

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



Documento de Trabajo N° 4

Análisis de las concesiones portuarias en el Perú

**Gerencia de Regulación y Estudios Económicos
Jefatura de Estudios Económicos**

Lima, junio 2018

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

Gerencia de Regulación y Estudios Económicos

Jefatura de Estudios Económicos

Documento de Trabajo N° 4: Análisis de la infraestructura portuaria en el Perú

Este documento de la Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN, busca contribuir a la discusión de diferentes aspectos relacionados con las infraestructuras de transporte de uso público. Los puntos de vista expresados en este documento corresponden a los autores y no reflejan necesariamente la posición de OSITRAN. Las opiniones y estimaciones efectuadas en este documento reflejan el juicio de los autores dada la información disponible.

Autores: Wilmer Zela Moraya

Sandra Queija De la Sotta
Jefa de Estudios Económicos
Gerencia de Regulación y Estudios Económicos

Para comentarios o sugerencias dirigirse a: estudioseconomicos@ositran.gob.pe

OSITRAN

Calle Los Negocios 182, Surquillo

Teléfono: (511) 440 5115

www.ositran.gob.pe

CONTENIDO

I.	INTRODUCCIÓN	6
II.	PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS CONTRATOS DE CONCESIÓN	8
	2.1 Compromisos de inversión	11
	2.2. Régimen económico	14
	2.3. Retribuciones y aportes por regulación	15
	2.4. Adendas.....	16
III.	EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LOS PRINCIPALES INDICADORES OPERATIVOS DE LAS CONCESIONES	18
	3.1. Tráfico de naves	18
	3.2. Tráfico de carga	21
	3.2.1. Carga en contenedores.....	26
	3.2.2. Carga fraccionada	28
	3.2.3. Carga sólida a granel	29
	3.2.4. Carga líquida a granel.....	30
	3.2.5. Carga rodante	31
	3.3. Ingresos de los terminales portuarios	32
IV.	EVOLUCIÓN DE LAS INVERSIONES	34
V.	CALIDAD AL USUARIO EN LOS PUERTOS CONCESIONADOS	37
	5.1. Niveles de servicio y productividad.....	37
	5.2. Reclamo de los usuarios	42
	5.3. Accidentes	44
	5.3. Apelaciones presentadas al Tribunal de Solución de Controversias.....	45
	5.4. Procedimientos Administrativos Sancionadores y Penalidades impuestas	45
VI.	REVISIONES Y FIJACIONES DE TARIFAS	47
	6.1. Procedimiento de revisión de tarifas máximas de TISUR, DPW y APMT.....	47
	6.2 Procedimiento de revisión de tarifas máximas de ENAPU	52
	6.3. Procedimiento de fijación de tarifas.....	54
	6.3.1 Fijación de tarifas de los servicios especiales de APMT.....	55
	6.3.2 Fijación de tarifas de los servicios estándar de COPAM	57
VII.	TARIFAS DE LOS SERVICIOS ESTÁNDAR Y ESPECIALES	61
	7.1 Tarifas de los servicios estándar	61
	7.1.1 Servicio Estándar a la Nave.....	61
	7.1.2 Servicios Estándar a la carga.....	62

7.2 Tarifa de los servicios especiales en APMT	68
VIII. PROBLEMÁTICAS DEL SECTOR	70
8.1 La prestación de los servicios especiales	70
8.2. Aplicación del RPI-X en el Terminal Norte Multipropósito.....	71
8.3. Elevado número de reclamos en el Terminal Norte Multipropósito.....	73
8.4. Adendas pendientes de suscripción.....	74
IX. CONCLUSIONES	76
ANEXO I	79
ANEXO II	80
ANEXO III-A	81
ANEXO III-B.....	83

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1: Características de los Terminales Concesionados	9
Cuadro N° 2: Factores de competencia en las concesiones	10
Cuadro N° 3: Retribución al Estado y Aportes por regulación.....	16
Cuadro N° 4: Adendas de TISUR	17
Cuadro N° 5: Tráfico de naves a nivel nacional, según concesionario, 2007 – 2017	20
Cuadro N° 6: Tráfico de carga marítima a nivel nacional, según concesionario, 2007 – 2017 ..	23
Cuadro N° 7: Tráfico de carga en contenedores, según concesionario, 2007 – 2017	27
Cuadro N° 8: Tráfico de carga fraccionada, según concesionario, 2007 – 2017.....	29
Cuadro N° 9: Tráfico de carga sólida a granel, según concesionario, 2007 – 2017.....	30
Cuadro N° 10: Tráfico de carga líquida a granel, según concesionario, 2007 – 2017.....	31
Cuadro N° 11: Tráfico de carga rodante, según concesionario, 2007 – 2017	32
Cuadro N° 12: Porcentaje de cumplimiento acumulado por concesión	36
Cuadro N° 13: Indicadores de los niveles de servicios, promedio trimestral	38
Cuadro N° 14: Tiempo de atención al usuario para el retiro de su mercancía, promedio trimestral	40
Cuadro N° 15: Rendimiento de carga en contenedores, promedio trimestral	40
Cuadro N° 16: Rendimiento de carga fraccionada, promedio trimestral	41
Cuadro N° 17: Rendimiento de carga sólida a granel, promedio trimestral	42
Cuadro N° 18: Número de reclamos según concesionario, 2009 – 2017	43
Cuadro N° 19: Número de accidentes según concesionario, 2009 – 2017.....	44
Cuadro N° 20: Ratio número de accidentes entre millones de toneladas	44

Cuadro N° 21: Número de apelaciones presentadas, según concesionario, 2012 - 2016.....	45
Cuadro N° 22: Número de penalidades resueltas según concesionario, 2012 – 2017	46
Cuadro N° 23: Monto de penalidades por concesionario, 2012 – 2017.....	47
Cuadro N° 24: Cálculo del Factor de productividad.....	51
Cuadro N° 25: Estructura y Niveles Tarifarios en ENAPU, 2016-2017	54
Cuadro N° 26: Tarifas de los servicios especiales de APMT	57
Cuadro N° 27: Tarifas del servicio estándar de COPAM.....	58
Cuadro N° 28: Tarifas de Servicios Especiales de COPAM.....	60
Cuadro N° 29: Tarifas de los servicios regulados vinculada a carga en contenedores	65
Cuadro N° 30: Tarifas de los servicios estándar de carga no contenedorizada	66
Cuadro N° 31: Tarifa de los servicios portuarios de carga no contenedorizada en TISUR	68
Cuadro N° 32: Tarifa de los servicios especiales en APMT, 2011 - 2017.....	69

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Tráfico de naves a nivel nacional, según propiedad, 2007 – 2017.....	19
Gráfico N° 2: Evolución del tamaño de naves que atracan en los terminales portuarios	21
Gráfico N° 3: Tráfico de carga marítima a nivel nacional, 2007 – 2017	22
Gráfico N° 4: Ratio miles de toneladas por naves.....	24
Gráfico N° 5: Participación del tráfico marítimo según operación, 2007 -2017	24
Gráfico N° 6: Tráfico marítimo según operación, 2007 -2017	25
Gráfico N° 7: Participación de los operadores por operación, 2007 - 2017	26
Gráfico N° 8: Tráfico de carga en contenedores en el TPC, 2014- 2017.....	28
Gráfico N° 9: Ingresos de los terminales concesionados y ENAPU, 2009 -2017	33
Gráfico N° 10: Ingresos según concesionario, 2009 -2017	34
Gráfico N° 11: Inversiones reconocidas y comprometidas acumuladas, 2007 - 2017.....	35
Gráfico N° 12: Número de reclamos según materia de reclamo, 2011 – 2017	43
Gráfico N° 13: Sanciones aplicadas según concesionario, 2014 – 2017	46
Gráfico N° 14: Tarifas del servicio estándar a la nave desde inicio de operación al 2017	62
Gráfico N° 15: Tarifas del servicio estándar a la carga de contenedores llenos, desde el inicio de la operación al 2017.....	64

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Etapas de inversiones de las concesiones	12
---	----

I. INTRODUCCIÓN

El Sistema Portuario Nacional comprende un conjunto de 80 terminales, los cuales se pueden clasificar por su titularidad (público o privado), por su uso (público o privado)¹, o por su ámbito acuático (marítimo, fluvial o lacustre), entre otras. De acuerdo con la clasificación por ámbito acuático, existen 55 terminales portuarios marítimos, 22 terminales portuarios fluviales y 3 terminales portuarios lacustres, de los cuales 25 terminales son de uso público y 55 privados. Entre los terminales portuarios que son de uso público, y a su vez de ámbito marítimo, se encuentran el Terminal Norte Multipropósito y el Nuevo Terminal de Contenedores ubicados en el Terminal Portuario del Callao, así como el Terminal Portuario de Paita, Terminal Portuario Salaverry, Terminal Portuario General San Martín y Terminal Portuario de Matarani.

En la actualidad, el puerto más importante en el Perú es el Terminal Portuario del Callao (en adelante, TPC), ubicado en la Región Callao y está conformado por tres terminales, el Terminal Norte Multipropósito, el Nuevo Terminal de Contenedores y el Terminal de Embarque de Concentrado de Minerales. El primero de ellos moviliza carga en contenedores, carga a granel sólida y líquida, fraccionada y rodante, mientras que los dos últimos son terminales especializados, en contenedores y concentrados de minerales, respectivamente.

Como es bien conocido, una adecuada infraestructura, en general, es una necesidad para el crecimiento de toda economía, en especial en aquellas que orientan su crecimiento hacia el exterior. En particular, la infraestructura en el sector portuario facilita el comercio internacional de mercancías, pues la mayoría de las exportaciones e importaciones se movilizan a través del transporte marítimo². En cuanto al tipo de mercancías comercializadas a nivel mundial, las principales corresponden a la carga solida a granel y líquida a granel, las cuales representaron más del 50% del comercio total³.

El caso peruano no es la excepción, el mayor comercio internacional se da a través del transporte marítimo de mercancías. En ese sentido, contar con una infraestructura portuaria eficiente es importante porque influye en la competitividad comercial del país. Así, en 1999, se inició el proceso de promoción de la inversión privada en el sector portuario⁴, a través de la entrega en concesión del Terminal Portuario de Matarani. Luego de ello, entre el 2006 y el 2014, se procedió con las concesiones de los terminales portuarios del Callao, Paita, General San Martín y Yurimaguas. En julio de 2017, La Agencia de Promoción de la Inversión Privada – PROINVERSION aprobó la declaratoria de interés de la iniciativa privada autofinanciada denominada “Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry”, proyecto que ha sido adjudicado en mayo de 2018.

