



PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros

Organismo Supervisor de la Inversión
en Infraestructura de Transporte
de Uso Público - OSITRAN

Presidencia Ejecutiva

RESOLUCION DE CONSEJO DIRECTIVO

Nº 040-2014-CD-OSITRAN

Lima, 05 de setiembre de 2014

VISTOS:

El Informe N°022-14-GRE-GAJ-OSITRAN, de fecha 01 de setiembre de 2014, emitido por la Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, y la Gerencia de Asesoría Jurídica de OSITRAN; y,

CONSIDERANDO:

Que, el 24 de julio de 2006, la Autoridad Portuaria Nacional, en representación del Estado Peruano, suscribió con DP World Callao S.R.L. (en adelante, DP World) el Contrato de Concesión del Nuevo Terminal de Contenedores en el Terminal Portuario del Callao-Zona Sur (en adelante, el Contrato de Concesión);

Que, de conformidad con las Leyes N° 26917, N° 27332 y sus modificatorias, OSITRAN regula los mercados en los que actúan las Entidades Prestadoras públicas o privadas. En tal sentido, OSITRAN regula, supervisa y fiscaliza a las Entidades Prestadoras que explotan infraestructura de transporte de uso público, cautelando en forma imparcial y objetiva los intereses del Estado, de los inversionistas y de los usuarios. Del mismo modo, vela por el cabal cumplimiento de lo establecido en los contratos de concesión de la infraestructura bajo su ámbito;

Que, como parte de su función reguladora corresponde a OSITRAN, a través de su Consejo Directivo, determinar las tarifas, ya sean mediante procesos de fijación o revisión de tarifaria, para los servicios derivados de la explotación que se encuentran bajo su ámbito, en los casos en que éstos no se presten en condiciones de competencia;

Que, mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 043-2004-CD-OSITRAN de fecha 23 de setiembre del año 2004, el Consejo Directivo de OSITRAN aprobó el Reglamento General de Tarifas de OSITRAN (en adelante RETA), que fuera modificado por Resolución de Consejo Directivo N° 082-2006-CD-OSITRAN y Resolución de Consejo Directivo N° 003-2012-CD-OSITRAN;

Que, el artículo 5° del RETA señala que, la regulación tarifaria de los servicios derivados de la explotación de infraestructura de transportes de uso público es competencia exclusiva de OSITRAN, conforme lo establece el literal b) del numeral 7.1 de la Ley N° 26917, por lo que corresponde al OSITRAN disponer (i) la fijación, revisión o desregulación de Tarifas Máximas, (ii) el establecimiento de reglas para la aplicación de los reajustes de tarifas y (iii) el establecimiento de Sistemas Tarifarios que incluyan las reglas para la aplicación de tarifas;

Que, la cláusula 8.19 del Contrato de Concesión establece que a partir del quinto año contado desde el inicio de la Explotación con dos amarraderos, OSITRAN deberá realizar la primera



OSITRAN
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN
INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE USO PÚBLICO

Pág. 1 de 3





PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros

Organismo Supervisor de la Inversión
en Infraestructura de Transporte
de Uso Público - OSITRAN

Presidencia Ejecutiva

revisión de Tarifas de los Servicios Estándar en función a la Nave y en función a la carga aplicando el mecanismo regulatorio conocido como "RPI - X", establecido en el RETA;

Que, el 22 de mayo del 2010, DP World inició operaciones con un solo amarradero, el cual tiene una extensión de 325 metros. Posteriormente, el 18 de agosto del 2010, inició la explotación del terminal portuario utilizando el segundo amarradero con una extensión similar a la anterior. En consecuencia, de acuerdo con lo que establece el Contrato de Concesión, en concordancia con el artículo 53° del RETA, el 18 de agosto del año 2015, el Concesionario deberá recalcular sus tarifas reguladas en función del nuevo factor de productividad (X) que se obtenga del procedimiento de oficio iniciado por el Regulador;

Que, luego de revisar y discutir el Informe de Vistos, el Consejo Directivo manifiesta su conformidad con los fundamentos y conclusiones de dicho Informe, razón por la cual lo constituye como parte integrante de la presente Resolución, de conformidad con lo dispuesto por el numeral 6.2 del Artículo 6 de la Ley N° 27444;



Por lo expuesto, en mérito de las funciones previstas en el numeral i del literal b) del inciso 7.1 del artículo 7° de la Ley N° 26917; Ley de Creación de OSITRAN; el literal b) del numeral 3.1 del artículo 3° de la Ley N° 27332, Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos; los artículos 16° y 17° del Reglamento General de OSITRAN, aprobado por Decreto Supremo N° 044-2006-PCM y sus modificatorias; el artículo 53° del Reglamento General de Tarifas de OSITRAN, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 043-2004-CD-OSITRAN y sus modificatorias, y sobre la base del Informe N° 022-14-GRE-GAJ-OSITRAN, estando a lo acordado por el Consejo Directivo en su Sesión N° 520-14-CD-OSITRAN de fecha 05 de setiembre de 2014;

SE RESUELVE:

Artículo 1º.- Aprobar el inicio del procedimiento de revisión tarifaria de oficio, mediante el factor de productividad para los siguientes servicios prestados por DP World Callao S.R.L:

- SERVICIOS EN FUNCIÓN A LA NAVE

Por Metro de Eslora-Hora (o fracción de hora)

- SERVICIOS EN FUNCIÓN A LA CARGA

- Tarifa por contenedor con carga de 20 pies
- Tarifa por contenedor con carga de 40 pies
- Tarifa por contenedor vacío de 20 pies
- Tarifa por contenedor vacío de 40 pies

- TARIFAS DE TRANSBORDO

- Tarifa por contenedor con carga de 20 pies
- Tarifa por contenedor con carga de 40 pies
- Tarifa por contenedor vacío de 20 pies
- Tarifa por contenedor vacío de 40 pies.

Para contenedores de otras dimensiones se adecuaran a las de 20 y 40, según corresponda.



OSITRAN
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN
INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE USO PÚBLICO





PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros

Organismo Supervisor de la Inversión
en Infraestructura de Transporte
de Uso Público - OSITRAN

Presidencia Ejecutiva

Artículo 2º.- Disponer que la revisión de las tarifas señaladas en el artículo precedente se realizará de conformidad con el procedimiento establecido en el Reglamento General de Tarifas de OSITRAN.

Artículo 3º.- Disponer la notificación de la presente resolución, así como el Informe N° 022-14-GRE-GAJ-OSITRAN, a la empresa DP World Callao S.R.L.

Artículo 4º.- Disponer la difusión de la presente Resolución, así como el Informe N° 022-14-GRE-GAJ-OSITRAN en el Portal Institucional de OSITRAN (www.ositran.gob.pe).

Regístrese y comuníquese.


PATRICIA BENAVENTE DONAYRE
Presidente del Consejo Directivo



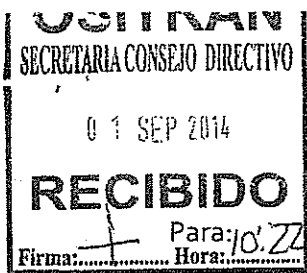
Reg. Sal. 31057



OSITRAN
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN
INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE USO PÚBLICO

Pág. 3 de 3





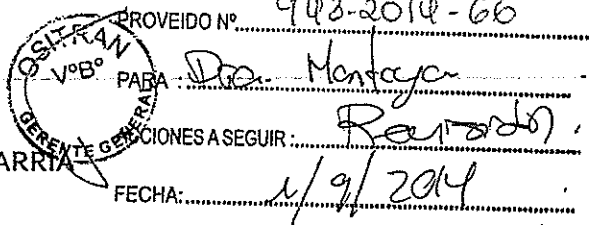
INFORME N° 022-14-GRE-GAJ-OSITRAN

JUAN PEÑA VERA
Gerente General



De: **MANUEL CARRILLO BARNUEVO**
Gerente de Regulación y Estudios Económicos

JEAN PAUL CALLE CASUSOL
Gerente de Asesoría Jurídica



BENJAMÍN DE LA TORRE LASTARRIA
Jefe de Regulación

Asunto: Procedimiento de revisión tarifaria de oficio en el Terminal Muelle Sur del Terminal Portuario del Callao (TPS): 2015-2020

Fecha: 01 de setiembre 2014

Recibido
8/11/14
05:49m

I. ANTECEDENTES

- El 24 de julio de 2006, la Autoridad Portuaria Nacional, en representación del Estado Peruano, suscribió con DP World Callao S.R.L. (en adelante, DP World) el Contrato de Concesión del Nuevo Terminal de Contenedores en el Terminal Portuario del Callao-Zona Sur (en adelante, el Contrato de Concesión).

II. OBJETIVO

- El objetivo del presente informe es sustentar el inicio del procedimiento de revisión tarifaria de oficio del Nuevo Terminal de Contenedores en el Terminal Portuario del Callao-Zona Sur (en adelante Terminal Muelle Sur), mediante el mecanismo RPI-X, aplicable a las tarifas tope o máximas.

III. MARCO NORMATIVO

A. CONTRATO DE CONCESIÓN

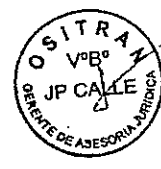
- En las cláusula 8.19 del Contrato de Concesión se establece lo siguiente:

Cláusula 8.19

"A partir del quinto año contado desde el inicio de la Explotación con dos Amarraderos, el REGULADOR realizará la primera revisión de las Tarifas de los Servicios Estándar en función de la Nave y en función de la carga aplicando el mecanismo regulatorio conocido como "RPI-X", establecido en el Reglamento General de Tarifas de OSITRAN.

El RPI (Retail Price Index) es la inflación expresada en un índice general de precio utilizado para ajustar la tarifa y de ese modo proteger a la empresa de efectos de la inflación.

El factor de productividad (X) corresponde a las ganancias promedio por productividad obtenidas por el CONCESIONARIO.



Para efectos del presente Contrato, será de aplicación la siguiente fórmula:

RPI-X

Donde:

- RPI: es la variación anual promedio del índice de precios al consumidor (CPI)²
- X es la variación anual promedio de la productividad. El X será calculado por el REGULADOR y revisado cada cinco años.

Las siguientes revisiones de las tarifas se realizarán cada cinco años.

Durante el horizonte de la concesión se procederá a utilizar, para propósitos del cálculo del X, en el caso específico del stock de los activos netos al valor que resulte de sumar los valores resultantes de los siguientes cálculos:

- La anualidad del valor de la inversión referencial establecida en las bases del concurso calculada a la tasa de descuento regulatoria que será fijada por el REGULADOR. Es decir, no se considerará los efectos derivados de la inversión inicial que realice el CONCESIONARIO en la construcción y equipamiento para el cálculo del factor X.
- Las inversiones adicionales netas de su depreciación, realizadas a partir de la puesta en servicio del segundo amarradero.

