR es la primera experiencia de una infraestructura portuaria fluvial cofinanciada tipo *greenfield* en el Perú y la región. Por lo cual no se cuenta información de costos y de demanda.
3. Los criterios para seleccionar aquellos terminales que conformarán la muestra comparable son:
 - Las operaciones de la terminal sean exclusivas o parcialmente fluviales.
 - Terminales multipropósitos con características de infraestructura y calidad de servicio similares a la operación futura del TPY-NR.
4. Las tarifas se calcularán **como el promedio simple de una muestra comparable.**
5. La muestra se ha construido con terminales que se localizan en países de la región: Colombia, Uruguay y Argentina. Además, se ha decidido incluir al Terminal Portuario de Paita en la muestra debido a que se entiende que hay una correspondencia directa entre los servicios que se prestan en el TPP y el TPY-NR. Esto en parte a que ambos terminales pertenecen al corredor logístico multimodal IIRSA NORTE.
6. La tarifa a la nave se fijó en función al origen de la nave, de este modo, se determinó una tarifa para naves de travesía internacional y naves de cabotaje o transporte regional. La primera tarifa, se determinó de una muestra de 7 terminales y la segunda tarifa se determina de una muestra de 6 terminales. Finalmente, la unidad de cobro de este servicio es Mts-eslora /hora.
7. La tarifa a la carga incluye la provisión de un conjunto de servicios: estiba y/o desestiba (operación de carga o descarga); trinca y/o destrinca; tracción; manipuleo; elaboración de la tarja; pesaje, almacenamiento portuario por 3 días, servicios aduaneros. Estas tarifas deben ser fijadas para distintos tipos de carga: carga fraccionada, carga a granel, carga de granel líquido, contenedores llenos o vacíos de 20´, contenedores llenos o vacíos de 40´ y carga rodante. Finalmente, la unidad de cobro de este servicio es por tonelada, en el caso de carga fraccionada, carga a granel, carga de granel líquido y por unidad para el caso contenedores llenos o vacíos de 20´, contenedores llenos o vacíos de 40´ y carga rodante.

8. La tarifa al pasajero se determinó en función de dos terminales ubicados en Uruguay. Esta tarifa será cobrado por el uso de instalaciones del terminal de embarque de pasajeros. La unidad de cobro es por pasajeros.
9. Las tarifas se han comparado en Dólares Americanos (US\$), no obstante las mismas serán cobradas en Nuevos Soles (S/.) tal como lo establece el Contrato de Concesión y el Reglamento Tarifario. Por tanto, las tarifas resultantes del promedio simple de una muestra comparable, se cambian a S/. Utilizando para ello el tipo de cambio actual de S/. 3.50.
10. En conclusión, las tarifas a la nave, a la carga y a pasajeros que debería cobrar Copam, dada la muestra comparable serían:

Cuadro 10 Tarifario del Terminal Portuario de Yurimaguas – Nueva Reforma

Servicio	Unidad de Cobro	S.
Servicio a la nave		
Tránsito Internacional	m/eslora/h	0.9
Barcazas, motochatas (naves de diseño)	m/eslora/h	0.2
Servicio a la carga:		
Fraccionada	Por tonelada	27.2
Sólida a granel	Por tonelada	16.9
Granel Líquido	Por tonelada	8.7
Contenedor lleno o vacío de 20 pies	Por unidad	249.0
Contenedor lleno o vacío carga de 40 pies	Por unidad	403.2
Carga Rodante		
Carga y descarga de vehículos y maquinaria propulsada <= 30 ton	Por unidad	148.8
Por carga o descarga de camiones u otros vehículos hasta 30 ton	Por unidad	150.6
Por carga o descarga de equipos y máquinas hasta 30 ton	Por unidad	147.0
Servicio al pasajero:	Por pasajero	11.1