Al respecto, el ingreso de las inversiones privadas vía concesiones ha mejorado la calidad de la infraestructura portuaria en el Perú en los últimos años, tal como lo muestra el índice de Calidad de infraestructura portuaria del WEF⁵, que el 2007 registró una puntuación de 2,4 sobre un total de 7 y en el 2017 de 3,7 pasando del puesto 122 de 131 países al puesto 83 de 138 países a nivel

¹ Los puertos de uso privado se caracterizan principalmente por la movilización de cierto tipo de carga específica, mientras que los puertos públicos se caracterizan por contar con facilidades técnicas para atender diversos tipos de carga.

² Informe sobre el Transporte Marítimo (2015), UNCTAD.

³ *Ibidem*.

⁴ Al respecto, cabe precisar que en noviembre de 1992, mediante Decreto Ley N° 25882, se incluyó a la Empresa Nacional de Puertos - ENAPU en el proceso de privatización. En 1997 se encarga al Comité Especial de Privatización de Puertos (CEPRI Puertos) los procesos de concesión de los puertos públicos. Este programa de concesión contemplaba la entrega al sector privado de los puertos de Paita, Salaverry, Chimbote, Callao, General San Martín (Pisco), Matarani e Ilo.

⁵ Por sus siglas en inglés de World Economic Forum.

mundial^{6,7}. Sin embargo, pese a la mejora experimentada en los últimos años, aún nos encontramos lejos de otros países de la región, tales como Uruguay, Chile y Ecuador, países que se ubicaron en los puestos 34, 36 y 44 del ranking de 2017, respectivamente.

Por tanto, el ingreso de inversiones privadas en infraestructura debe ser bien canalizadas para garantizar un servicio de calidad a los usuarios, a precios competitivos y así incrementar la competitividad del país. Cabe recordar que las infraestructuras portuarias pueden presentar características de monopolio natural y, por tanto, tener incentivos a presentar tarifas elevadas y/o servicios de bajo nivel de calidad.

En tal sentido, el presente documento tiene como objeto analizar el desarrollo del sector de infraestructura portuaria bajo el ámbito de OSITRAN, desde el inicio del proceso de concesiones portuarias, analizando el comportamiento de sus principales variables como tráfico, inversiones, tarifas, entre otras. Asimismo, este documento muestra las acciones tomadas por el OSITRAN, durante los últimos años, respecto a temas como implementación de las inversiones, prestación de los servicios, diseño contractual, entre otros aspectos, que coadyuvan a garantizar el funcionamiento eficiente del sector portuario.

El presente informe está conformado por ocho secciones. En la siguiente sección se resumen las características generales de los siete (07) contratos de concesión suscritos por el Estado⁸, de los cuales, seis (6) tienen la característica de ser autosostenibles y uno (1) cofinanciado. Asimismo, las concesiones autosostenibles presentan un régimen económico que establece que las tarifas de los servicios regulados serán actualizadas utilizando el mecanismo regulatorio conocido como RPI – X, cuya actualización es quinquenal.

La tercera sección muestra la evolución del tráfico de naves y carga, donde se puede observar que se ha registrado un importante incremento del tráfico de carga a partir de las nuevas inversiones en los terminales concesionados. Así, del 2007 al 2017, el tráfico de carga se incrementó en 104,4%, destacando el incremento a partir del segundo año de operaciones del Nuevo Terminal de Contenedores (2011); asimismo, en el 2016 y 2017, por la puesta en operación de las nuevas inversiones en el Terminal Portuario de Matarani y en el Terminal Norte Multipropósito, respectivamente. Finalmente, el tráfico de carga está directamente afectado por la recuperación del comercio internacional lo cual se puede observar en el último año.

En la cuarta sección se analiza la evolución de las inversiones. Como era de esperarse, estas presentan un continuo crecimiento conforme se presentan nuevos contratos de concesión, registrándose un importante incremento en el compromiso de inversión en el 2011 por la firma de los contratos de concesión del Terminal de Embarque de Concentrados de Minerales, Nuevo Terminal Portuario de Yurimaguas y el Terminal Norte Multipropósito. Asimismo, se observa que a partir del 2012 los porcentajes de cumplimiento de inversiones se incrementaron de tal manera que, en el 2017 se alcanza un porcentaje del 55,9%, en promedio.

⁶ The Global Competitiveness Report 2006–2007.
En: http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2006-07.pdf
The Global Competitiveness Report 2017–2018.
Visto en : <http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017%E2%80%932018.pdf>

⁷ The Global Competitiveness Report 2017–2018.
Visto en : <http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017%E2%80%932018.pdf>

⁸ Cabe precisar que no se está considerando el Terminal Portuario Salaverry recientemente concesionado.

La quinta sección desarrolla los niveles de servicio y productividad, el número de reclamos de los usuarios y accidentes y, el número de procedimientos administrativos sancionadores y penalidades impuestas a los concesionarios. Al respecto se revela que APM Terminals Callao S.A. es el concesionario con mayor número de incumplimientos en los niveles de servicios y productividad, lo cual deriva en ser el concesionario que presenta el mayor número de reclamos. Asimismo, dicho concesionario ha sido el más sancionado y penalizado, tanto en el número de veces como en el monto de las multas.

De otro lado, en la sexta sección se muestran las fijaciones y revisiones de tarifas realizadas en el sector portuario. Del 2012 al 2017 se realizaron tres revisiones de tarifas, calculando el factor de productividad para el Terminal Portuario de Matarani en 0,56%, para el Nuevo Terminal de Contenedores en 4,14% y, finalmente, para el Terminal Norte Multipropósito en -9,63%. Durante el mismo periodo, se realizaron siete (07) procesos de fijaciones de tarifas para los servicios especiales que son prestados por APM Terminals Callao S.A.; y, dos procesos de fijación de tarifas para los servicios estándar y para un grupo de seis (6) servicios especiales del Nuevo Terminal Portuario Yurimaguas.

En la séptima sección se presenta la evolución de las tarifas de los servicios estándar y especiales regulados; en general, se puede destacar a APM Terminals Callao S.A. como el concesionario con mayor incremento en las tarifas en distintos servicios, estos incrementos están relacionados directamente al factor de productividad obtenido y la aplicación del precio tope a una canasta de servicios. En sentido contrario, Terminal Internacional del Sur S.A., es el concesionario que ha mostrado mayores reducciones en sus tarifas, principalmente en el 2015, como consecuencia de aplicar el ajuste por la revisión de tarifas del 2014.

Finalmente, en la octava sección se exhiben algunos problemas encontrados que han afectado la implementación de las inversiones comprometidas, la calidad en la prestación de los servicios, entre otros. Finalmente, la novena sección muestra las conclusiones del presente informe.

II. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS CONTRATOS DE CONCESIÓN

A junio de 2018, el Estado, a través del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (en adelante, MTC), ha otorgado en concesión siete (07) terminales portuarios, firmando los respectivos contratos de concesión con las empresas Terminal Internacional del Sur S.A.⁹ (en adelante, TISUR), DP World Callao S.R.L.¹⁰ (en adelante, DPW), Terminales Portuarios Euroandinos Paita S.A.¹¹ (en adelante, TPE), Transportadora Callao S.A.¹² (en adelante, TC), APM Terminals Callao S.A.¹³ (en adelante, APMT), Concesionaria Puerto Amazonas S.A.¹⁴ (en adelante, COPAM) y Terminal Portuario Paracas S.A.¹⁵ (en adelante, TPP)¹⁶.

El **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** muestra un resumen de las características generales de los terminales concesionados, destacando su ubicación, área de influencia y tipo de

⁹ Para la concesión del Terminal Portuario de Matarani, suscrita el 17 de agosto de 1999.

¹⁰ Para la concesión del Nuevo Terminal de Contenedores, suscrita el 24 de julio de 2006.

¹¹ Para la concesión del Terminal Portuario de Paita, suscrita el 9 de setiembre de 2009.

¹² Para la concesión del Terminal de Embarque de Concentrados de Minerales, suscrita el 28 de enero de 2011.

¹³ Para la concesión del Terminal Multipropósito Muelle Norte, suscrita el 11 de mayo de 2011.

¹⁴ Para la concesión del Nuevo Terminal Portuario de Yurimaguas, suscrita el 21 de mayo de 2011.

¹⁵ Para la concesión del Terminal Portuario General San Martín, suscrita el 21 de julio de 2014.

¹⁶ Cabe mencionar que todas las concesiones tienen vigencia de 30 años, salvo la concesión del Terminal de Embarque de Concentrado de Minerales.

carga que movilizan. Como se puede observar, existen dos terminales especializados, el operado por TC que moviliza concentrado de minerales y el operado por DPW que moviliza carga en contenedores, ambos ubicados en la Región Callao. El resto de terminales concesionados son multipropósito, es decir, movilizan más de un tipo de carga.

Cuadro N° 1: Características de los Terminales Concesionados

INFRAESTRUCTURA	UBICACIÓN	AREA DE INFLUENCIA	TIPO DE CARGA
Terminal Portuario de Matarani	Islay, Arequipa	Arequipa, Cusco, Puno, Tacna y Bolivia.	Fraccionada, contenedores, rodante, sólido a granel y líquido a granel.
Nuevo Terminal de Contenedores	Callao, Callao	Lima, Ica, Ancash y zona centro del país.	Contenedores
Terminal Portuario de Paita	Paita, Piura	Amazonas, Cajamarca, Lambayeque, Piura, Tumbes y San Martín.	Fraccionada, contenedores, rodante, sólido a granel y líquido a granel.
Terminal de Embarque de Concentrados de Minerales	Callao, Callao	Lima, Pasco, Junín y Huancavelica.	Sólida a granel (concentrados de minerales)
Terminal Multipropósito Muelle Norte	Callao, Callao	Lima, Ica, Ancash y zona centro del país.	Fraccionada, contenedores, rodante sólido a granel y líquido a granel.
Nuevo Terminal Portuario de Yurimaguas	Yurimaguas, Loreto	Chiclayo, Piura y la región amazónica.	Fraccionada y contenedores
Terminal Portuario General San Martín	Paracas, Ica	Lima, Ica, Ayacucho, Huancavelica y Apurímac.	Fraccionada, contenedores, rodante sólido a granel y líquido a granel.