Adicionalmente, cada año, se realizará la actualización tarifaria correspondiente en función del RPI de los últimos doce (12) meses y el factor de productividad (X) estimado por el REGULADOR para dicho quinquenio. Para los primeros cinco (5) años contados desde el inicio de la Explotación con dos Amarraderos, el factor de productividad (X) será cero. Este valor se mantendrá en el tiempo hasta el Año Calendario en el cual los ingresos anuales del CONCESIONARIO sean superiores en un 20% a los ingresos previstos en la Cláusula 10.1.3 referida a la garantía mínima.

Las reglas y procedimientos complementarios aplicables a la revisión tarifaria se regularán por el Reglamento de Tarifas de OSITRAN.

Las Tarifas de los Servicios Estándar serán reajustadas al último día del mes anterior de la fecha de inicio de la Explotación del segundo amarradero en función a la variación acumulada del índice de precios del consumidor de los EEUU desde el inicio de la construcción.

4. El 22 de mayo del 2010², DP World inició operaciones con un solo amarradero, el cual tiene una extensión de 325 metros. Posteriormente, el 18 de agosto del 2010³, inició la explotación del terminal portuario utilizando el segundo amarradero con una extensión similar a la anterior. En consecuencia, de acuerdo con lo que establece el Contrato de Concesión, el 18 de agosto del año 2015, el Concesionario deberá recalcular sus tarifas reguladas en función del nuevo factor de productividad (X) que se obtenga del procedimiento de oficio iniciado por el Regulador.

¹ CPI: Es el índice de precios al consumidor (*consumer price index*) de los Estados Unidos, publicado por el departamento de estadísticas laborales (*The Bureau of Labour Statistics*).

² Según consta en el Acta de Recepción de Obras titulada "Primer Amarradero. Nuevo Terminal de Contenedores en el Terminal Portuario del Callao- Zona Sur", suscrita el 22 de mayo de 2010, entre la Autoridad Portuaria Nacional y DP World Callao S.R.L.

³ Según consta en el Acta de Recepción de Obras titulada "Segundo Amarradero. Nuevo Terminal de Contenedores en el Terminal Portuario del Callao- Zona Sur", suscrita el 18 de agosto de 2010, entre la Autoridad Portuaria Nacional y DP World Callao S.R.L.

B. EL MARCO REGULATORIO DE OSITRAN

5. El literal b) del Numeral 3.1 del artículo 3 de la Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos, aprobada por la Ley N° 27332, señala que la función reguladora de los Organismos Reguladores comprende la facultad de fijar tarifas de los servicios bajo su ámbito.
6. El Numeral 3.1 del artículo 3 de la Ley de Supervisión de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público, aprobada mediante la Ley N° 26917, establece que OSITRAN tiene como misión regular el comportamiento de los mercados en los que actúan las Entidades Prestadoras, con la finalidad de cautelar en forma imparcial y objetiva los intereses del Estado, de los inversionistas y de los usuarios, para garantizar la eficiencia en la explotación de la Infraestructura de Transporte de Uso Público.
7. El Literal b) del Numeral 7.1 del artículo 7 de la referida Ley atribuye a OSITRAN la función de operar el sistema tarifario de la infraestructura bajo su ámbito, fijando las tarifas correspondientes en los casos en que no exista competencia en el mercado; y, en el caso que exista un contrato de concesión con el Estado, velar por el cumplimiento de las cláusulas tarifarias y de reajuste tarifario que éste pueda contener.
8. El artículo 10 del Reglamento General de OSITRAN (REGO), aprobado por Decreto Supremo N° 044-2006-PCM, y sus modificatorias, establece que el Regulador se encuentra facultada para ejercer las funciones normativa, reguladora, supervisora, fiscalizadora y sancionadora, y de solución de controversias y atención de reclamos de usuarios.
9. El artículo 16 del mencionado dispositivo señala que por función reguladora el OSITRAN regula, fija, revisa o desregula las tarifas de los servicios y actividades derivadas de la explotación de la Infraestructura en virtud de un título legal o contractual.
10. Cabe resaltar, adicionalmente, que el artículo 17 del REGO establece que la función reguladora es competencia exclusiva del Consejo Directivo de la institución. Para tal efecto, dicho órgano sustenta sus decisiones en los informes técnicos que emita la Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, que está encargada de conducir e instruir los procedimientos tarifarios y de la Gerencia de Asesoría Jurídica, que tiene a su cargo la evaluación de los aspectos jurídicos relacionados al procedimiento tarifario.
11. Por otro lado, el artículo 53 del Reglamento General de Tarifas de OSITRAN (RETA), aprobado por Decreto Supremo N° 43-2004-CD-OSITRAN, y sus modificatorias, establece que el Consejo Directivo de OSITRAN aprobará el inicio del procedimiento de fijación o revisión tarifaria de oficio (en base a un informe elaborado por la Gerencia de Regulación y Estudios Económicos), para aquellos servicios que cumplan con los criterios establecidos en el artículo 11:
 - Sean mercados derivados de la explotación de la infraestructura de transporte de uso público.
 - Sean mercados en los que no exista competencia que limite el abuso de poder de mercado.



12. En otras palabras, la norma vigente señala, como cuestión previa a la determinación de las tarifas propiamente dichas (fijación o revisión), que el Regulador debe realizar un análisis de las condiciones de competencia que registran aquellos mercados, donde se ofertan y demandan los servicios incluidos en la revisión (o fijación) tarifaria. Es decir, como parte de la revisión tarifaria, OSITRAN deberá verificar las condiciones de competencia de los servicios que serán sometidos a revisión. En el caso de no existir condiciones de competencia se debe aplicar el mecanismo de revisión RPI-X establecido en el Contrato de Concesión.
13. Es necesario mencionar que el artículo 12 del RETA establece lo siguiente:

"Artículo 12. Tarifas Contractuales

En los casos que los Contratos de Concesión de la Infraestructura de Transporte de Uso Público bajo competencia de OSITRAN, establezcan tarifas aplicables a los servicios, mecanismos de reajuste tarifario o disposiciones tarifarias, corresponderá a OSITRAN velar por la correcta aplicación de las mismas en el marco de lo establecido en dichos contratos. Las reglas del presente Reglamento se aplicarán de manera supletoria a lo establecido en los contratos de concesión."

[El subrayado es nuestro]

14. En este contexto, si el Contrato de Concesión establece las tarifas, la metodología aplicable o el mecanismo de revisión, el RETA se aplicará de manera supletoria en todos los aspectos no regulados por el contrato. Por consiguiente, debido a que el Contrato de Concesión en su cláusula 8.19 establece la metodología aplicable para cada revisión tarifaria del Terminal Muelle Sur, las disposiciones estipuladas en el RETA serán aplicadas de manera supletoria en aquellos aspectos no regulados por el Contrato de Concesión.
15. Es necesario señalar que el RETA establece en su artículo 18, que OSITRAN velará por que los Sistemas Tarifarios sean predecibles y consistentes para cada tipo de infraestructura. En este contexto, es viable llevar a cabo la revisión de tarifas máximas, tanto de las establecidas por el Contrato de Concesión, como de las establecidas por las Resoluciones de OSITRAN.

IV. SERVICIOS SUJETOS A LA REVISIÓN TARIFARIA MEDIANTE RPI-X

16. Las tarifas que estarán sujetas a la revisión mediante el mecanismo de RPI -X son las correspondientes al "Servicio Estándar". Al respecto, la Cláusula 8.14 del Contrato de Concesión define este Servicio de la siguiente manera:

Cláusula 8.14. Servicio Estándar

Son aquellos servicios que, durante el periodo de vigencia de la Concesión, el CONCESIONARIO presta obligatoriamente a todo Usuario que lo solicite y comprenden en el caso de embarque, desde que un contenedor ingresa al Terminal hasta que la Nave en la que se embarque el contenedor sea desamarrada para zarpar. En el caso de descarga, comprende desde el amarre de la Nave, hasta el retiro del contenedor por el Usuario. En ambos casos, incluye una permanencia del contenedor en el Terminal hasta de cuarenta y ocho (48) horas libre de pago, así como cualquier gasto administrativo, operativo u otros que implique la prestación del Servicio Estándar. Dicho plazo se contabilizará desde que la Nave ha terminado la descarga o una vez que el contenedor ingrese en el patio del Terminal para su posterior embarque.



Los Servicios Estándar se dividen en:

- a. Servicios en función a la Nave
- b. Servicios en función a la Carga

La Tarifa por estos servicios será la única contraprestación que los Usuarios están obligados a pagar al CONCESIONARIO por dicho concepto. El CONCESIONARIO no podrá condicionar la prestación del Servicio Estándar a la aceptación por el Usuario de ningún otro servicio o pago adicional.

a. SERVICIOS EN FUNCIÓN A LA NAVE:

Comprende la utilización del Amarradero del Terminal. La Tarifa por este concepto se aplica por metro de Eslora de la Nave y por hora o fracción de hora. Se calcula por el tiempo total que la Nave permanezca amarrada a Muelle, computándose a partir de la hora en que pase la primera espía en la operación de Atraque hasta la hora que largue la última espía en la operación de Desatraque. La Tarifa incluye el servicio de Amarre y Desamarre de la Nave. La presente Tarifa será cobrada a la Nave.

b. SERVICIOS EN FUNCIÓN A LA CARGA:

Comprende los servicios de descarga y/o embarque del contenedor, mediante el uso de la grúa pórtico del Muelle, así como la utilización de la infraestructura del Terminal. La Tarifa por este concepto se aplica por contenedor e incluye:

- i) El servicio de tracción entre el costado de la Nave y el área de almacenaje, o viceversa en el embarque.
- ii) El servicio de manipuleo- en el área de almacenaje- para la recepción del contenedor de la Nave y carguío al medio de transporte que designe el Usuario, o viceversa en el embarque;
y,
- iii) El servicio de pesaje.

Los contenedores podrán permanecer hasta cuarenta y ocho (48) horas depositados en el Terminal a libre disposición del Usuario. Transcurrido dicho plazo, el CONCESIONARIO podrá cobrar el servicio de almacenaje, en aplicación a lo dispuesto en la Cláusula 8.15, se precisa que no corresponde cobro retroactivo por las cuarenta y ocho (48) horas previas.

El CONCESIONARIO deberá atender cada Nave con un número no menor de dos grúas pórtico de muelle, salvo que no sea posible en razón de las características de la estiba de los contenedores en la Nave.

Los Usuarios no podrán exigir al CONCESIONARIO la prestación separada o parcial de uno o más de los servicios que forman parte de los Servicios Estándar. No obstante, el CONCESIONARIO podrá atender la solicitud de los Usuarios en este sentido, en cuyo caso será considerado como un Servicio Especial.

El CONCESIONARIO podrá ofrecer descuentos y promociones tarifarias a los Usuarios, de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento General de Tarifas de OSITRAN y lo dispuesto en la Cláusula 2.11 del presente Contrato.

La presente Tarifa podrá ser cobrada a la Nave o al Usuario, según los términos de contratación acordados por las partes en el contrato de transporte marítimo ("Liner Terms"), los que deberán ser consignados en el conocimiento de embarque.