Fuente: Operadores Fluviales Elaboración: Macroconsult

8. Bibliografía

- Agrell & Bogetoft (2013). "Benchmarking and regulation," CORE Discussion Papers 2013008, Université catholique de Louvain, Center for Operations Research and Econometrics (CORE).
- Buitrago & Cardona (2012). Benchmarking de Facultades de Administración: en busca de las mejores prácticas.
- Cámara Colombiana de la Infraestructura (2012). Evaluación de las concesiones sobre la infraestructura portuaria pública en Colombia.
- CEPAL (2012). Perfiles de infraestructura y transporte en América Latina. Caso Colombia.
- CEPAL (2012). Perfiles de infraestructura y transporte en América Latina. Caso Uruguay.
- Congreso de Colombia (1991). Ley N° 01 de 1991.
- Contraloría General de la República de Colombia (2010). Desarrollo de las concesiones portuarias en Colombia – Sociedades portuarias regionales
- De Villalobos, T. D. (2004). Argentina: País Marítimo. Boletín del Centro Naval.
- D.L. N°044-2006-PCM - El Peruano – Normas Legales (27/07/2006).
- D.L. N°1034: Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas (20/12/2007).
- Diagnóstico Regulación Económica en Infraestructura y Transporte (2010).
- Durán (2013). Vigilancia, Inspección y Control de la Cadena Logística del Transporte.
- El Senado y la Cámara de Representantes de la República Oriental de Uruguay (1992). Ley de Puertos 16246.
- Fernández-Baca (2000). Microeconomía. Teoría y Aplicaciones. Tomo II.
- Figari, Gómez y Zúñiga (2005). Hacia una metodología para la definición del mercado relevante y la determinación de la existencia de posición de dominio.
- Hernandez Luiz, J. A. (2006). Transporte Fluvial Entre Argentina y Uruguay y Su Incidencia En La Integración y Desarrollo Regional. A.G.E.
- Henao y Henao (2009). Desarrollo y transformación de los puertos en Colombia. Un enfoque desde las competencias laborales.
- Indecopi (2013). Libre Competencia.
- Indecopi (2015). Informe N°069 – 2015 / GEE.
- Indexmundi (2012). Transportes: Vías fluviales Uruguay.
- Ley 26338. Ley General de Servicios de Saneamiento. Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento – SUNASS.
- Macroconsult (2014). Propuesta de Tercera Revisión de Tarifas Máximas en el Terminal Portuario de Matarani.
- Macroconsult (2015). Análisis de Condiciones de Competencia del Nuevo Terminal Portuario de Yurimaguas Nueva Reforma.
- O'Rourke & Rogerson (2014). A practical guide on benchmarking telecommunication prices.
- OSINERG. Ley N° 26734. Ley de Creación del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía.

- OSIPTEL. D.L. N° 702. Ley de Telecomunicaciones. Establece la creación del Organismo Supervisor de la Inversión Privada en Telecomunicaciones.
- OSITRAN (2009). Reglamento Marco de Acceso a la Infraestructura de Transporte de Uso Público.
- OSITRAN (2012). Modificación del Reglamento General de Tarifas de OSITRAN Resolución de Consejo Directivo N° 003-2012-cd-Ositran.
- OSITRAN (2015). Resolución del Consejo Directivo N° 072-2015-CD-OSITRAN.
- OSITRAN (2015). Resolución del Consejo Directivo N° 072-2015-CD-OSITRAN.
- OSITRAN. Ley 26917. Ley de Creación del Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público.
- Proinversión (2011). Contrato de Concesión: Concurso de Proyectos Integrales para la Concesión del Nuevo Terminal Portuario de Yurimaguas – Nueva Reforma – Autoridad Portuaria Nacional.
- Palomar, A. (2010). El Transporte por Agua en Argentina. Voces.
- Schleifer (1985). A theory of yardstick competition.
- Superintendencia General de Puertos (1997). Resolución 426 del 10 de Julio de 1997.
- Supertransporte (2014). Informe Consolidado Diciembre 2014. Acumulado: Enero – Diciembre 2014. Movimiento de Carga en los Puertos Marítimos Colombianos.
- Távara (1997). Las políticas antimonopolio y la promoción de la competencia en el Perú.

9. Anexos

Anexo I

Cuadro I1 Muestra comparable de terminales portuarios fluviales de Colombia

Tipos de nave	Unidad de cobro	Sociedad Administradora Portuaria de Puerto Berrio	Sociedad Portuaria Buena Vista	Sociedad Portuaria Compania de Puertos Asociados Barranquilla
Botes auto propulsados	Por día o fracción	17.5		
Bote-Gabarra	Unidad/día hasta 50 mts eslora			
Barcazas - Fluvial	Por día		20.0	
Barcazas - Fluvial	Por día			20.0

Fuente: empresas operadoras, Superintendencia de Puertos y Transporte Elaboración: Macroconsult

Cuadro I2 Muestra comparable de terminales portuarios fluviales de Uruguay

Barcazas	Unidad de cobro	Puerto Nueva Palmiría	Puerto Fray Ventos	Puerto Juan Lacaze	Promedio
Hasta 96 horas de escala	U\$S / m eslora . Hora	0.07	0.07	0.07	0.07
Más de 96 horas de escala	U\$S / m eslora . Hora	0.21	0.21	0.21	0.21

Fuente: empresas operadoras, Administración Nacional de Puertos Elaboración: Macroconsult