Fuente: Informes de Desempeño 2016 de cada concesión. En el caso del Nuevo Terminal Portuario Yurimaguas se ha tomado la información de la página web del MTC.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del OSITRAN.

Los factores para la asignación de estas infraestructuras fueron diversos y se puede apreciar una evolución en la estructuración de las asociaciones públicas privadas. Así, la primera concesión tuvo como único factor de competencia el mayor pago al Estado. Cabe mencionar que la utilización de este tipo de factores va en línea con el objetivo de la mejora en la situación fiscal del Estado¹⁷.

De otro lado, con una perspectiva más en favor del usuario de la infraestructura, las posteriores infraestructuras concesionadas tuvieron como factor de competencia la tarifa que se cobra a los usuarios. Efectivamente, el Terminal Portuario de Paita, Nuevo Terminal de Contenedores, Terminal Norte Multipropósito y Terminal Portuario General San Martín tuvieron como uno de los factores de competencia el menor índice tarifario. Es importante resaltar que la utilización de este factor va en línea también con otros objetivos como la eficiencia en la operación de la infraestructura, esto es, una menor tarifa obliga al postor ganador a ser más eficiente con el objeto de reducir costos y obtener una mayor renta.

¹⁷ Estache, Antonio y De Rus, Gines (2000) Privatization and Regulation of Transport Infrastructure: Guidelines for Policymakers and Regulators. WBI Development Studies. Washington, DC: World Bank. © World Bank. Visto en: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/15199>

Cuadro N° 2: Factores de competencia en las concesiones

INFRAESTRUCTURA	EEPP	FACTOR DE COMPETENCIA
Terminal Portuario de Matarani	TISUR	- Mayor pago inicial al Estado
Terminal Portuario de Paita	TPE	- Índice Tarifario Estándar (ITE): Tarifa por contenedor lleno de 20" pies y 40" pies - Inversión Adicional en Obras y Equipamiento (valor presente).
Nuevo Terminal de Contenedores	DPW	- Primer tramo: Menor Índice Tarifario Estándar - Segundo Tramo: Mayor Inversión Complementaria Adicional.
Terminal Norte Multipropósito	APMT	- Primer factor de competencia: Menor índice tarifario para carga contenedorizada, que incluye la tarifa por el servicio estándar y la tarifa hasta por 4 días de almacenamiento adicionales a las 48 horas establecidas en el servicio estándar. - Segundo factor de competencia: Mayor descuento respecto de las tarifas por el servicio estándar para las cargas no contenedorizadas. - Tercer factor de competencia: Mayor descuento respecto de las tarifas por los servicios especiales regulados. - Cuarto factor de competencia: Mayor Inversión Complementaria Adicional. No se llegó a competir bajo este factor.
Terminal de Embarque de Minerales del Callao	TC	-Declaratoria de interés. -Iniciativa privada.
Nuevo Terminal Portuario Yurimaguas- NR	COPAM	-Menor pago por PAMO (pagos anuales por mantenimiento y operación) y PPO (pago por obra).
Terminal Portuario General San Martín	TPP	-Menor Índice Tarifario Estándar. -En caso de Empate: Mayor Inversión Complementaria Adicional.

Fuente: Fichas de Contrato de Concesión

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del OSITRAN

Finalmente, la única concesión que es cofinanciada, la del Nuevo Terminal Portuario Yurimaguas – Nueva Reforma, presenta como factor de competencia el menor pago que debe realizar el Estado por mantenimiento, operación y obra. Esto busca que, en principio, el Estado pague lo menos posible por la construcción y mantenimiento del Nuevo Terminal Portuario de Yurimaguas, pero, a su vez, dicho menor pago sea como consecuencia de una mayor eficiencia del postor ganador, toda vez que el contrato de concesión le establece niveles mínimos en la calidad de infraestructura y equipamiento, así como en la calidad en la prestación de los servicios portuarios.

Los contratos de concesión suscritos con DPW, TPE, TC, APMT, COPAM y TPP tienen como objeto el diseño, construcción, financiamiento, conservación y explotación de sus respectivas infraestructuras portuarias. Asimismo, dichos contratos otorgan el derecho de operar bajo la modalidad monoperador; es decir, tienen el derecho a la ejecución y prestación exclusiva de todos y cada uno de los servicios que se brinden dentro de sus respectivos terminales.

Por su parte, el contrato suscrito con TISUR tiene como objeto la construcción, conservación y explotación del Terminal Portuario de Matarani y, puede subcontratar los servicios que se

prestan dentro del puerto, con excepción de los servicios de amarre/desamarre, uso de amarradero, uso de muelle y transferencia o tracción de carga¹⁸.

En general, los concesionarios prestan servicios que se clasifican en servicios estándar y servicios especiales. Los servicios estándar están definidos como aquellos servicios que, durante el período de vigencia de la concesión, el concesionario deberá prestar obligatoriamente a todo usuario que lo solicite. En el caso de embarque, dicho servicio comprende desde que la carga ingresa al terminal hasta que la nave en la que se embarque sea desamarrada para zarpar, mientras que, en el caso de la descarga, comprende desde el amarre de la nave, hasta el retiro de la carga por el usuario¹⁹. Asimismo, debe señalarse, que dependiendo del usuario al que se preste, se clasifican en servicio estándar a la nave y servicio estándar a la carga.

Por otro parte, los contratos de concesión señalan a los servicios especiales como aquellos servicios distintos a los servicios estándar y cuya prestación no podrá estar condicionada a la contratación de los servicios estándar. Adicionalmente, y a diferencia de los contratos anteriores, el contrato de concesión suscrito con COPAM incluye la definición de servicios no portuarios, definidos como aquellos servicios que son resultantes de las inversiones complementarias, y pueden ser brindados por el Concesionario de manera no exclusiva. Dichos servicios no serán regulados y tampoco formarán parte del cofinanciamiento.

Como se ha señalado, la única concesión cofinanciada es la otorgada a COPAM. Sobre el particular, el contrato de concesión señala que el MTC reconocerá a COPAM dos conceptos de pago: i) Pago por Obra (PPO) y ii) Pago anual por mantenimiento y operación (PAMO). El PPO corresponde a las Obras Mínimas de las Fases 1 y 2 y, el PAMO incluye todos los costos de explotación, conservación y de reposición para la concesión. Adicionalmente, el contrato de concesión establece como mecanismos de ajustes en el PPO y PAMO están previsto en el Anexo 19 apéndice 5 del contrato de concesión (Ver Anexo III del presente informe).

Finalmente, los contratos de concesión establecen que los servicios de practicaje y remolcaje están sujetos a las disposiciones contenidas en el Reglamento Marco de Acceso a la Infraestructura de Transporte de Uso Público (REMA) del OSITRAN.

2.1 Compromisos de inversión

Los contratos de concesión establecen diversos compromisos de inversión, los cuales se materializan en diversas etapas a lo largo del periodo de concesión. La mayoría de los contratos de concesión se caracterizan por presentar en su(s) primera(s) etapa(s) obras que deben ser realizadas de forma obligatoria y luego etapas que se activan en función de alcanzar un nivel de tráfico de carga. La ilustración 1 muestra las etapas de cada concesión y las condiciones para que se active una nueva etapa.

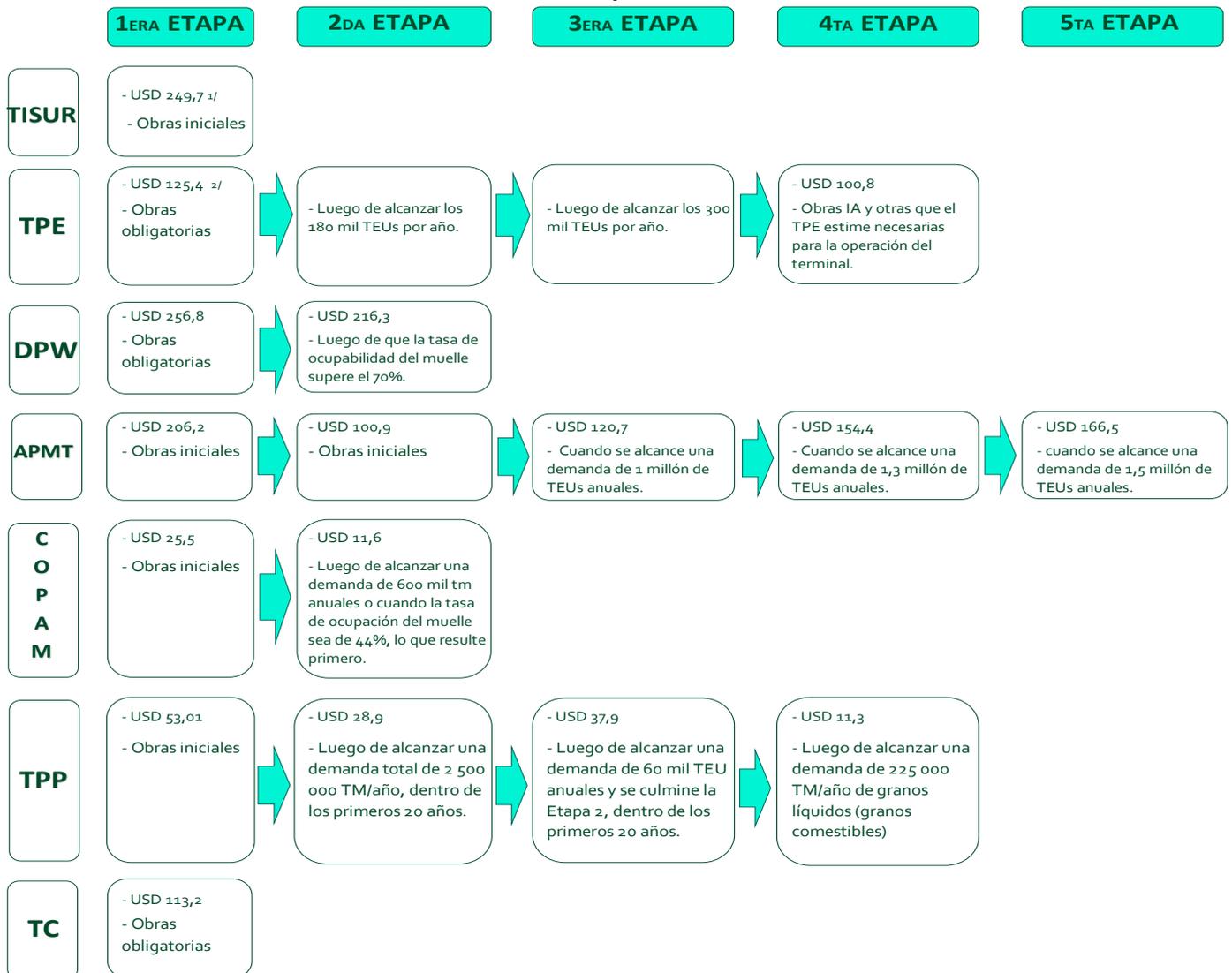
Así, en el contrato de concesión de TPE se establece que luego de alcanzar los 180,0 mil TEUs por año se debe iniciar la segunda etapa de inversiones que consiste en equipamiento portuario (como una grúa pórtico de muelle y dos grúas pórticos de patio), mientras que al alcanzar los 300,0 mil TEUs por año, debe dar inicio a la tercera etapa, la cual consiste en el reforzamiento del Muelle Espigón Existente, área de respaldo y equipamiento portuario exigido o la

¹⁸ Interpretación aprobada en virtud de la Resolución 080-2006-CD-OSITRAN.