En el caso de los Transbordos, la Tarifa por el Servicio Estándar en función a la Carga se cobra una sola vez e incluye desde la descarga del contenedor, hasta la carga en la otra Nave. Incluye asimismo, las cuarenta y ocho (48) horas de permanencia libres de pago.⁴

17. Cabe señalar que en la Cláusula 8.18⁵ del Contrato de Concesión se señala que por la prestación del Servicio Estándar, el Concesionario estará facultado a cobrar Tarifas contenidas en el Anexo 5 del Contrato de Concesión, titulado "Régimen Tarifario". En el referido Anexo se establecen las tarifas que serán revisadas mediante el mecanismo de RPI-X. Estas son:

- **SERVICIOS EN FUNCIÓN A LA NAVE**

Por Metro de Eslora-Hora (o fracción de hora)

- **SERVICIOS EN FUNCIÓN A LA CARGA**

Tarifa por contenedor con carga de 20 pies

Tarifa por contenedor con carga de 40 pies

Tarifa por contenedor vacío de 20 pies

Tarifa por contenedor vacío de 40 pies

- **TARIFAS DE TRANSBORDO**

Tarifa por contenedor con carga de 20 pies

Tarifa por contenedor con carga de 40 pies

Tarifa por contenedor vacío de 20 pies

Tarifa por contenedor vacío de 40 pies.

Para contenedores de otras dimensiones se adecuaran a las de 20 y 40, según corresponda.

⁴ Mediante Resolución N° 038-2011-CD-OSITRAN el Consejo Directivo de OSITRAN interpretó la cláusula 8.14, en los siguientes alcances:

"De acuerdo a lo establecido en el contrato de concesión del Nuevo Terminal de Contenedores en el Terminal Portuario del Callao - Zona Sur, los servicios estándar y especiales son actividades portuarias que han sido agrupadas siguiendo claramente criterios operativo-portuarios, dejándose de lado cualquier otro criterio regulatorio o aduanero en sus definiciones.

Debido a modificaciones en la normatividad aduanera, después de la suscripción del mencionado contrato de concesión, se realizan dentro del terminal una verificación de precintos y un pesaje, al costado de la nave y, posteriormente, una segunda verificación de precintos y un segundo pesaje, a la salida del terminal.

La verificación de precintos y el pesaje que se realizan al costado de la nave son los que forman parte del denominado Servicio Estándar.

El pesaje y la verificación de precintos realizados a la salida del terminal (incluidos en el denominado "Servicio de Verificación Adicional de Datos del Contenedor") no resultan indispensables, desde el punto de vista operativo-portuario, para completar el proceso de desembarque de carga en el puerto, constituyéndose en un Servicio Especial."

⁵ "Por la prestación de los Servicios Estándar, el CONCESIONARIO estará facultado a cobrar las Tarifas contenidas en el Anexo 5 del presente Contrato. Del mismo modo, por la prestación de los Servicios Especiales proporcionados a solicitud de los Usuarios, el CONCESIONARIO estará facultada a cobrar un Precio.

El CONCESIONARIO se obliga a poner en conocimiento de los Usuarios, a través de su página Web u otro medio, el reglamento de Tarifas, Precios y normas aplicables, por las actividades y Servicios que establezca, sin perjuicio de las Normas Regulatorias aplicables."



V. SITUACIÓN DEL MERCADO DE CARGA CONTENERIZADA EN T.P. CALLAO

A. ASPECTOS CONCEPTUALES

18. La principal razón económica para regular los servicios públicos es la existencia de monopolios naturales. En este contexto, el objetivo del Regulador es evitar que las empresas monopólicas cobren precios excesivos aprovechando el poder de mercado que detentan. Para tal efecto, a través de la regulación de precios, el Regulador busca con la información disponible, replicar las condiciones que se presentarían con un mercado competitivo, con el objeto de disciplinar al monopolista y, de esta forma, maximizar el bienestar de la sociedad a través de un mayor excedente para el consumidor y de beneficios que a la empresa regulada le permitan hacer sostenible la prestación del servicio. De esta forma, a través de la regulación de precios, el Regulador logra una mayor utilización de los bienes o de los servicios producidos que son brindados en condiciones monopólicas⁶.
19. En esta línea argumental, la regulación económica en los puertos tiene como objetivo controlar el poder de mercado con el que los operadores portuarios pudieran contar, incentivando la competencia o regulando los precios de los servicios que ofrece. Al respecto, Sauri (2006⁷) señala que *"los objetivos de la regulación son asegurar la competencia entre los diversos operadores del puerto; controlar los monopolios (incluidos los públicos) tanto los existentes como los potenciales; y evitar prácticas anticompetitivas"*.
20. Sin perjuicio de lo anterior, la experiencia regulatoria así como la literatura económica, recogen también la opción de regular mercados oligopólicos. Estos esquemas de regulación se han aplicado particularmente en el sector de telecomunicaciones donde se regula a la empresa dominante del mercado,⁸ es decir, en esta industria se aplica un esquema de regulación asimétrica.
21. Asimismo, la literatura económica recoge la posibilidad de regular mercados oligopólicos. Sobre el particular, autores como Wolinsky (1993⁹, 1994¹⁰), Pazo y Jaumadreu (1999¹¹), Sand (2003¹²), Banerjee (2006¹³), Roques y Savva (2006¹⁴), entre otros, analizan los esquemas de regulación que se podrían aplicar a estructuras de mercado en duopólicos¹⁵. Estos trabajos parten del supuesto de una regulación simétrica, es decir, la regulación de los precios se aplica a toda la industria y no sólo a la empresa dominante.

⁶ Ver Anrmstrong Cowan y Vickers (1994) "Regulatory Reform. Economic Analysis and British Experience". The MIT Press. Cambridge, Massachusetts, London, England.

⁷ "Modernización y Regulación Óptima de las Concesiones de Terminales Portuarios de Contenedores". Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Catalunya. Barcelona.

⁸ Por ejemplo, el caso de Telefónica del Perú, que es regulada en el mercado de telefonía fija mediante el mecanismo de RPI-X. En el caso de México, Noruega y otros países también se aplica un esquema semejante

⁹ "Regulation of Duopoly under Asymmetric Information: Prices vs Quantities". Discussion Paper No.1061. Department of Economics. Northwestern University.

¹⁰ "Regulation of Duopoly: Managed Competition vs Regulated Monopolies". Discussion Paper No.1116. Department of Economics. Northwestern University.

¹¹ "An empirical oligopoly model of a regulated market". International Journal of Industrial Organization Elsevier. pp: 25-57.

¹² "Regulation of a vertically differentiated duopoly". NCF5 Working Paper Series in Economics and Management No. 07/03 Department of Economics and Management Norwegian College of Fishery Science. University of Tromso. Norway.

¹³ "Price Interventions in Cournot Oligopoly with a Dominant Firm". Planning Unit. Indian Statical Institute.

¹⁴ "Price Cap Regulation and Investment Incentives under Demand Uncertainty". CWPE 0636 and EPRG 0616

¹⁵ Particularmente, estos esquemas de regulación se aplican en la industria eléctrica.



22. Los resultados que arrojan los diferentes estudios señalan que fijar precios en los oligopolios podría ocasionar pérdidas en el excedente del consumidor, al restringirse las cantidades producidas. En oposición, otros autores sostienen que la regulación tendría un efecto positivo en la producción de las empresas reguladas porque al fijarse la tarifa las empresas tienen incentivos a producir más, ya que no tienen que preocuparse de fluctuaciones en los precios, lo que también obligaría a la empresa a no sobreinvertir. En todo caso, en lo que todos los autores coinciden, es que la regulación de precios en un duopolio reduce el poder de mercado de las empresas. También existe cierto consenso en que podría optarse por la opción de que el Regulador supervise estos mercados, sin necesidad de recurrir a la fijación de precios.
23. En este contexto, en la actualidad en el Terminal Portuario del Callao existen dos terminales portuarios a través de los que se moviliza carga contenerizada: Terminal Muelle Norte y Terminal Muelle Sur. Cabe precisar que ambos terminales ofrecen el mismo Servicio Estándar a la carga y a la nave. Los Contratos de Concesión homogenizaron los Servicios Estándar que ofrecen ambos terminales con la finalidad de incentivar la competencia entre ellos.
24. Ambos Contratos de Concesión establecen que la revisión de las tarifas en los Terminales Norte y Sur deberá realizarse mediante el mecanismo de RPI-X. Es decir, ambos Terminales están regulados bajo el esquema de tarifa máxima o precio tope. La única diferencia entre ambos esquemas es que en el Contrato de Concesión del Terminal Muelle Norte se establece expresamente la regulación tarifaria de los Servicios Especiales, en caso no existan condiciones de competencia en su prestación, lo que no sucede en el caso del Contrato de Concesión del Muelle Sur.
25. En consecuencia, en el Terminal Portuario de Callao existe una estructura de mercado de tipo duopólica al existir dos terminales que pueden ofrecer servicios que son "homogéneos" para carga contenerizada. Asimismo, la revisión de las tarifas en ambos terminales se realiza por el mecanismo de RPI-X. Es decir, los Contratos de Concesión establecen una "regulación simétrica", ya que en ambos terminales deben fijarse tarifas.
26. A continuación se analiza el comportamiento del mercado de carga contenerizada del Terminal Portuario del Callao.

B. ANALISIS DEL MERCADO

B.1 EVOLUCIÓN DE TARIFAS DE LOS SERVICIOS ESTÁNDAR

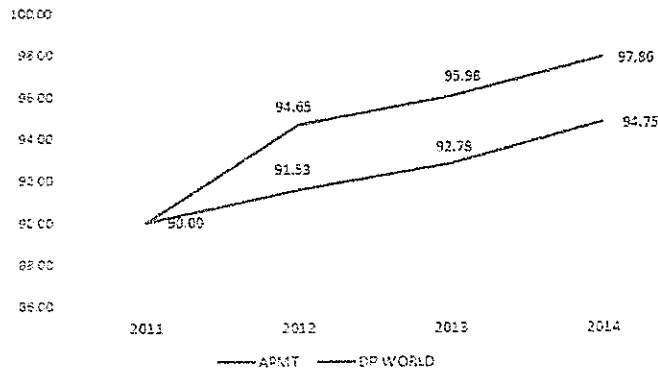
27. En los Contratos de Concesión del Terminal Portuario de Callao se establecieron tarifas máximas para el Servicio Estándar a la carga y a la nave. Cuando se suscribió el Contrato de Concesión del Terminal Muelle Norte, las tarifas que se fijaron contractualmente fueron las mismas que se fijaron para el Muelle Sur. Las tarifas de ambos terminales portuarios se



vienen reajustando anualmente mediante el mecanismo de RPI – $X^{16,17}$, asumiendo un valor del factor de productividad (X) igual a cero.