¹⁹ En el caso particular de TC no aplica la descarga dado que es un terminal que realiza solo embarque de concentrado de minerales.

construcción del segundo amarradero del Muelle de Contenedores con su respectivo patio de contenedores y equipamiento portuario. Por otro lado, el contrato de concesión de DPW se determina que luego de que la tasa de ocupabilidad del muelle supere el 70%, se tendrá que iniciar la segunda etapa, la cual corresponde a la ampliación del frente de atraque con un amarradero adicional²⁰.

Ilustración 1: Etapas de inversiones de las concesiones
(Millones de USD, sin IGV)



1/ El monto del Compromiso de Inversión, está referido a las liquidaciones de las inversiones obligatorias (ascendente a USD 7.3 millones), liquidaciones de las inversiones en mejoras voluntarias (ascendente a USD 23.4 millones) y las inversiones en otras mejoras voluntarias por liquidar, ascendente a USD 217 millones aproximadamente, según el presupuesto aprobado en los expedientes técnicos.

2/ Corresponde a las inversiones de las Etapas 1, 2 y 3.

Fuente: Contratos de concesión

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN

De otro lado, APMT tiene que realizar de manera obligatoria sus dos primeras etapas de inversiones, las mismas que deben realizarse dentro de los cuarenta y cuatro (44) meses a partir de la firma del contrato de concesión. Entre dichas inversiones se tienen las siguientes:

- Dragado de los amarraderos C y D del muelle norte con una profundidad de 14 metros.

²⁰ Anexo 4 del Contrato de Concesión y Resolución 033-2013-CD-OSITRAN del 10 de junio de 2013, en el que se realiza la interpretación del referido anexo.

- Adquisición e instalación de tres (3) grúas pórtico de muelle tipo Post Panamax en el amarradero C
- Pilotaje y pavimentos en los muelles 5E, 5D y 11
- Construcción de la subestación principal y las zanjas de ductos de energía para el muelle 5,
- Ampliación y reforzamiento del muelle de granos para permitir el dragado a 14 metros.
- Circulación de grúas móviles, construcción de un túnel para la instalación de una faja subterránea²¹.

Luego de ello, dependiendo del incremento del flujo de tráfico, APMT estará obligado a realizar inversiones adicionales. Por ejemplo, cuando alcance una demanda de un millón de TEUs anuales se activará el inicio de la tercera etapa. La cuarta y quinta etapa se activan cuando la demanda llegue a 1,3 y 1,5 millones de TEUs anuales, respectivamente. Asimismo, el contrato establece una sexta etapa opcional, la cual consiste en inversiones relacionadas con el nuevo terminal de contenedores (zona nor-oeste) dentro del recinto portuario, y la nueva plataforma de descarga de hidrocarburos en la parte externa del rompeolas norte. Dicha etapa será desarrollada siempre y cuando el concesionario lo considere conveniente, debiendo comunicar tal decisión al concedente, con copia a la Autoridad Portuaria Nacional (en adelante, APN) y al OSITRAN, en un plazo máximo de cinco (05) años contados a partir de la fecha de suscripción del contrato de concesión²². Al respecto, debe señalarse que, en mayo de 2016, APMT comunicó que no considera conveniente la implementación de la Etapa 6 del contrato de concesión²³.

Por su parte, COPAM tiene el compromiso de realizar inversiones en dos etapas. La primera etapa debe ser realizada en los cuatro primeros años de la concesión e implica, respecto a la infraestructura portuaria, la construcción de un muelle con dos amarraderos, un área de almacenamiento techada para carga general, una área de almacenamiento techada para procesamiento y acopio para las mercancías perecibles, un patio de almacenamiento de contenedores y la construcción de una estructura de retención de aguas arriba del muelle. Respecto al equipamiento portuario, la inversión consiste en una grúa móvil con una capacidad de levante de 30 toneladas a 12 metros, una grúa autopropulsada, un *reach stacker*, entre otras. La segunda etapa se activará luego de alcanzar una demanda de 600 mil toneladas o cuando la tasa de ocupación del muelle sea de 44%, lo que resulte primero.

El TPP tiene un compromiso de inversión en cuatro (04) etapas, la primera etapa consiste en obras iniciales que comprende la construcción y modernización de los amarraderos 3 y 4, el relleno del patio de almacenamiento para la carga a granel y otras cargas, mantenimiento de un dragado con una profundidad de menos doce (-12) metros en el amarradero multipropósito, la construcción del área del antepuerto (mínimo de 1 Ha), entre otras.

TISUR y TC no presentan etapas de inversiones que se activen con el nivel del tráfico de carga. Sin embargo, en el caso de TISUR, se han generado inversiones adicionales denominadas mejora voluntarias que consiste en un "Sistema de recepción, almacenamiento y embarque de minerales en la Bahía Islay - Amarradero F", con capacidad de diseño de 2,300 toneladas/hora y un nuevo muelle de 260 metros con una profundidad de 15 a 20 metros.

Finalmente, la inversión obligatoria de TC correspondió en una estructura de concreto armado de 220 metros de largo por 21 metros de ancho, construida sobre 93 pilotes tubulares de acero de 1,016 mm de diámetro y 19 mm de espesor de pared, en acero estructural ASTM A572.

²¹ Mayor detalle en el anexo 9 del contrato de concesión suscrito con APMT.

²² Cláusula 6.4 del contrato de concesión.

²³ Carta N° 003-2016-APMT/DG, del 9 de mayo de 2016.

2.2. Régimen económico

En cuanto a la regulación tarifaria, los Contratos de Concesión establecen que las tarifas de los servicios regulados serán actualizadas utilizando el mecanismo regulatorio conocido como RPI – X²⁴. El procedimiento de revisión de tarifas se realizará cada cinco (5) años, periodo en el que el Regulador estimará el factor de productividad (X) el mismo que se mantendrá invariante durante el siguiente quinquenio.

Adicionalmente, cada año, se realizará la actualización tarifaria en función al RPI de los últimos doce (12) meses disponibles y el factor de productividad (X) estimado por el OSITRAN para dicho quinquenio²⁵. En el caso de los cinco primeros años contados desde la fecha que se señala en cada Contrato de Concesión el factor productividad será considerado cero. En el caso de DPW, se debía cumplir que, adicionalmente al requisito de los cinco (5) primeros años, los ingresos anuales sean superiores al 20% de la garantía mínima establecida en su Contrato de Concesión.

De otro lado, el régimen económico para los servicios especiales tiene distintas condiciones entre los diversos Contratos de Concesión. Así, los contratos del Terminal de Embarque de Concentrados de Minerales – Callao, Terminal Multipropósito Muelle Norte – Callao restringen la prestación inmediata de los servicios especiales por parte del concesionario. Por ejemplo, APMT tiene la obligación de presentar un informe del nuevo servicio especial que desea brindar al INDECOPI²⁶ para que esta entidad se pronuncie sobre las condiciones de competencia del referido servicio²⁷. Por su parte, TC debe presentar un informe al OSITRAN a efectos que este, en aplicación del Reglamento General de Tarifas (en adelante, RETA)²⁸, identifique si se aplica una tarifa o precio²⁹.

En cambio, los contratos de concesión del Terminal Portuario de Matarani, Terminal Portuario Muelle Sur, Terminal Portuario de Paita y Terminal Portuario General San Martín establecen directamente que el concesionario puede brindar el servicio a solicitud del usuario.

Nuevo Terminal Portuario Yurimaguas – Nueva Reforma

Régimen económico

Previamente al inicio de los procesos de fijación y/o revisión tarifaria en el Nuevo Terminal Portuario Yurimaguas por parte de OSITRAN, INDECOPI deberá pronunciarse sobre las condiciones de competencia en los mercados, conforme se encuentra previsto en el RETA.

Por la prestación de los Servicios Estándar, COPAM estará facultado a cobrar una tarifa. Para la fijación de dichas tarifas el OSITRAN utilizará la metodología de disposición a pagar del usuario y/o metodologías contempladas en el RETA. En el proceso de fijación de tarifas, el

²⁴ RPI es la inflación de los últimos doce meses, expresada en un índice general de precios, utilizado para ajustar la tarifa y, de este modo, proteger a la empresa de los efectos de la inflación. El factor de productividad (X) corresponde a las ganancias promedio por productividad obtenidas por el Concesionario.

²⁵ En el caso del TPM el ajuste del RPI, a diferencia de los otros Contratos de Concesión en los cuales se considera la inflación de EEUU, se considera la inflación del consumidor de Lima ajustada por el tipo de cambio.

²⁶ Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y Propiedad Intelectual.

²⁷ Cláusula 8.23 del contrato de concesión de APMT.

²⁸ Resolución N° 043-2004-CD-OSITRAN y sus modificaciones.

²⁹ Cláusula 8.18 del contrato de concesión de TC.

OSITRAN podrá fijar tarifas provisionales con el fin de permitir la prestación del servicio en beneficio de los usuarios en tanto finalice el procedimiento de fijación tarifaria definitivo.

Por la prestación de los Servicios Especiales, COPAM estará facultado a cobrar un Precio o una Tarifa, según corresponda. Para tal efecto, COPAM, antes de iniciar la prestación del servicio especial, deberá sustentar ante el OSITRAN su propuesta de servicio especial a efectos que esta entidad, en aplicación estricta del RETA, determine si es necesario establecer una tarifa; o, en su defecto, COPAM puede cobrar un precio. Finalmente, para la prestación de Servicios No Portuarios, COPAM estará facultado a cobrar un Precio.

A partir del quinto año contado desde el inicio de la explotación, OSITRAN podrá realizar de oficio la primera revisión de la Tarifas. Asimismo, podrá revisarlas de oficio cada cinco años. Por su parte, COPAM a partir del quinto año de la concesión, reajustará anualmente las Tarifas de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$T_t = T_{t-1} \frac{IPC_{t-1}}{IPC_{t-2}}$$

Donde el cálculo del reajuste anual de las tarifas se realizará durante las últimas tres (03) semanas previas a su entrada en vigencia, y

t : año calendario en el que regirá el ajuste.

T_t : Tarifa vigente al inicio del año calendario t .

T_{t-1} : Tarifa establecida al inicio del año calendario $t-1$.

IPC_t : Nivel del índice de Precio al Consumidor de Lima Metropolitana publicado por INEI disponible al momento de realizar el cálculo.

IPC_{t-1} : Nivel del índice de Precio al Consumidor de Lima Metropolitana publicado por INEI con doce (12) meses de anticipación al IPC_{t-1} .

El concedente o el concesionario podrán solicitar a OISTRAN, la fijación o revisión de las tarifas.

2.3. Retribuciones y aportes por regulación

Las retribuciones son contraprestaciones económicas que los concesionarios están obligados a pagar a favor del concedente, durante la vigencia de su concesión. Dichas retribuciones están establecidas en los contratos de concesión como un porcentaje de los ingresos. Sin embargo, se ha podido observar que las concesiones presentan distintas cuantías o porcentajes, así como diferentes bases sobre la cual se aplican dichos porcentajes.

Por ejemplo, el primer contrato de concesión - suscrito con TISUR- establece una retribución del 5% sobre la base de los ingresos mensuales brutos³⁰, por su parte, el contrato de concesión suscrito con TPP establece un porcentaje de 3% sobre la base de los ingresos mensuales netos, mientras que el contrato de concesión suscrito con COPAM no establece una retribución al Estado dada su naturaleza de cofinanciada. En el Cuadro N° 3 se presentan las distintas maneras en las que se ha establecido la retribución al Estado.

³⁰ Cabe señalar que en el contrato de concesión suscrito con TISUR esta retribución es definida como canon.

En contraste con ello, la definición del aporte por regulación es similar en los distintos contratos de concesión, siendo establecido como el 1% de los ingresos totales facturados. Lo cual se encuentra relacionado con el artículo 14 de la Ley N° 26917, Ley de Supervisión de la Inversión Privada en Infraestructura del Transporte de Uso Público y Promoción de los Servicios de Transporte Aéreo³¹.

Cuadro N° 3: Retribución al Estado y Aportes por regulación

INFRAESTRUCTURA	EPPP	RETRIBUCIÓN AL ESTADO	APORTES POR REGULACIÓN	OTROS
Terminal Portuario Matarani	TISUR	5% de los ingresos brutos mensuales	1% de total de ingresos facturados	9,85% de los ingresos brutos mensuales
Nuevo Terminal de Contenedores	DPW	3% de los ingresos brutos mensuales	1% de total de ingresos facturados	
Terminal Portuario Paracas	TPE	2% de los ingresos netos mensuales	1% de total de ingresos facturados	
Terminal Norte Multipropósito	APMT	3% de los ingresos netos mensuales	1% de total de ingresos facturados	17,01% de las UAI ^{1/} a la renta a ENAPU
Transportadora de concentrado	TC	2% de los ingresos mensuales	1% de total de ingresos facturados	
Nuevo Terminal Portuario Yurimaguas	CPA	-	1% de total de ingresos facturados	
Terminal Portuario General San Martín	TPP	3% de los ingresos netos mensuales	1% de total de ingresos facturados	

Fuentes: Contratos de Concesión.

Elaboración: Gerencia de regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

1/ Utilidad antes de impuestos.

Finalmente, existen otros pagos por parte de algunos concesionarios, tales como, el 9,85% que realiza TISUR por la explotación del "Proyecto Bahía Islay"³² y el 17,01% de las utilidades antes del impuesto a la renta que paga APMT a ENAPU³³. Respecto al primer pago, es resultado de la negociación entre TISUR y el Estado por los beneficios adicionales que el concesionario obtendrá por la explotación del "Proyecto Bahía Islay", mientras que el segundo es resultado del Contrato de Asociación en Participación que se suscribió en atención a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 146-2010-EF y en cumplimiento de la obligación establecida en el contrato de concesión.

2.4. Adendas

La renegociación de contratos se presenta de manera común en las concesiones, lo cual se da por la característica de contratos incompletos que estos presentan. Por lo que las adendas constituyen un mecanismo o herramienta idónea para superar los problemas resultantes de dicha imperfección³⁴. En el caso del sector portuario peruano, se ha suscrito un total de ocho (8)

³¹ **Ley 26917. Ley de Supervisión de la Inversión Privada en Infraestructura del Transporte de Uso Público y Promoción de los Servicios de Transporte Aéreo.**
(...)

Artículo 14.- Recursos Constituyen recursos propios de OSITRAN:

a) La tasa de regulación aplicable a las Entidades Prestadoras, que no podrá exceder del uno por ciento (1%) de su facturación anual. Constituye infracción grave del concesionario no pagar el aporte a que se refiere el presente inciso, en la oportunidad, forma y modo que señalen las normas complementarias a la Ley.

b) Las asignaciones, donaciones, legados, transferencias u otros aportes por cualquier título provenientes de personas jurídicas o naturales, nacionales o extranjeras.

c) Los ingresos financieros que generen sus recursos.

³² Adenda 3 del contrato de concesión de TISUR.

³³ Anexo 21 del Contrato de Concesión.

³⁴ En Latinoamérica, la mayoría de concesiones otorgadas desde 1980 al 2000 fueron renegociadas dentro de un lapso promedio de 2.2 años desde su adjudicación. Renegociación de contratos de concesión en infraestructura

adendas a cinco (5) Contratos de Concesión, entre las cuales se destaca TISUR por presentar el mayor número de adendas suscritas, cuatro (4) en total, cuyo detalle se muestra a continuación:

Cuadro N° 4: Adendas de TISUR

ADENDA	FECHA DE SUSCRIPCIÓN	OBJETO
Adenda N° 1	26 de julio de 2001	Modificación de la propuesta técnica del contrato (Anexo D), formatos relacionados a las mejoras obligatorias (Formato 5.5.1 Anexo 5.5 A y Anexo 5.5.2 A) y mejoras eventuales (Formato 5.5.5 Anexo 5.5 BII y Anexo 5.5.6 BII).
Adenda N° 2	24 de julio de 2006	Modificación e inclusión de cláusulas relacionadas al tratamiento de las inversiones no previstas inicialmente en el contrato (mejoras voluntarias), introducción de precisiones con respecto al título de propiedad de la concesión, y el establecimiento del mecanismo regulatorio y reglas aplicables a la revisión de las tarifas máximas.
Adenda N° 3	28 de octubre de 2013	Incorporación del área acuática adyacente al área de reserva para su explotación, ubicada en la Bahía de Islay y una retribución especial derivada de la citada área acuática.
Adenda N° 4	5 de octubre de 2016	Modificar la cláusula XIII del contrato de fideicomiso irrevocable contenido en el Anexo E del contrato de concesión, modificando el honorario fiduciario de tal manera que éste refleje el valor del mercado .

Fuente: Adendas al contrato de concesión de TISUR.

Elaboración: Gerencia de Regulación de Estudios Económicos de OSITRAN.

La primera adenda suscrita tiene como objeto adaptar la infraestructura a los cambios en el tráfico y tipo de carga, con respecto a los que fueron pronosticados durante el proceso de licitación. La segunda adenda, incorpora la falta de un procedimiento para revisión de tarifas máximas³⁵, la regulación sobre las Mejoras Voluntarias y la incorporación de la naturaleza de dominio público a los bienes de la concesión. La tercera adenda busca incorporar el área adyacente a la Concesión para la ejecución del nuevo proyecto "Sistema de Recepción, Almacenamiento y Embarque de Concentrados de Mineral en Bahía Islay". Finalmente, la cuarta adenda tiene como objeto la reducción de gastos para el Concesionario por concepto de pago de Honorario Fiduciario y de esta manera mejorar las condiciones de financiamiento en favor de las inversiones.

Por su parte, el 11 de marzo de 2010, DPW y el MTC suscribieron la primera adenda al Contrato de Concesión, la cual tuvo por objeto: i) incorporar las definiciones de obras mayores y obras menores como una subclasificación dentro de la definición de obras enunciada en el numeral 1.20.67 del contrato, ii) modificar la cláusula 6.6, iii) incorporar un segundo párrafo a la cláusula 15.6 y iv) modificar el numeral 2.3 del anexo 9 del contrato. Con ello se busca responder de manera adecuada a cualquier modificación o precisión al proyecto originalmente aprobado por la APN.

En esa misma línea, el 10 de diciembre de 2010, TPE suscribió su primera adenda que busca la aprobación crediticia de largo plazo de las entidades financieras para la ejecución de las obras de la etapa 1. De esta manera, se modificó e incorporó algunas definiciones relacionadas con las Inversiones Adicionales. Asimismo, se modificó la cláusula 6.4 de la Sección VI referida a las

de transporte: diagnóstico, análisis y propuestas de mejora. – Lima: Universidad ESAN, 2013. – 204 p. – (Serie Publicaciones en Finanzas y Derecho Corporativo; 6)

³⁵ Es importante señalar que la aplicación de este mecanismo de regulación genera incentivos al Concesionario a ser más eficiente.

Obras de la Infraestructura Portuaria, así como las cláusulas relacionadas con la Garantía de Ejecución de Inversiones Adicionales y la caducidad de la Concesión.

Por otro lado, el 14 de enero de 2014, TC suscribió su primera adenda con el MTC que tuvo como origen el pedido de los acreedores permitidos en el marco de la aprobación del Endeudamiento Garantizado Permitido. En ese sentido, se modificó el procedimiento de ejecución de la garantía mobiliaria sobre acciones o participaciones correspondientes a la participación mínima, la sección relacionado con el socio estratégico. Asimismo, la referida adenda establece las áreas necesarias para el desarrollo del proyecto las cuales serían definidas como áreas definitivas, por lo que se modifica el Anexo 1 del contrato de concesión en lo concerniente a la incorporación del área terrestre y acuática destinada al desarrollo de Terminal de Embarque de Concentrados.