28. En el caso del Muelle Sur, que era un proyecto del tipo "greenfield", las tarifas contractuales se reajustaron hasta el momento en que se dio inicio a la explotación de la Concesión. Precisamente, la cláusula 8.19 del Contrato de Concesión, estableció el período de reajuste de las tarifas por RPI, el cual estaba comprendido entre la fecha en que se dio inicio a la construcción (04 de abril de 2008) y la fecha que se dio inicio a la explotación del segundo amarradero (18 de agosto de 2010). Precisamente, el 16 de diciembre de 2011, DP World publicó las tarifas reajustadas por inflación. La modificación de las referidas tarifas entró en vigencia el 01 de enero de 2012.
29. En el caso del Muelle Norte, que era un proyecto del tipo "brownfield", el reajuste de las tarifas contractuales por RPI se realizó al año del inicio de la Concesión el 29 de octubre de 2012, y el RPI fue calculado para el período mayo 2011- mayo 2012. Por esta razón, el monto del reajuste de las tarifas fue menor en comparación con el que realizó DP World. Esta es la razón por la que existen diferencias en las tarifas de ambos operadores, es decir, los reajustes tarifarios no se hicieron para los mismos períodos de tiempo (Ver Gráficos N°1.1, 1.2 y 1.3).

Gráfico N°1.1
Tarifas Servicios Estándar para contenedores llenos de 20 pies, según operador portuario (USD)



Nota: No incluye IGV.

Fuente: Tarifarios de Operadores Portuarios. Elaboración: GRE de OSITRAN.

¹⁶ Cláusula 8.19 del Contrato de Concesión de Terminal Muelle Sur:

"[...]

Adicionalmente, cada año, se realizará la actualización tarifaria correspondiente en función al RPI de los últimos doce (12) meses y el factor de productividad (X) estimado por el REGULADOR para dicho quinquenio. Para los primeros cinco (5) años contados desde el inicio de la Explotación con dos Amarraderos, el factor de productividad (X), será cero. Este valor se mantendrá en el tiempo hasta el Año Calendario en el cual los ingresos anuales del CONCESIONARIO sean superiores en un 20% a los ingresos previstos en la Cláusula 10.1.3 referida a la garantía mínima."

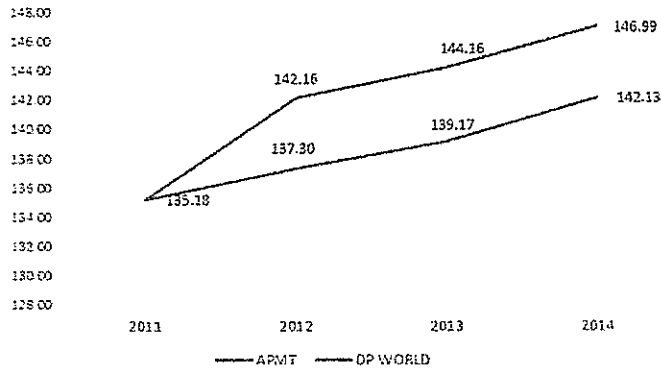
¹⁷ Cláusula 8.25 del Contrato de Concesión del Terminal Muelle Norte:

"[...]

Adicionalmente, cada año, se realizará la actualización tarifaria correspondiente en función al RPI de los últimos doce (12) meses disponibles y el factor de productividad (X) estimado por el REGULADOR para dicho quinquenio. Para los primeros cinco (5) años contados desde el inicio de la Explotación, el factor de productividad (X), será cero (o)."

Gráfico N°1.2

Tarifas de Servicios Estándar para contenedores llenos de 40 pies, según operador portuario (USD)

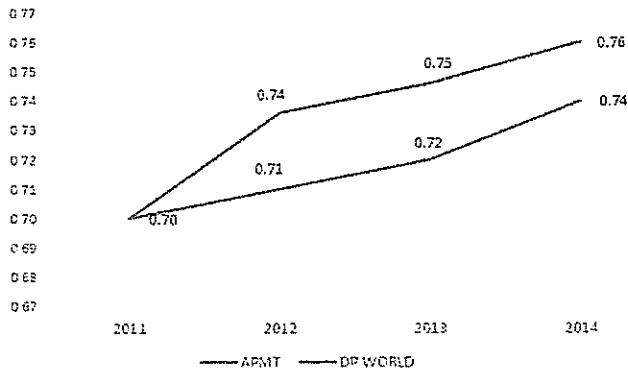


Nota: No incluye IGV.

Fuente: Tarifarios de Operadores Portuarios. Elaboración: GRE de OSITRAN.

Gráfico N°1.3

Tarifas de Servicios Estándar a la Nave, según operador portuario (USD por metro eslora-hora)



Nota: No incluye IGV.

Fuente: Tarifarios de Operadores Portuarios. Elaboración: GRE de OSITRAN.

30. Al observar la evolución de las tarifas del Servicio Estándar en ambos terminales, se observa que no se han cobrado tarifas por debajo de las máximas. Además, durante todo el período de análisis, las tarifas de DP World se encuentra por encima de las de APM Terminals Callao S.A. (en adelante, APMT). En efecto, DP World ha optado por no hacer ningún reajuste en sus tarifas con el fin de mejorar su posición competitiva en el mercado. Esta situación se justificaría por la mejor infraestructura y equipamiento que dispone en la actualidad el Terminal Muelle Sur, los cuales le generan ventajas competitivas que limitarían la posibilidad de APMT de competir más agresivamente.

31. En la actualidad APMT¹⁸ sólo dispone de dos grúas del tipo panamax, las cuales tienen restricciones para atender naves de mayores tamaños (como las post panamax), debido a

¹⁸ APMT adquirió cuatro (4) grúas pórtico de muelle Súper Post Panamax (STS cranes) en el amarradero 5D, lo que le permitirá atender naves de mayor tamaño con niveles de productividad de manera tal que podrá competir con DP World Callao.



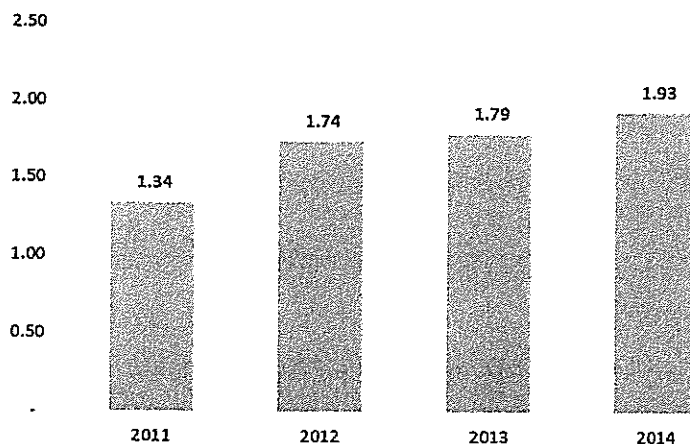
que con estos equipos sólo puede alcanzar hasta 13 contenedores de manga. Por su parte, DP World dispone de seis (6) grúas post panamax y un terminal nuevo, lo que le permite llegar a 18 contenedores de manga. Adicionalmente, tiene grúas RTG en operación lo que le permite atender naves de mayor tamaño con niveles de productividad que bordean los 35 contenedores-hora, mientras que APMT está llegando en promedio a los 25 contenedores-hora

32. En conclusión, puede afirmarse que estos operadores portuarios no están compitiendo por tarifas. Si bien las tarifas máximas que puede cobrar APMT son menores que las de DP World, este último no ha modificado sus tarifas con la finalidad de mejorar su posición competitiva. Este es un indicador de que el mercado no se está disputando por precios; sino más bien que en la actualidad, DP World está aprovechando la ventaja que tiene en infraestructura y equipamiento sobre APMT. Sin embargo, esta ventaja tenderá a desaparecer cuando APMT concluya con las inversiones que está realizando en Muelle Norte, lo cual podría modificar la situación del mercado actual.

B.2 COMPORTAMIENTO DE LA CARGA CONTENERIZADA Y DE NAVES EN EL CALLAO

33. En el año 2013, el movimiento de carga contenerizada por el Terminal Portuario de Callao fue de 1 785 590 TEUs, es decir, 2,8% superior a lo registrado el año 2012. Sin embargo, entre los años 2011-2013, el movimiento de carga contenerizada se incrementó en alrededor de 30% (Ver Gráfico N°2).

Gráfico N°2
Movimiento de carga contenerizada en el Terminal Portuario de Callao*
(Millones de TEUs002g)



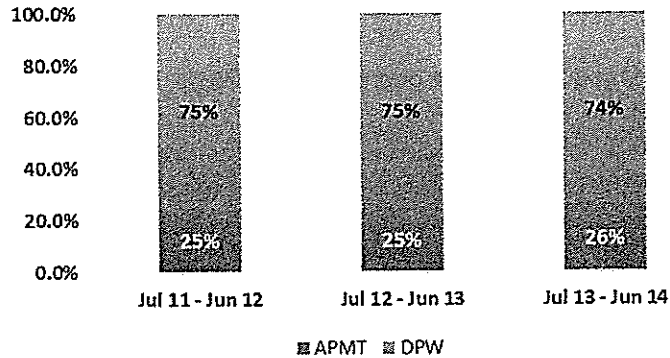
*El valor correspondiente al año 2014 es una cifra proyectada.
Fuente: Estadísticas reportadas por Operadores Portuarios.
Elaboración: GRE de OSITRAN.

Participación de Mercado

34. Para medir la participación de mercado de los Terminales Portuarios, se utilizará como medida las cantidades movilizadas a través de cada terminal expresadas en TEU. Así, puede observarse que durante el período 2011-2014 la participación de DP World se ha mantenido por encima del 70% en carga contenerizada. Sin embargo, también se observa un ligero de crecimiento en la participación de APMT (Ver Gráfico N°3).



Gráfico N°3
Participaciones de mercado de Operadores Portuarios en el Terminal Portuario del Callao (TEU)



Fuente: Estadísticas reportadas por Operadores Portuarios.
 Elaboración: GRE de OSITRAN.

35. Con respecto a las líneas navieras que arriban al Terminal Portuario del Callao, puede observarse que el 60% de las naves corresponden a seis (6) líneas, siendo Mediterranean Shipping Company Perú (MSC) y Compañía Sudamericana de Vapores (CSAV) las que arriban con el mayor número de naves al Callao (Ver Cuadro N°1).

Cuadro N°1
Participaciones de mercado de Líneas Navieras en el Terminal Portuario del Callao (Número de naves)

LÍNEA NAVIERA	Jul 11 - Jun 12	Jul 12 - Jun 13	Jul 13 - Jun 14
MEDITERRANEAN SHIPPING COMPANY PERÚ	12,5%	14,9%	14,5%
COMPAÑÍA SUDAMERICANA DE VAPORES (CSAV)	15,0%	12,0%	12,7%
MAERSK LINE	10,7%	10,6%	10,2%
HAMBURG SÜD	12,5%	9,1%	9,1%
EVERGREEN LINE	7,2%	10,2%	7,9%
HAPAG LLOYD CORPORATION	11,7%	9,2%	7,9%
OTROS	30,5%	34,0%	37,6%

Fuente: Estadísticas reportadas por Operadores Portuarios.
 Elaboración: GRE de OSITRAN.