Finalmente, el 12 de diciembre de 2016, se suscribió la primera adenda para la modificación del contrato de concesión de TPP, la cual está referida a hacer viable el adelanto de las obras. Para ello, se ha modificado algunas cláusulas vinculadas al cierre financiero del referido contrato de concesión. Entre las cuales se encuentran la definición de Agente Administrativo y De Garantías la cual era limitada para los Acreedores Permitidos en su propósito de obtener créditos sindicados, el adelanto de obras en función de la demanda, el procedimiento de revisión de tarifas, entre otras.

III. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LOS PRINCIPALES INDICADORES OPERATIVOS DE LAS CONCESIONES

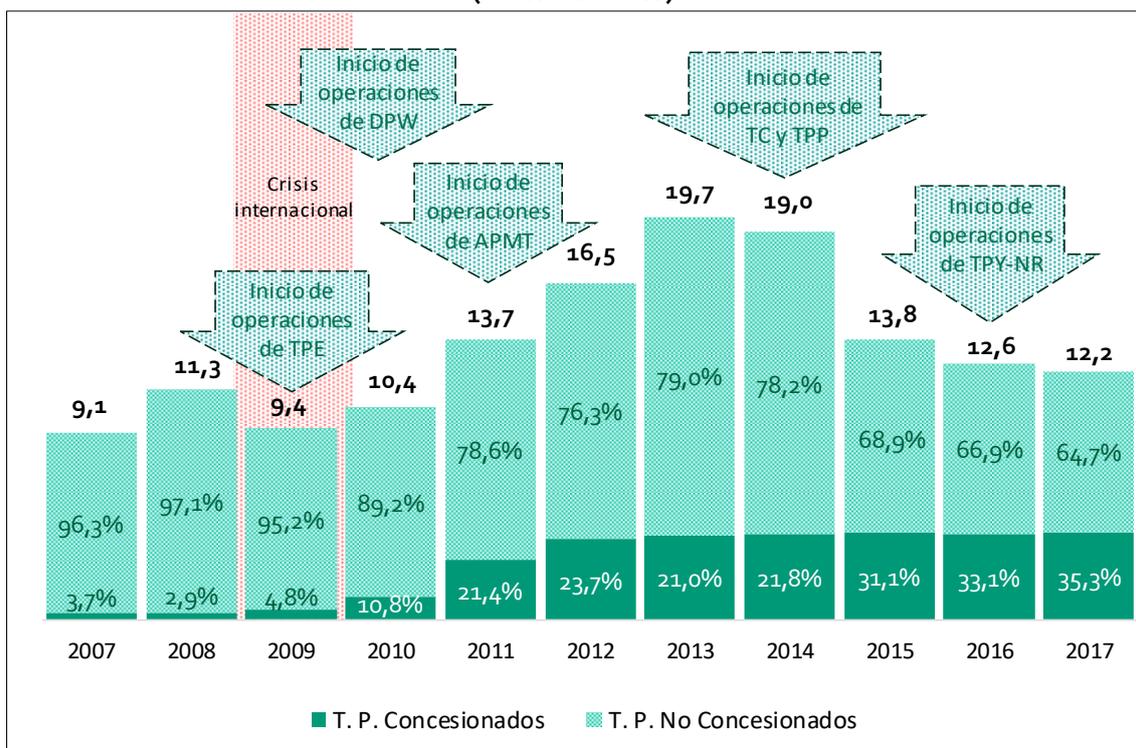
A continuación, se presentará un análisis sobre la evolución de las principales variables que determinan el comportamiento de los terminales portuarios concesionados. Así, se analizará la evolución del tráfico de naves, tráfico de carga y los ingresos de los terminales concesionados. Dicho análisis se efectuará para el periodo comprendido entre 2007 y 2017, considerando que recién a partir de 2006 se entregaron en concesión la mayor parte de terminales portuarios, como se ha señalado anteriormente.

3.1. Tráfico de naves

El Gráfico N° 1 muestra que el tráfico de naves a nivel nacional se caracteriza por presentar una mayor participación de naves que atracan en los terminales administrados por ENAPU respecto a los terminales concesionados. Así, entre 2007 y 2017, los terminales no concesionados registraron una participación de 80,9% en el tráfico total de naves; mientras que los terminales concesionados registraron una participación de 19,1%. Cabe mencionar que el incremento en la participación del tráfico de naves para los terminales concesionados se da, principalmente, luego del inicio de operaciones de APMT, apreciándose que dicha participación pasó del 10,8% en el 2010 al 21,4% en el 2011.

Luego del ingreso de APMT, la participación de los terminales concesionados se ha mantenido casi estable hasta el año 2014; ello, incluso después del inicio de operaciones de nuevos concesionarios TC y TPP en el 2014. Sin perjuicio de lo anterior, el año 2015 y 2016 la participación del tráfico de naves se ha incrementado principalmente por una reducción en el número de naves que atracan en los terminales administrados por ENAPU más que por un aumento en los terminales concesionados.

**Gráfico N° 1: Tráfico de naves a nivel nacional, según propiedad, 2007 – 2017
(miles de naves)**



Fuente: Empresas Prestadoras y ENAPU.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

Sin embargo, debe señalarse que si bien es importante la participación que presenta ENAPU, las naves que atracan en dichos terminales son de poco calado, es decir, naves menores³⁶. Dicho tipo de naves menores se concentran en el Terminal Portuario de Iquitos, el cual captó el 78,9% del tráfico total de naves de los terminales administrados por ENAPU y el 51,1% a nivel nacional durante 2017.

En cuanto a los operadores privados, desde el inicio de sus operaciones, APMT ha sido el concesionario con mayor número de naves atendidas alcanzando una participación del 51,8% entre 2011 y 2017, en promedio. A pesar de ello, en el 2017 ostentó una caída en su participación alcanzando el 47,7%, como consecuencia de una caída del número de naves atendidas respecto al 2013 (año en el alcanzó su máximo número de naves atendidas), el incremento en el número de naves atendidas en el TPM y el inicio de operaciones del TPY-NR. Otro de los terminales concesionados con mayor número de naves es el Nuevo Terminal de Contenedores que presenta una participación del 17,9% en el 2017, aunque dicha participación es menor a la presentada en los años anteriores.

En cuanto a la evolución anual, el tráfico de naves a nivel nacional se ha incrementado a una tasa anual de 2,9%, destacando el crecimiento de naves que atracan en los terminales concesionados, cuya tasa de crecimiento es de 28,9% durante el mismo periodo. Esta tasa de crecimiento en los terminales concesionados se explica por el incremento de nuevos terminales concesionados que se incrementó de una concesión hasta el año 2006 (TISUR) a siete (7) concesiones operando al cierre de 2017.

³⁶ Menores a 500 Unidades de Arqueo Bruto (UAB).

**Cuadro N° 5: Tráfico de naves a nivel nacional, según concesionario, 2007 – 2017
(Número de naves)**

INFRAESTRUCTURA	EPPP	AÑO										
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
T. P. Concesionados		339	326	455	1 125	2 942	3 927	4 150	4 156	4 280	4 165	4 297
Terminal Portuario de Matarani	TISUR	339	326	336	349	379	368	403	408	423	499	503
Nuevo Terminal de Contenedores	DPW	-	-	-	371	949	925	816	840	874	805	771
Terminal Portuario de Paíta	TPE	-	-	119	405	470	440	477	514	496	493	469
Terminal Norte Multipropósito	AMPT	-	-	-	-	1 144	2 194	2 454	2 258	2 143	2 035	2 049
Terminal de Minerales del Callao	TC	-	-	-	-	-	-	-	89	185	201	183
Terminal Portuario Yurimaguas - NR	COPAM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	148
Terminal Portuario General San Martín	TPP	-	-	-	-	-	-	-	47	159	130	174
T. P. No Concesionados	ENAPU 1/	8 804	10 942	8 933	9 294	10 789	12 616	15 576	14 875	9 486	8 432	7 883
Total Nacional		9 143	11 268	9 388	10 419	13 731	16 543	19 726	19 031	13 766	12 597	12 180

1/ Incluye los terminales portuarios de Salaverry, Ilo, Arica, Chicama, Huacho, Supe, Iquitos, Maldonado, Yurimaguas, Chimbote y los terminales portuarios General de San Martín, Norte Multipropósito y Paíta hasta que son concesionados.

Fuente: Empresas Prestadoras y ENAPU.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

Por su parte, la tasa de crecimiento anual³⁷ de cada concesionario presenta distintos comportamientos, por un lado, los concesionarios DPW, AMPT y TC han presentado tasas de crecimiento anual negativas: - 3,4%, -1,4% y -0,5%, respectivamente mientras que los concesionarios TISUR, TPE y TPP han presentado tasas de crecimiento anual positivas, 4,0%, 2,1% y 4,6%, respectivamente³⁸.

Finalmente, como se verá con mayor detalle en la siguiente sección, estos resultados no se encuentran necesariamente relacionados con una mayor o menor movilización de carga en los Terminales portuarios. Una reducción en el número de naves puede ser resultado de una mayor capacidad del terminal portuario para recibir naves de mayor capacidad y, por tanto, el número de naves puede reducirse, pero el volumen de carga mantenerse e incluso aumentar.

Al respecto, cabe mencionar que a nivel nacional se ha presentado un mayor número de arribos de naves con mayor capacidad. Efectivamente, en el 2017, el número de naves con arqueo bruto mayores a 20 000 UAB³⁹ alcanzó las 4 001 naves, monto superior en 83,4% respecto al presentado en el 2008. Asimismo, se presenta la particularidad que el número de arribos con naves de capacidad de 10 000 a 20 000 de arqueo bruto siguió una tendencia contraria a las naves con mayor capacidad, al pasar de 1 705 naves en el 2008 a 1 015 naves en el 2017, lo que representó una reducción de 40,5% (Ver Gráfico N° 2). En ese sentido, se podría estar evidenciando un efecto de reemplazo de buques de menor capacidad por buques de mayor capacidad y aprovechando las economías de escala que estas pueden generar.

Lo anterior puede estar explicado por dos elementos, por un lado, debido a las inversiones realizadas en las infraestructuras concesionadas que generaron una mayor capacidad a los terminales portuarios marítimos para poder atender naves de mayor capacidad y, de otro lado, la tendencia internacional de construir naves de mayor capacidad⁴⁰.

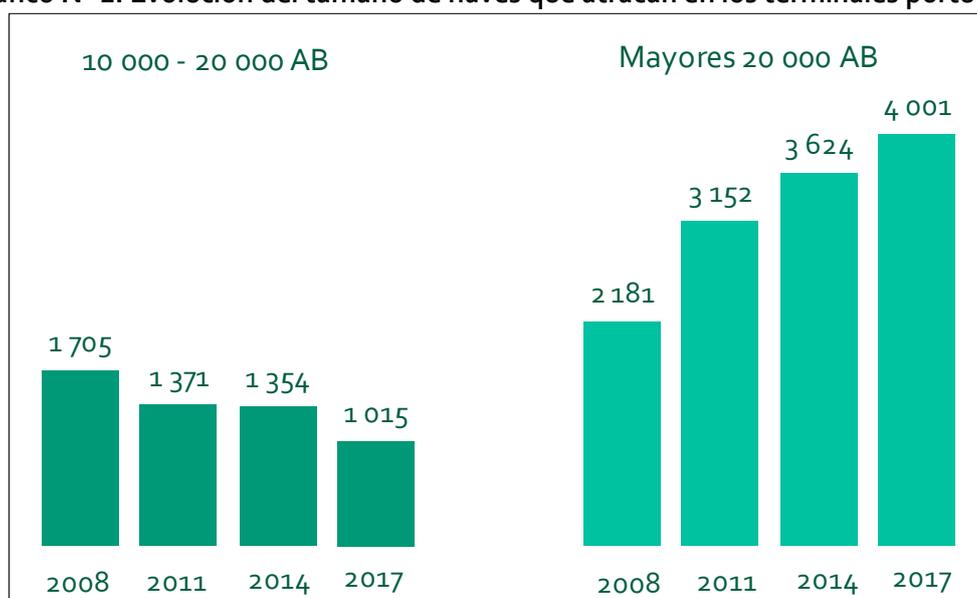
³⁷ Para analizar la tasa de crecimiento anual por concesionario se ha considerado el segundo año calendario contados desde el año de inicio de operaciones de la concesión toda vez que como se ha visto en la primera sección del presente informe el año de inicio de operaciones no presenta la información completa de todo el año, por lo que, la tasa de crecimiento sería distorsionada. En el caso de TISUR se ha considerado los diez años, toda vez que el inicio de operaciones se da en 1999 y, por tanto, si existe información completa para el 2007.

³⁸ No se está considerando a COPAM dado que inició operaciones en diciembre de 2016.

³⁹ Unidades de arqueo bruto.

⁴⁰ UNCTAD, Review of Maritime Transport 2017, pág. 27.

Gráfico N° 2: Evolución del tamaño de naves que atracan en los terminales portuarios



Fuente: Autoridad Portuaria Nacional.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

3.2. Tráfico de carga

A nivel nacional, los terminales concesionados vienen presentando una mayor importancia relativa en el tráfico de carga en contraste con los terminales administrados por ENAPU producto del proceso de concesiones y especialmente a partir de la puesta en operación del Nuevo Terminal de Contenedores operado por DPW⁴¹ y el inicio de la explotación del Terminal Norte Multipropósito por parte de AMPT. Cabe mencionar que este último terminal era el terminal con mayor tráfico de carga bajo la administración de ENAPU, habiendo representado el 87,9% del tráfico de carga de ENAPU en 2010, año previo a su concesión.

Adicionalmente, el 2009 fue el año en el que se presentó la mayor reducción de la carga nacional total, -9,4%, en todo el periodo bajo análisis, el cual coincide con la crisis internacional que se inició en el 2008 y se extendió hasta 2009. A nivel internacional, el tráfico de carga para el 2009 se redujo en 13,1%, mientras que los flujos con EEUU y China⁴², las dos economías hacia y de donde el país realiza sus mayores exportaciones e importaciones, se redujeron en 16,5 y 0,2%, respectivamente⁴³.

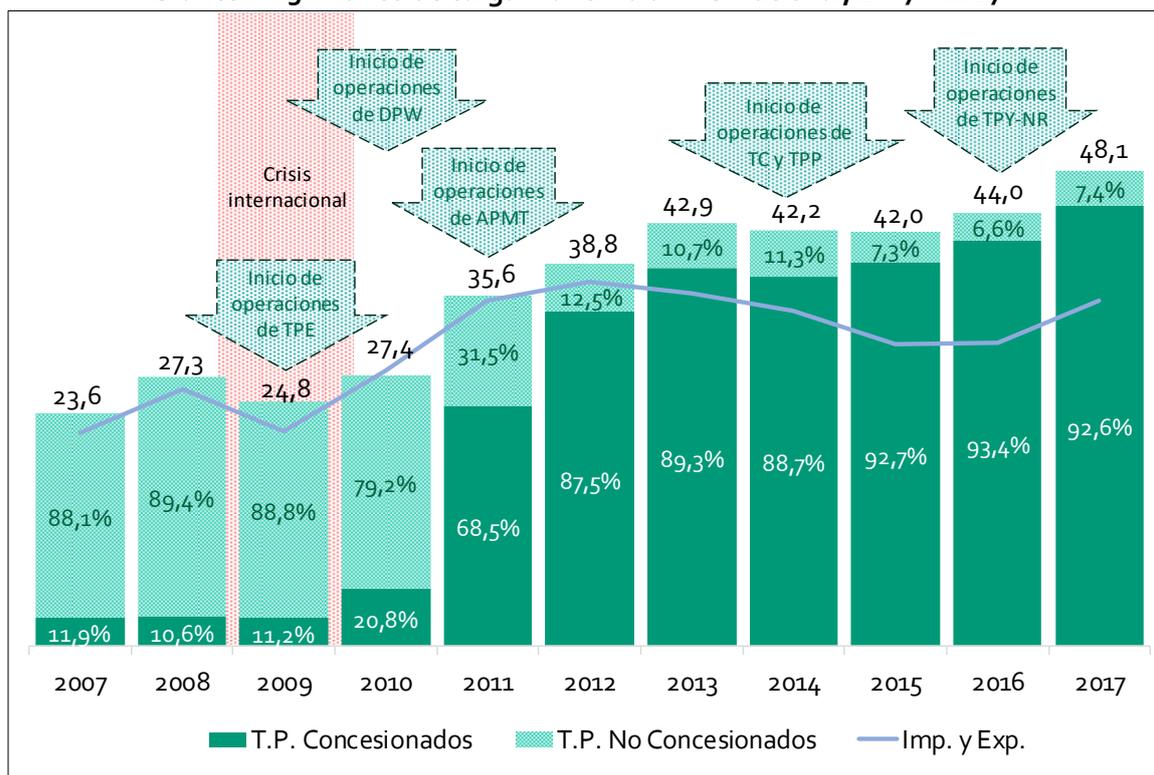
Visto en: http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/rmt2017_en.pdf?user=46

⁴¹ Se incrementó en 884,2% del 2010 al 2011.

⁴² De acuerdo con la información estadísticas del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo.

⁴³ El Transporte Marítimo (2010) UNCTAD, pág. 6.

Gráfico N° 3: Tráfico de carga marítima a nivel nacional, 2007 – 2017



Fuente: Empresas Prestadoras, ENAPU y BCRP.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

Otro aspecto que resaltar es que, entre 2013 y 2016, el tráfico de carga se mantuvo relativamente estable, luego de un incremento continuo de años anteriores – interrumpido por la crisis internacional. Cabe señalar que el 2014 y 2015 el tráfico de carga presentó disminuciones del orden de 1,6% y 0,4%, respectivamente, lo cual coincide con una reducción del flujo de exportaciones e importaciones que cayeron en dicho periodo en 20,1% y 11,7%, respectivamente⁴⁴. Asimismo, dichos años coinciden con la presencia de déficit comercial el cual no se presentaba desde el año 2001⁴⁵. Finalmente, el 2017 se observó una importante recuperación del tráfico de carga, el cual se incrementó 9,4% respecto al 2016, principalmente por un incremento importante de 15,8% en el flujo comercial.

En cuanto al tráfico de carga por concesionario se observa que desde el inicio de operaciones de APMT, dicho terminal ha registrado la mayor participación en el volumen de carga movilizada a nivel de todos los concesionarios, representando en promedio el 40,2% del tráfico de carga total de los terminales concesionados. Por su parte, DPW registró una importante participación desde el inicio de sus operaciones, alcanzando una cuota de 35,6%, en promedio. Sin perjuicio de ello, debe señalarse que tanto APMT como DPW no han vuelto a alcanzar los niveles de tráfico que movilizaron en los años 2013 y 2014, respectivamente. En efecto, si bien para APMT los años 2016 y 2017 han presentado una recuperación en el tráfico de carga, este nivel se sitúa 11,2% por debajo de lo alcanzado en el 2013. Cabe señalar que la recuperación en el año 2016 de APMT es derivado del inicio de la de la puesta en operación de las grúas pórtico Post Panamax que se dieron en el 2015. Por su parte, DPW recién ha presentado una recuperación de su tráfico en el 2017, reduciendo su caída a un 10,3% respecto del nivel del 2014.

⁴⁴ La suma de exportaciones e importaciones en el 2013 fue de USD 85 216,82 millones y en el 2015 fue de USD 71 620,84 millones. Fuente: Estadísticas del Banco Central de Reservas del Perú.

⁴⁵ El déficit comercial presentado en el 2014 y 2015 fue de USD 1 509,4 millones y USD 3 149,5 millones respectivamente. Para el 2016, la balanza comercial presentó un superávit de USD 1 730,1 millones.

En contraste con lo anterior, TISUR incrementó significativamente su tráfico de carga a partir del 2016. Ello explicado por el inicio de la explotación de nueva infraestructura, generando una mayor capacidad para movilizar carga del tipo sólida a granel proveniente de las empresas mineras⁴⁶. Al 2017, TISUR ha incrementado su tráfico en 80,9% respecto al 2015, año en el que aún no operaba la nueva infraestructura.