36. Sin embargo, si la participación del mercado se mide por TEU transportados, la estructura del mercado se modifica. Por ejemplo, líneas navieras como Hamburg Süd incrementan su participación de mercado, lo que se explicaría principalmente por el tipo de nave que utilizan estas. Es decir, arriba un menor número de naves, pero estas son de mayor tamaño y por esta razón tienen una mayor participación en términos de carga transportada (Ver Cuadro N°2).



Cuadro N°2
Participación de mercado de Líneas Navieras en el Terminal Portuario del Callao
(TEU)

LÍNEA NAVIERA	Jul 11 - Jun 12	Jul 12 - Jun 13	Jul 13 - Jun 14
MEDITERRANEAN SHIPPING COMPANY PERÚ	16,7%	17,3%	15,5%
HAMBURG SÜD	19,8%	10,7%	11,5%
COMPAÑÍA SUDAMERICANA DE VAPORES (CSAV)	13,2%	9,6%	11,1%
HAPAG LLOYD CORPORATION	13,3%	12,5%	10,9%
MAERSK LINE	7,5%	8,7%	10,4%
OTROS	29,5%	41,3%	40,6%

Fuente: Estadísticas reportadas por Operadores Portuarios.
Elaboración: GRE de OSITRAN.

37. Con respecto a la participación de las líneas navieras por terminal portuario, en el caso de DP World, las principales líneas que movilizan carga contenerizada por este terminal son Hamburg Süd, Hapag Lloyd Corp. y Maersk Line. En cambio, en el caso del Muelle Norte, la principal línea naviera es *Mediterranean Shipping Company Perú* (MSC). Las navieras que llegan a ambos terminales portuarios son MSC y Compañía Sudamericana de Vapores (CSAV) que en conjunto, movilizan alrededor del 27% del total de carga contenerizada que utiliza el Terminal Portuario del Callao (Ver Cuadros N°3.1 y N°3.2).

Cuadro N°3.1
Participaciones de mercado de Líneas Navieras en el Terminal Muelle Sur
(TEU)

LÍNEA NAVIERA	Jul 11 - Jun 12	Jul 12 - Jun 13	Jul 13 - Jun 14
HAMBURG SÜD	25,7%	14,0%	15,1%
HAPAG LLOYD	17,3%	16,3%	14,6%
MAERSK LINE	9,8%	7,6%	13,9%
COMPAÑÍA SUDAMERICANA DE VAPORES (CSAV)	16,2%	10,6%	11,1%
MEDITERRANEAN SHIPPING COMPANY PERÚ	8,5%	12,9%	10,3%
NIPPON YUSEN KAISHA (NYK)	3,7%	7,2%	7,8%
OTROS	18,9%	31,4%	27,2%

Fuente: Estadísticas Reportadas por Operadores Portuarios.
Elaboración: GRE de OSITRAN.

Cuadro N°3.2
Participaciones de Mercado de Líneas Navieras en el Terminal Muelle Norte
(TEU)

LÍNEA NAVIERA	Jul 11 - Jun 12	Jul 12 - Jun 13	Jul 13 - Jun 14
MEDITERRANEAN SHIPPING COMPANY PERÚ	44,2%	31,8%	31,2%
EVERGREEN LINE	17,3%	25,6%	18,9%
COMPAÑÍA SUDAMERICANA DE VAPORES (CSAV)	3,2%	6,2%	10,9%
OTROS	35,3%	36,5%	39,0%

Fuente: Estadísticas Reportadas por Operadores Portuarios.
Elaboración: GRE de OSITRAN.

38. Cabe precisar que gran parte de las naves que arribaron a DP World tienen una capacidad en promedio de 4 000 TEU, mientras que en el caso de APMT son de 3 000 TEU. Sin perjuicio de ello, la competencia entre estos terminales se estaría dando en naves que fluctúan entre los 3000 y 4000 TEU, y de forma excepcional en naves que tienen una capacidad de 5 000 TEU.



39. Finalmente, debe mencionarse que en la actualidad no existe ninguna opción para que un tercer operador pueda entrar en el Terminal Portuario del Callao. La razón es que no existe áreas donde se podría desarrollar un proyecto que permita competir con los que Terminales actuales. Adicionalmente, por temas de logística (particularmente, costos de transporte terrestre) y economías de escala, el Terminal Portuario del Callao no tiene otros puertos con los cuales compite.

Nivel de Concentración del Mercado

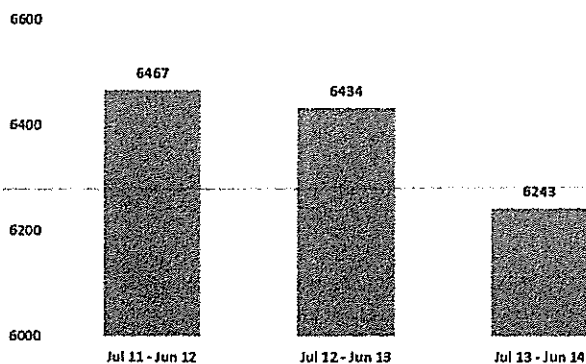
40. Según la OECD (1996¹⁹), la concentración se define como *"en qué medida un número reducido de empresas o compañías representan una gran parte de la actividad económica, como las ventas totales, la propiedad o el empleo"*. También refiere que *"La tesis que subyace a la medición de la industria o la concentración de mercado es la teoría económica de la organización industrial que sugiere que, entre otras cosas, una alta concentración del mercado conduce a que las empresas se comprometan en actividades monopolistas, lo cual origina una mala asignación de recursos y un mal rendimiento económico. Dentro de este contexto, la concentración de mercado se utiliza como un posible indicio de poder sobre mercado"*.
41. Al respecto, Jacquemin (1982²⁰) sostiene que si bien no existe un análisis teórico que establezca un vínculo general entre nivel de concentración y poder de monopolio, sin embargo, algunos trabajos empíricos han podido establecer que existen relaciones directas. De esta forma, a mayor nivel de concentración mayor poder de mercado, siendo el nivel de extremo la situación del monopolio. Por consiguiente, los niveles de concentración son un indicador del nivel de competencia o rivalidad que puede existir en el mercado.
42. Para medir el nivel de concentración del Terminal Portuario del Callao, se utiliza el Índice de *Hirschman – Herfindhal* (HHI) de cada firma, el cual se calcula elevando al cuadrado las participaciones de mercado, para posteriormente sumarlas. El valor máximo del HHI será de 10 000 cuando se está en un monopolio. En el caso de una estructura de mercado duopólica, se puede esperar que el HHI sea muy próximo a 5 000.
43. Cuando se calcula el HHI utilizando los TEUs que se han movilizado por ambos terminales y en función de las naves que han utilizado los terminales portuarios, se observa una tendencia decreciente en el nivel de concentración. La disminución en el valor de estos indicadores mostraría un cierto nivel de competencia entre ambos operadores portuarios en el mercado de carga contenerizada (Ver Gráfico N° 4.1 y N° 4.2).



¹⁹ "Glosario de Términos relativos a la Economía de las Organizaciones Industriales y a las Leyes sobre Competencia" Instituto de Desarrollo Económico Banco Mundial.

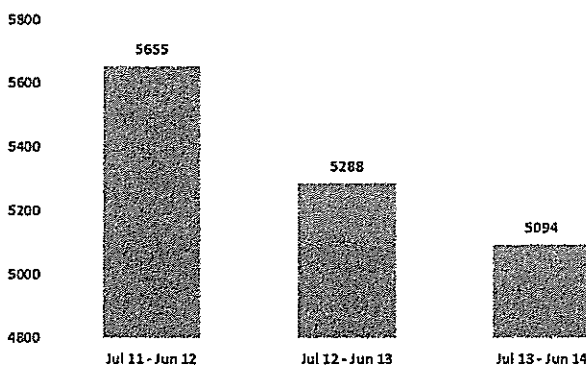
²⁰ "Economía Industrial. Estructuras de Mercado y Estrategias Europeas de Empresa". Editorial Hispano Europea S.A. Barcelona, España.

Gráfico N°4.1
Índice de Concentración HHI, considerando carga movilizada
(TEU)



Fuente: Estadísticas Reportadas por Operadores Portuarios.
 Elaboración: GRE de OSITRAN.

Gráfico N°4.2
Índice de Concentración HHI, considerando naves atendidas
(TEU)



Fuente: Estadísticas Reportadas por Operadores Portuarios.
 Elaboración: GRE de OSITRAN.

44. Con el fin de establecer el nivel de rivalidad que puede existir entre DP World y APMT en el Terminal Portuario de Callao se construyó un "indicador de rivalidad", el cual mide, qué porcentaje de la carga y de nave son disputados por ambos terminales portuarios. Para ello, en el numerador se consideraron las líneas navieras que arriban a ambos terminales y la carga que transportan, en el denominador se incluye el número de naves y la carga total que transitaron por el Terminal Portuario del Callao. Los estimados del indicador muestran que entre los años 2011-2014 existe cierto nivel de competencia entre ambos terminales portuarios (Ver Cuadro N°4).

Cuadro N°4
Indicador de Rivalidad

INDICADOR	Jul 11 - Jun 12	Jul 12 - Jun 13	Jul 13 - Jun 14
CARGA (TEUs)	39,32%	44,09%	47,28%
NAVES	42,95%	52,15%	54,78%

Elaboración: GRE de OSITRAN.

45. En conclusión, puede afirmarse que en el Terminal Portuario del Callao existe un nivel de competencia incipiente o de baja intensidad entre Muelle Norte y Muelle Sur por cantidades y no por precios. Con las inversiones que realice APMT entre el 2014 y 2016, el



nivel de competencia en el Terminal Portuario del Callao se intensificará. En la actualidad, la infraestructura y equipamiento moderno con el que cuenta DP World, le permite a este terminal portuario tener ventajas competitivas con respecto a APMT, que le facilitan contar con una mayor participación de mercado. Por consiguiente, en este contexto donde existe bajos niveles de competencia entre ambos terminales se justifica que el Regulador realice la revisión de las tarifas mediante el mecanismo de RPI-X, tal y como lo establece el Contrato de Concesión.

VI. METODOLOGÍA Y DETERMINACIÓN DEL FACTOR DE PRODUCTIVIDAD

46. La cláusula 8.19 del Contrato de Concesión establece la obligación del Regulador de revisar las tarifas de DP World mediante el mecanismo de RPI-X. La experiencia internacional, así como la literatura económica, muestran la posibilidad de regular por medio de precios tope los mercados que son del tipo oligopólico, como es el caso del Terminal Portuario del Callao. Dentro de este marco, se presenta la metodología que se seguirá para la determinación del factor de productividad (X) en el caso del Terminal Muelle Sur.

A. MODELO DE BERNSTEIN Y SAPPINGTON (1999)

47. El RPI-X es una versión de la regulación por precio tope o *price cap*. El primer componente de este mecanismo regulatorio es el Índice de Precios al Consumidor (Retail Price Index en inglés), mientras que el segundo es el denominado factor de productividad. El propósito de la regulación por *price cap* es replicar las condiciones de un mercado competitivo, es decir, garantizar que los beneficios de la empresa regulada sean iguales a cero.
48. A partir de este concepto, Bernstein y Sappington (1999) derivaron un modelo económico para cuantificar el factor de productividad (X) de las empresas reguladas. Dicho modelo parte de la definición de beneficios económicos de la empresa regulada:

Ecuación 1

$$\Pi = R - C = \sum_{i=1}^n p_i q_i - \sum_{j=1}^m w_j v_j$$

Las variables y parámetros de la Ecuación 1 son:

- n es el número de productos.
- m es el número de insumos.
- Π es el beneficio económico de la empresa.
- R es el ingreso de la empresa.
- C son los costos totales de la empresa.
- p_i es el precio del producto i .
- q_i es la cantidad producida del servicio i .
- w_j es el precio del insumo j .
- v_j es la cantidad adquirida del insumo j .

49. Diferenciando la Ecuación 1 con respecto al tiempo, Bernstein y Sappington (1999) determinan la ecuación que modela el comportamiento de los precios en las empresas reguladas multiproducto. Dicha expresión queda definida de la siguiente manera:



Ecuación 2

$$\dot{P} = \frac{C}{\Pi + C} \left[\dot{W} - \dot{T} + \frac{\Pi}{C} (\dot{\Pi} - \dot{Q}) \right]$$

Donde:

- \dot{P} es la tasa de crecimiento del índice de los precios regulados.
- C son los costos totales de la empresa.
- Π es el beneficio económico de la empresa.
- $\dot{\Pi}$ es la tasa de crecimiento del beneficio económico de la empresa.
- \dot{W} es la tasa de crecimiento del índice de los precios de los insumos de la empresa.
- \dot{T} es la tasa de crecimiento de la productividad total de factores de la empresa^{21,22}.
- \dot{Q} es la tasa de crecimiento del índice de cantidades de los productos de la empresa.

50. En otras palabras, la Ecuación 2 define la tasa de crecimiento de los precios de la empresa que garantizan un nivel de beneficio económico igual a Π . Sin embargo, considerando que el objetivo de cualquier mecanismo regulatorio es replicar los resultados que se obtendrían en un mercado competitivo, se asume que el beneficio económico es nulo en el largo plazo²³, por lo que la Ecuación 2 queda definida de la siguiente manera:

Ecuación 3

$$\dot{P} = \dot{W} - \dot{T}$$



51. De esta manera, la Ecuación 3 muestra que si los precios que cobra una empresa regulada son determinados para que obtenga beneficio nulo, y la variación de estos precios para un periodo posterior es equivalente a la diferencia entre la tasa de crecimiento del precio de los insumos y la productividad, los beneficios de la firma continuarán siendo nulos.



52. Por otro lado, para determinar la manera en que debe utilizarse el Índice de Precios al Consumidor (o tasa de inflación) en la aplicación de la regulación por incentivos, Bernstein y Sappington (1999) asumen que existen diversas empresas en el único sector regulado de la economía²⁴, pero dichos agentes enfrentan similares condiciones de demanda y oferta, y todos los servicios provistos por ellos se encuentran regulados. Para el caso del resto de

²¹ La productividad total de factores se define como la diferencia entre la tasa de crecimiento de los productos y los insumos de la empresa.

²² Algunos académicos prefieren hablar de productividad multifactorial antes que de productividad total de factores.

²³ También es preciso suponer que los rendimientos a escala son constantes y que la tecnología de la empresa es neutral en el sentido de Hicks, es decir, que los incrementos en productividad no afectan a la elección óptima de insumos por parte de la empresa.

²⁴ En Bernstein y Sappington (1999) se asume que existen diversas empresas en el sector regulado de la economía, pero dichos agentes enfrentan similares condiciones de demanda y oferta, y todos los servicios provistos por ellos se encuentran regulados. Para el caso del resto de sectores de la economía, se asume que la determinación de los precios regulados no tiene efectos la tasa de inflación de toda la economía.



sectores de la economía, se asume que la determinación de los precios regulados no tiene efectos en los precios correspondientes a los primeros.

53. De la misma manera que para el sector regulado, se obtiene la siguiente expresión para el resto de sectores de la economía²⁵:

Ecuación 4

$$\dot{P}^e = \frac{C^e}{\Pi^e + C^e} \left[\dot{W}^e - \dot{T}^e + \frac{\Pi^e}{C^e} \left(\dot{\Pi}^e - \dot{Q}^e \right) \right]$$

Donde:

- P^e = Tasa de inflación de la economía (o RPI).
- C^e = Costos de las empresas en la economía.
- W^e = Variación del promedio ponderado del precio de los insumos que utiliza la economía.
- T^e = Productividad de la economía.
- Π^e = Beneficios de las empresas en la economía.
- Q^e = Tasa de crecimiento del producto de la economía.

54. Sustrayendo la Ecuación 4 de la Ecuación 2, se obtiene:

Ecuación 5

$$\begin{aligned} \dot{P} = \dot{P}^e - \left[\left(\frac{C}{C + \Pi} \right) \dot{T} - \left(\frac{C^e}{C^e + \Pi^e} \right) \dot{T}^e \right] - \left[\left(\frac{C^e}{C^e + \Pi^e} \right) \dot{W}^e - \left(\frac{C}{C + \Pi} \right) \dot{W} \right] \\ - \left[\left(\frac{\Pi^e}{C^e + \Pi^e} \right) \dot{\Pi}^e - \left(\frac{\Pi}{C + \Pi} \right) \dot{\Pi} \right] - \left[\left(\frac{\Pi}{\Pi + C} \right) \dot{Q} - \left(\frac{\Pi^e}{C^e + \Pi^e} \right) \dot{Q}^e \right] \end{aligned}$$

55. Considerando que el segundo sumando del lado derecho de la Ecuación 5 es equivalente a X se tiene que:

Ecuación 6

$$\dot{P} = \dot{P}^e - X$$

56. La Ecuación 6 supone la expresión típica de la regulación por incentivos utilizando un precio tope. Esta ecuación indica que la variación del precio de los productos de la empresa regulada es equivalente a la diferencia entre la variación de los precios finales de la economía y la variación del factor X. Si se asume que la condición de beneficio económico igual a cero, el factor X queda determinado por:

²⁵ La definición de las variables es la misma. El superíndice e implica que la variable corresponde a la economía, con excepción del sector regulado.



Ecuación 7

$$X = \left[\left(\dot{W}^e - \dot{W} \right) + \left(\dot{T} - \dot{T}^e \right) \right]$$

Donde:

- \dot{W}^e es la tasa de crecimiento del índice de los precios de los insumos de la economía.
- \dot{W} es la tasa de crecimiento del índice de los precios de los insumos de la empresa.
- \dot{T}^e es la tasa de crecimiento del índice de los precios de los insumos de la economía.
- \dot{T} es la tasa de crecimiento del índice de los precios de los insumos de la empresa.

57. En el modelo de Bernstein y Sappington (1999), el factor X está definido como la suma de la diferencia entre la variación de la productividad de la empresa regulada y el resto de la economía, y la diferencia entre la variación del precio de los insumos del resto de la economía y la empresa regulada. No obstante, existen otros enfoques como el de Volgelsang (1988) que sólo estiman el factor de productividad de la empresa (es decir, $X = T^e$) y lo utilizan en el $RPI-X$. En este modelo se incluye un ajuste adicional, si es que la empresa regulada presente beneficios diferentes a cero.

B. APLICACIÓN DEL MODELO DE RPI -X

58. Según lo establecido en los Anexos I y II del RETA, la revisión de tarifas tope o máximas se realizará mediante la aplicación del mecanismo regulatorio denominado $RPI-X$, donde el primer componente (RPI) es la inflación medida con las variaciones del Índice de Precios al Consumidor, mientras que el segundo componente corresponde al factor de productividad (X).
59. Considerando un mecanismo de revisión de tarifas en base a la metodología de precios tope, la nueva tarifa se reajusta periódicamente de acuerdo con la expresión que se muestra en la Ecuación 8:

Ecuación 8

$$P_t = (1 + (RPI_{t-1} - X)) \times P_{t-1}$$

Donde:

- P_t Nivel tarifario en el año t .
- P_{t-1} Nivel tarifario en el año anterior $t-1$.
- RPI_{t-1} Medida de la inflación establecida en el contrato de concesión mediante la que se produce el reajuste tarifario.
- X Factor de productividad.

60. Es necesario mencionar que el mecanismo de *price cap* puede aplicarse de manera individual a los servicios sujetos a regulación, o mediante canastas reguladas de servicios. En este último caso, es usual establecer un ingreso tope para cada canasta de servicios regulados, como se muestra en la Ecuación 9 y en la Ecuación 3



Ecuación 9

$$\forall C_j \quad \sum_{i \in C_i} \left(\Delta P_{it} \frac{I_{i\delta}}{\sum_{i \in C_i} I_{i\delta}} \right) \leq RPI_{\delta} - X_t$$

Ecuación 10

$$\Delta P_{it} = \frac{P_{it}}{P_{it-12}} - 1$$

Donde:

- C_j Canasta j .
- t Instante que define el inicio del periodo de vigencia de las tarifas reajustadas.
- X_t Factor de productividad anualizado aprobado para el periodo anual que comienza en el momento t .
- P_{it} Tarifa propuesta para el servicio regulado i durante el año que comienza en t .
- P_{it-12} Tarifa propuesta para el servicio regulado i durante el año que comienza en $t-12$.
- $I_{i\delta}$ Ingreso anual del servicio i calculado para el año que termina en el momento δ .
- $\sum_{i \in C_i} I_{i\delta}$ Ingreso anual total de la canasta calculado para el año que termina en el momento δ .
- RPI_{δ} Variación anual del índice general de precios al consumidor vigente calculado en el período que acaba en el momento δ y que estará en para el año que comienza en el momento t .
- δ Momento definido como el final del mes que presenta el último dato disponible del índice de precio al consumidor. El mes antes indicado deberá ser anterior al momento t en al menos un mes, pero no superior a 2 meses, salvo justificación expresa.

61. Finalmente, el RETA establece la formula en que se estima el valor del RPI, cabe precisar que dicho procedimiento ya ha sido aplicado por el Concesionario durante el período de vigencia de la Concesión (Ver Ecuación 4)

Ecuación 11

$$RPI_{\delta} = \frac{IPC_{\delta} - IPC_{\delta-12}}{IPC_{\delta-12}}$$

Donde:

- RPI_{δ} Porcentaje de variación anual correspondiente al final del mes, a aplicar en el reajuste de la tarifa que estará vigente durante el año, o periodo de revisión establecido, que comienza al inicio del periodo t .
- IPC_{δ} Último valor publicado por el organismo competente del nivel del índice



de precios correspondiente al final del mes δ .

- $IPC_{\delta-12}$ Valor del nivel del índice de precios publicado por el organismo competente correspondiente al final del mes $\delta-12$.

C. ESTIMACIÓN DEL FACTOR DE PRODUCTIVIDAD (X)

62. El factor de productividad (X), por su parte, considera los cambios en la productividad registrada por la industria o por la empresa, y se encuentra determinado por la siguiente expresión:

Ecuación 12

$$X = [\Delta W^e - \Delta W] + (\Delta PTF - \Delta PTF^e)]$$

Donde:

- ΔW^e Promedio de la variación anual del precio de los insumos de la economía.
 - ΔW Promedio de la variación anual del precio de los insumos de la industria o de la Entidad Prestadora.
 - ΔPTF Promedio de la variación anual de la Productividad Total de Factores de la industria o de la Entidad Prestadora.
 - ΔPTF^e Promedio de la variación anual de la Productividad Total de Factores de la economía.
63. Si bien es cierto que el RETA enumera las diversas metodologías de estimación de la productividad de la industria o la empresa sin manifestar preferencias, la norma señala que en caso el Regulador escoja aquella correspondiente a números índices deberá utilizarse el índice de Fisher para la agregación de servicios e insumos (Ver Cuadro 5).

Cuadro 5
Fórmulas de Índices de Precios y Cantidades

Índices	Producto	Insumos o Factores
Fisher	$Q_F = (Q_P \cdot Q_L)^{1/2}$	$Q^*_F = (Q^*_P \cdot Q^*_L)^{1/2}$
Paasche	$Q_P = \frac{\sum_{j=1}^M p_j^{t+1} y_j^{t+1}}{\sum_{j=1}^M p_j^{t+1} y_j^t}$	$Q^*_P = \frac{\sum_{i=1}^M w_i^{t+1} x_i^{t+1}}{\sum_{j=1}^M w_j^{t+1} x_j^t}$
Laspeyres	$Q_L = \frac{\sum_{i=1}^M p_i^t y_i^{t+1}}{\sum_{j=1}^M p_j^t y_j^t}$	$Q^*_L = \frac{\sum_{i=1}^M w_i^t x_i^{t+1}}{\sum_{j=1}^M w_j^t x_j^t}$

Fuente: RETA.
Elaboración: Gerencia de Regulación.

64. El reajuste de las tarifas tope puede considerar, de manera excepcional, un *cost pass through* relacionado con ajustes en la calidad de servicio (Q) o inversiones (K) en



infraestructura extra contractuales, no vinculadas a la demanda o asociadas a metas de cobertura. De ser el caso, la fórmula que contempla el RETA se muestra en la Ecuación 13.

Ecuación 13

$$P_t = (1 + (RPI_{t-1} - X \pm Q \pm K)) P_{t-1}$$

Donde:

- Q Ajuste por inversiones en calidad.
- K Ajuste por inversiones no vinculadas a la evolución de la demanda, o asociadas a metas de cobertura.

65. Una vez determinado el factor de productividad, la aplicación del presente mecanismo regulatorio para el reajuste será anual y registrará una vigencia de 12 meses. Para tal efecto, el reajuste se realizará considerando la variación del índice de precios de los últimos 12 meses, para los que se cuenta con información disponible, proveniente de una fuente establecida por el Contrato de Concesión o una fuente oficial.

66. Como se mencionó anteriormente, para efectos de la aplicación del mecanismo del precio tope el Regulador puede conformar canastas de servicios. Para determinar dichas canastas, este RETA establece que deberán observarse los siguientes criterios:

- Las canastas estarán conformadas por servicios sujetos a regulación tarifaria.
- El número de canastas estará en función del tipo de usuarios y la estructura del sistema tarifario.
- La conformación de las canastas estará en función a la naturaleza y complementariedad de los servicios regulados

67. Los ponderadores correspondientes a los servicios que conforman cada canasta serán equivalentes a la participación de cada servicio regulado en el total de ingresos de la canasta. Estas ponderaciones contarán con una vigencia de un año y serán actualizadas sobre la base de las participaciones relativas correspondientes a los últimos 12 meses o las registradas el año anterior.

D. CRITERIOS PARA CALCULAR EL FACTOR DE PRODUCTIVIDAD (X)

68. Para la determinación del factor de productividad (X), el Regulador empleará criterios que ya han sido utilizados en las revisiones tarifarias que se han realizado para el Terminal Portuario de Matarani (TISUR) en los años 2004, 2009 y 2014. De esta forma, OSITRAN garantiza la predictibilidad en los procesos de fijación tarifaria mediante el mecanismo de RPI-X. A continuación se explican los criterios a seguirse durante este proceso de revisión tarifaria para el Terminal Portuario Muelle Sur:



- a. **Criterio de Productividad Total de los Factores (PFT):** para estimar el factor de productividad del Terminal Portuario Sur se utilizarán el "primal" y no el "dual". En otras palabras, la medición de la productividad se hará por el lado del producto y no de los costos. Esta metodología es la que ha sido implementada por el Regulador, para los casos del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez y para el Terminal Portuario de Matarani.
- b. **Criterio de Cálculo del Factor de Productividad Histórico:** el cálculo del factor X para el Terminal Muelle Sur será de carácter histórico, es decir, se estimará utilizando la información estadística histórica de la empresa. Si bien para el cálculo se utiliza información histórica, sin embargo su aplicación es de carácter prospectivo, es decir, estará en vigencia durante el período 2015-2020.
- c. **Criterio de Selección de Número Índice:** para la medición de la productividad (X) del Terminal Muelle Sur se utilizará el índice de Fisher, el cual es considerado como un "índice superlativo y exacto"²⁶. En ese sentido es considerado número índice "ideal"²⁷ ya que satisface con las dos condiciones que se utilizan para evaluar los números índices, estas son: (i) las axiomáticas; y, (ii) las económicas. La primera condición hace referencia a que los números índices deben de cumplir con veinte (20) propiedades matemáticas, en el caso del Índice de Fisher éste cumple con todas, lo que no sucede en el caso de los otros números índices²⁸. Por otro lado, la segunda condición hace referencia a que con este índice se puede aproximar a una función de producción, con la cual se puede determinar cantidades y precios óptimos a partir de la aplicación del primal o del dual.
- d. **Criterio de Caja Única (Single Till) vs Caja Doble (Dual Till):** para la determinación del factor de productividad del Terminal Muelle Sur se considerarán los ingresos regulados y no regulados, es decir, se utilizará el esquema de caja única (single till) y no caja doble (dual Till). Son tres las razones por las cuales se eligió este sistema:
- **Experiencia peruana:** el sistema de caja única se ha aplicado en el caso del Terminal Portuario de Matarani (TISUR), en las revisiones de los años 2004, 2009 y 2014.
 - **Aspectos Teóricos:** desde un punto estrictamente económico resulta evidente que las ganancias de eficiencia del Terminal Portuario se han dado a nivel de Servicio Estándar y de los Servicios Especiales, en consecuencia, resulta consistente realizar la medición de la productividad utilizando ambos ingresos.
 - **Drivers de asignación de costos:** asignar costos por cada uno de los Servicios que ofrece el puerto puede ser bastante discrecional. La razón es que el principio de "indivisibilidad" de la infraestructura, impide o restringe establecer qué porcentaje de la infraestructura se utilizó para generar determinado servicio. Por esta razón, en el cálculo del factor de productividad se utilizan todos los

²⁶ Ver Diewert (1976) "Exact and superlative index numbers". Journal of Econometrics 4(2). Pp 115-145.

²⁷ En los últimos 30 años se ha desarrollado abundante literatura que confirma las bondades del índice "ideal" de Fisher. Ver Anexo N°1.

²⁸ Por ejemplo, el Índice de Törnqvist, pues éste cumple con catorce, ver Diewert (1976).



costos e inversiones que de acuerdo a la cláusula 8.19 del Contrato de Concesión, deben ser reconocidas en el cálculo del factor de productividad.

- e. **Criterios para el cálculo del índice de producto:** para calcular la variable producto, el Regulador utilizará los ingresos provenientes de los Servicios Estándar y de los Servicios Especiales para el período 2010-2014.
- f. **Criterios para el cálculo del índice de Cantidades de Insumos:** para efectos del cálculo del factor de productividad, se considerará que el Concesionario utiliza 3 tipos de insumos: mano de obra, productos intermedios y capital.
- **Insumo de mano de obra:** el insumo de mano de obra se calculará a partir de los gastos laborales de la empresa, excluyendo la participación de los trabajadores en los beneficios de la misma. Para el cálculo del insumo de trabajo, se empleará un índice de cantidades con un precio implícito, que se obtiene dividiendo el gasto total de la empresa en el factor trabajo entre el número de horas-hombre.
 - **Productos Intermedios:** este insumo comprende los bienes y servicios que el Concesionario adquiere a otras empresas para su funcionamiento. De esta forma, para obtener las cantidades de productos intermedios, dada su heterogeneidad, se empleará el enfoque indirecto. Es decir, la serie de cantidades se obtendrá como serie de gasto real en materiales.

El valor de los materiales utilizados se obtendrá de forma residual, es decir, deduciendo de los costos de la empresa aquellas partidas que son incluidas en el insumo capital y en el insumo trabajo. De esta forma, la serie anual de los gastos materiales relevantes para el factor de productividad, se calcula como la diferencia entre los gastos totales menos los gastos relativos al trabajo (salarios), los gastos relativos al capital (depreciación y amortización) y la partida "otros" (impuestos y la provisión de cuentas de dudosa cobranza).

- **Capital:** en el caso de este insumo, el Contrato de Concesión establece dos tratamientos diferentes al Stock Inicial de Capital y a las inversiones adicionales. Con respecto al primero, el Contrato prevé que para efectos del cálculo del factor X, se anualice el valor de la inversión referencial establecida en las bases del concurso calculada a la tasa de descuento regulatoria que será fijada por el Regulador. En otras palabras, y como lo dice el Contrato, en el cálculo del X no se considerará los efectos derivados de la inversión inicial que realice el CONCESIONARIO en la construcción y equipamiento.

Sin embargo, en el caso de las inversiones adicionales si serán consideradas. Como lo establece el Contrato de Concesión, las inversiones adicionales que se consideraran son aquellas que se realizaron a partir de la puesta en servicio del segundo amarradero.



g. **Criterios para la estimación del costo de capital:** para la determinación del costo de capital para la estimación del factor de productividad (X) OSITRAN utilizará los siguientes criterios:

- **Costo de Capital Histórico:** el cálculo del factor X es de carácter histórico, en este contexto, el valor del costo de capital también debe tener esta naturaleza. En consecuencia, las variables con las que se realizan las estimaciones provienen de información histórica.
- **Estimación de la Tasa Libre de Riesgo:** para estimar esta prima se utiliza el promedio aritmético de los rendimientos anuales de los Bonos del Tesoro Americano de los Estados Unidos a 10 años, para el período comprendido entre 1928 y el año correspondiente del período 2010-2014.
- **Estimación de Prima de Riesgo de Mercado:** la prima de riesgo de mercado equivale a la diferencia entre la tasa libre de riesgo (promedio anual del rendimiento histórico de los T Bonds emitidos por el Gobierno de los Estados Unidos) y la tasa de rendimiento del mercado de valores, calculada como el promedio anual del rendimiento histórico del Índice Estándar and Poor's 500 (S&P 500). Como en el anterior caso, se utilizará el período comprendido entre 1928 y el año correspondiente del período 2010-2014.
- **Estimación de la prima de riesgo país:** para estimar este valor se utilizará la prima de riesgo país que enfrentó el Concesionario en cada año durante el período 2010-2014. Para estimar la prima por riesgo país se calculará el promedio mensual del EMBI Perú para cada uno de los años del periodo señalado anteriormente.
- **Estimación del valor del beta:** la metodología que se utilizará será la de benchmarking. La estimación de la beta de la empresa (β) se realizará sobre la base de una muestra de betas de empresas comparables. Para que las empresas sean comparables, deberán pertenecer al mismo sector que la empresa sometida al proceso de fijación de tarifas y se encuentre bajo gestión o administración privada.

Las betas de las empresas comparables se estimarán con una frecuencia semanal para un período de dos años utilizando para ello la información del sistema *Bloomberg*. No se utiliza información diaria por el alto nivel de volatilidad que presentan estas series de tiempo.

- **Estructura Deuda-Capital:** para desapalancar las betas de las empresas comparables se utilizará el ratio Total Debt/Common Equity, el mismo que es publicado en *Bloomberg*. Este ratio es pertinente porque refleja el valor de las acciones que cotizan en bolsa las empresas.

Para obtener las ponderaciones de deuda y capital propio, se calculará la deuda neta entre el capital. Para estimar la deuda neta se le descuenta a la deuda de largo plazo el efectivo de caja y bancos.



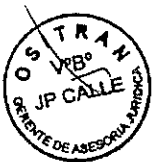
- **Tasa Efectiva de Impuestos:** para estimar esta tasa se considera el impuesto sobre la renta que asciende a 30% y el 5% de los beneficios de la empresa que corresponde a los trabajadores.
- **Costo de la Deuda:** OSITRAN utilizará el costo efectivo de la deuda, el cual se define como el costo medio del endeudamiento, es decir, el cociente entre los intereses pagados (incluyendo costos de emisión) y el valor de libros de la deuda. Según Chisari, Rodriguez y Rossi (1993), este resulta brinda la tasa que efectivamente está pagando la empresa por la deuda ya contraída. Cabe precisar que el concepto de costo efectivo de la deuda guarda coherencia con la estructura D/E que se obtiene a partir de los valores contables y que es utilizado en la estimación del factor de productividad.

VII. CRONOGRAMA

69. El cronograma y sus respectivas actualizaciones será publicado en la página *web* de la institución. El cronograma se muestra en el Anexo 2 del presente informe.

VIII. CONCLUSIONES

70. El Contrato de Concesión del Terminal Portuario Muelle Sur establece que el Regulador debe llevar a cabo la revisión, cada cinco años, de las tarifas máximas de los Servicios Estándar a la nave y a la carga mediante el mecanismo RPI-X.
71. El REGO faculta a OSITRAN a desempeñar la función reguladora, lo que implica la determinación de tarifas, principios y sistemas tarifarios que resulten aplicables. Adicionalmente, el RETA establece que OSITRAN puede llevar a cabo procedimientos de fijación o revisión tarifaria, ya sea de oficio o a instancia de parte. De la misma manera, establece las condiciones que deben cumplir los mercados en los que se transan los servicios sujetos a regulación tarifaria, así como las disposiciones que eventualmente podría aplicar el Regulador.
72. Teniendo en consideración la situación actual de competencia en el Terminal Portuario del Callao en lo que respecta a carga contenerizada, y ateniendo a lo establecido en el artículo 11 del RETA que señala que en los mercados derivados de la explotación de la infraestructura de transporte de uso público en los que no existan condiciones de competencia que limiten el abuso de poder de mercado el OSITRAN cuenta con facultades regulatorias, corresponde llevar a cabo la revisión tarifaria de oficio del Terminal Muelle Sur.



73. Corresponde determinar para el periodo comprendido entre el 18 de agosto de 2015 y el 18 de agosto de 2020 el Factor de Productividad (X) aplicable a los siguientes Servicios Estándar:

- **SERVICIOS EN FUNCIÓN A LA NAVE**

Tarifa por Metro de Eslora-Hora (o fracción de hora)

- **SERVICIOS EN FUNCIÓN A LA CARGA**

Tarifa por contenedor con carga de 20 pies

Tarifa por contenedor con carga de 40 pies

Tarifa por contenedor vacío de 20 pies

Tarifa por contenedor vacío de 40 pies

- **TARIFAS DE TRANSBORDO**

Tarifa por contenedor con carga de 20 pies

Tarifa por contenedor con carga de 40 pies

Tarifa por contenedor vacío de 20 pies

Tarifa por contenedor vacío de 40 pies.

Para contenedores de otras dimensiones se adecuarán a las de 20 y 40, según corresponda.

74. La aplicación del mecanismo RPI-X a tarifas máximas o topes se realiza mediante la determinación del Factor de Productividad, conforme a lo estipulado en la Cláusula 8.19 del Contrato de Concesión y el RETA.

75. La experiencia internacional, así como la literatura económica, muestran que la regulación de mercados oligopólicos es una práctica usual en la regulación económica. En los esquemas de "regulación simétricos" como el que se aplica en el Terminal Portuario del Callao, no queda claro cuál será el efecto de la regulación económica en el bienestar. En lo que sí existe consenso, es que la regulación de los duopolios reduce el poder de mercado de las empresas; aunque un régimen de supervisión de precios, también podría tener un efecto similar y podría tener un impacto positivo en el excedente del consumidor.



IX. RECOMENDACIÓN

76. Se recomienda al Consejo Directivo del OSITRAN aprobar el inicio del procedimiento de revisión tarifaria de oficio, mediante el factor de productividad para los siguientes servicios:

SERVICIOS EN FUNCIÓN A LA NAVE

Por Metro de Eslora-Hora (o fracción de hora)

SERVICIOS EN FUNCIÓN A LA CARGA

Tarifa por contenedor con carga de 20 pies

Tarifa por contenedor con carga de 40 pies

Tarifa por contenedor vacío de 20 pies



Tarifa por contenedor vacío de 40 pies

TARIFAS DE TRANSBORDO

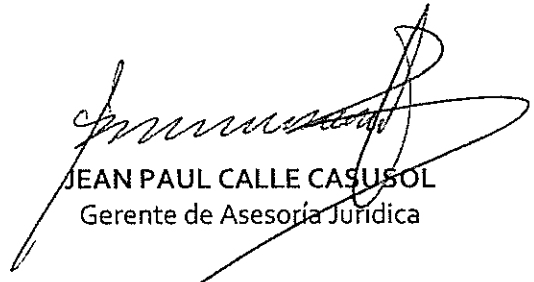
- Tarifa por contenedor con carga de 20 pies
- Tarifa por contenedor con carga de 40 pies
- Tarifa por contenedor vacío de 20 pies
- Tarifa por contenedor vacío de 40 pies.

Para contenedores de otras dimensiones se adecuaran a las de 20 y 40, según corresponda.

Se adjunta Cronograma y Proyecto de Resolución correspondiente.

Atentamente,


MANUEL CARRILLO BARNUEVO
Gerente de Regulación y Estudios
Económicos


JEAN PAUL CALLE CASUSOL
Gerente de Asesoría Jurídica


BENJAMÍN DE LA TORRE LASTARRIA
Jefe de Regulación

Reg. Sal. 30207-14

OSITRAN
GERENCIA GENERAL



PROVEIDO Nº 944-2014-66

PARA : SCD

ACCIONES A SEGUIR Se recibe informe del

FECHA direc técnica

4/9/2014



ANEXO N°1
Publicaciones acerca de índice "ideal" de Fisher

Autor	Año	Título	Publicación
Diewert, W. Erwin	1978	Superlative index numbers and consistency in aggregation	<i>Econometrica</i> , Vol. 46, No 4, 883-900
Lau, Lawrence J.	1979	On exact index numbers	<i>The Review of Economics and Statistics</i> , Vol 61, No 1, 73-82
Allen, C Robert y Diewert, W. Erwin	1981	Direct vs Implicit Superlative Index Number Formulae	<i>The Review of Economics and Statistics</i> , Vol 63, No 3, 430-435
Diewert, W. Erwin	1991	The measurement of productivity in regulated industries	<i>Discussion Paper N: 91-20, Departamento de Economía, University of British Columbia, Vancouver, Canada.</i>
Diewert, W. Erwin	1993	Fisher Ideal Output, Input and productivity Indexes Revisited	<i>Essays in Index Number Theory, Volume 1, Elsevier.</i>
Diewert, W. Erwin	1993	Exact and superlative index numbers	<i>Essays in Index Number Theory, Volume 1, Elsevier.</i>
Diewert, W. Erwin y Fox, Kevin	2000	Incentive Indexes for Regulated Industries	<i>Journal of Regulatory Economics</i> : 15-24, Kluwer
Organisation for Economic Co-Operation and Development	2001	Measuring Productivity Manual: measurement of aggregate and industry -level productivity growth	<i>OECD Manual. En www.SourceOECD.org</i>
Diewert, W. Erwin y Nakamura, Alice O.	2002	The measurement of aggregate total factor productivity growth	<i>Social Sciences and Humanities Research Council of Canada</i>
Diewert, W. Erwin	2002	Similarity and Dissimilarity Indexes: An Axiomatic Approach	<i>Discussion Paper N: 02-10, Departamento de Economía, University of British Columbia, Vancouver, Canada, V&T</i>
Diewert, W. Erwin y Nakamura, Alice O.	2003	Index Number Concepts, Measures and Decompositions of Productivity Growth	<i>Journal of Productivity Analysis, Kluwer Academic Publishers, The Netherlands, pp. 127-159</i>
Organización Internacional del Trabajo	2003	Consumer Price Index Manual	
Diewert, W. Erwin	2004	A nex axiomatic to index number theory	<i>Discussion Paper N: 04-05, Departamento de Economía, University of British Columbia, Vancouver, Canada, V&T</i>
Fondo Monetario Internacional	2004	Producer price index manual: Theory and Practice	



ANEXO N°2

Cronograma: Revisión de Tarifas de Terminal Muelle Sur del TP. Callao

ACTIVIDADES	Días hábiles	Días calendario	2015														
			Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo						
Aprobación del inicio del Procedimiento de Revisión Tarifaria.	1	1	X														
Notificación y requerimiento de propuesta de estudio tarifario.	5	7	X	X													
Presentación de propuesta de DP World.	30	43	X	X	X	X											
Elaboración de la Propuesta de Revisión Tarifaria.	60	87			X	X	X	X									
Revisión de Gerencia General.	5	5					X	X									
Aprobación de prepublicación por Consejo Directivo.	15	19					X	X	X								
Prepublicación de Propuesta de Revisión Tarifaria.	5	5								X							
Procesamiento de comentarios finales.	30	40								X	X	X	X				
Realización de Audiencias Públicas.	1	1										X					
Elaboración de Informe Final.	15	23											X	X	X		
Revisión de Gerencia General.	5	8													X		
Revisión y aprobación de Consejo Directivo.	15	22														X	X
Publicación en Diario Oficial y en la web del OSITRAN.	5	7														X	X
Puesta en vigencia.																	
TOTAL	192	268	30	31	30	31	31	31	28	31	30	31	30	27			