Cuadro N° 6: Tráfico de carga marítima a nivel nacional, según concesionario, 2007 – 2017 (millones de toneladas)

INFRAESTRUCTURA	EPPP	AÑO										
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
T.P. Concesionados		2,8	2,9	2,8	5,7	24,4	33,9	38,3	37,4	39,0	41,1	44,7
Terminal Portuario de Matarani	TISUR	2,8	2,9	2,8	3,4	3,3	3,0	3,4	3,4	3,8	6,4	6,9
Nuevo Terminal de Contenedores	DPW	-	-	-	1,3	11,8	14,7	13,7	15,1	13,5	12,2	13,5
Terminal Portuario de Paita	TPE	-	-	-	1,1	1,4	1,5	1,5	1,7	2,2	2,1	2,1
Terminal Norte Multipropósito	APMT	-	-	-	-	7,8	14,7	19,7	14,9	14,4	15,8	17,5
Terminal de Minerales del Callao	TC	-	-	-	-	-	-	-	1,7	3,3	3,2	2,9
Terminal Portuario Yurimaguas - N.R.	COPAM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0
Terminal Portuario General San Martín	TPP	-	-	-	-	-	-	-	0,7	1,7	1,4	1,6
T.P. No Concesionados	ENAPU 1/	20,8	24,4	22,0	21,7	11,2	4,9	4,6	4,8	3,1	2,9	3,6
	Total Nacional	23,6	27,3	24,8	27,4	35,6	38,8	42,9	42,2	42,0	44,0	48,2

1/ Incluye los terminales portuarios de Salaverry, Ilo, Arica, Chicama, Huacho, Supe, Iquitos, Maldonado, Yurimaguas, Chimbote y los terminales portuarios General de San Martín, Norte Multipropósito y Paita hasta que son concesionados.

Fuente: Empresas Prestadoras y ENAPU.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

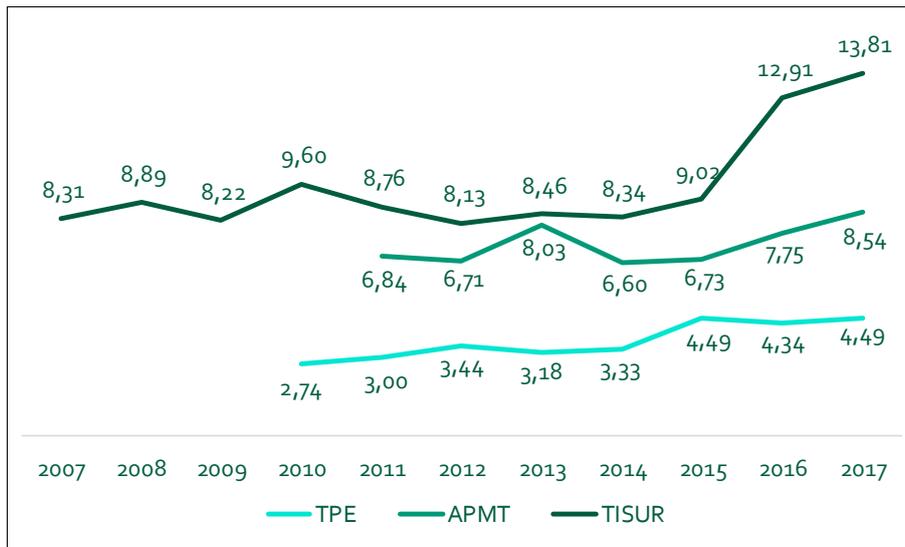
El resto de los concesionarios (TPE, TC y TPP), que en conjunto explicaron el 13,7% del tráfico nacional en 2017, no han presentado mayor dinamismo en sus movimientos de carga durante el periodo analizado. Por ejemplo, TPE luego de un incremento importante, en términos relativos, en el 2015 (+30,1%) se ha mantenido a un nivel similar hasta el 2017. Este incremento estaría explicado por la culminación de la primera etapa por parte del Concesionario. De igual manera, TC ha pasado de 3,3 millones de toneladas en el 2015 a 2,9 millones de toneladas en el 2017 y TPP pasó de 1,7 millones de toneladas en el 2015 a 1,6 millones de toneladas en el 2017.

Dada la mayor capacidad que tienen los concesionarios para atender naves de mayor tamaño producto de la explotación de nueva infraestructura⁴⁷ se ha registrado un incremento en el ratio miles de toneladas por nave. Así, TPE luego de completar sus inversiones de la primera Etapa, 2015, registró un incremento del tráfico de carga mientras que el número de naves se redujo lo cual condujo a que el ratio miles toneladas por nave se incrementara de 3,33 en el año 2015 a 4,49 en el año 2016. Del mismo modo, a partir del 2016, APMT, incrementó su tráfico de carga y disminuyó el número de naves producto de la explotación de las grúas pórtico, pasando de 6,73 en el año 2015 a 7,75 en el año 2016. Finalmente, TISUR, si bien incrementa tanto el número de naves como el tráfico de carga, el incremento de esta última variable es significativamente mayor respecto al número de naves, antes del 2016 el ratio miles de toneladas por naves alcanzaba en promedio 8,63 miles de toneladas por nave pasó a 12,91 miles de toneladas por nave en el 2016, el mismo que aumentó a 13,81 miles de toneladas por nave en el 2017(ver Gráfico N° 4).

⁴⁶ Mayor detalle en la subsección por tipo de carga.

⁴⁷ Para mayor detalle de las inversiones ver la Sección IV.

Gráfico N° 4: Ratio miles de toneladas por naves



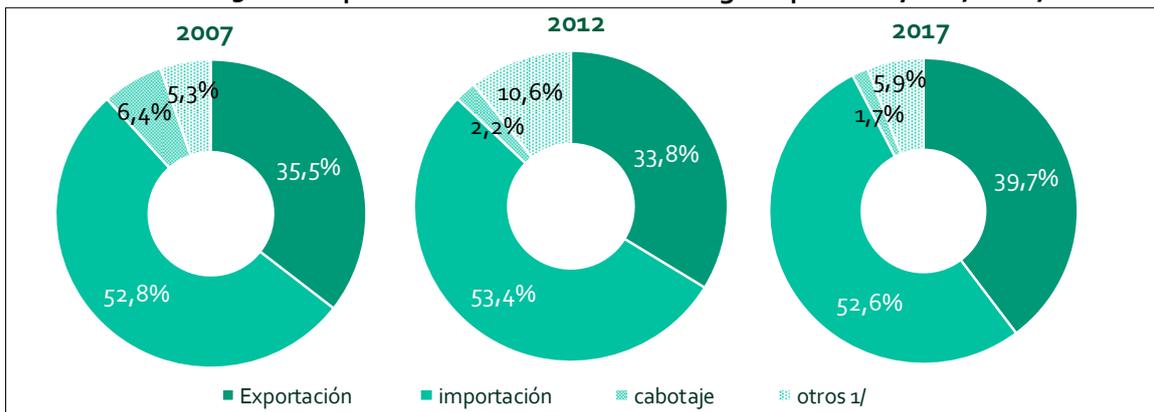
Fuente: Entidades prestadoras.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

En cuanto al tráfico por tipo de operación se observa que las exportaciones e importaciones siguen siendo las operaciones más importantes del tráfico marítimo. Del 2007 al 2017, presentan una participación de 89,0%, en promedio, de los cuales el 2017 alcanzó la mayor participación alcanzando 92,4% y el 2011 la menor participación, 86,3%.

De otro lado, las importaciones no han presentado mucha variación en sus participaciones. Así, en el 2007 la participación de las importaciones era del 52,8% y en el 2012 y 2017 fue de 53,4% y 52,6%, respectivamente. Por su parte, las exportaciones presentaron un incremento continuo en su participación desde el 2013 cuya importancia relativa fue de 32,4% hasta el 2017 que alcanzó una participación de 39,7%. De otro lado, las operaciones de cabotaje representaron una caída durante el periodo de análisis al pasar de 6,4% en el 2007 a 1,7% en el 2017.

Gráfico N° 5: Participación del tráfico marítimo según operación, 2007 -2017



1/ Tránsito, Transbordo y Otros.

Fuente: Empresas Prestadoras y ENAPU.

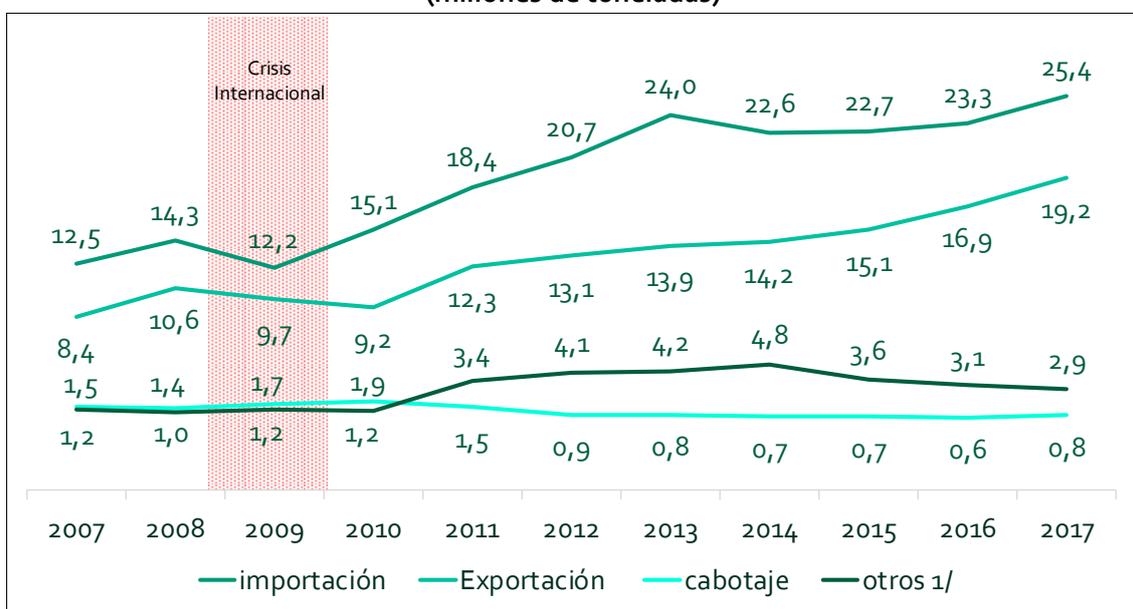
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

Durante el periodo de análisis, las importaciones llegaron a alcanzar un máximo de 25,4 millones de toneladas en el 2017. La tendencia ha sido creciente desde 2009, salvo por un descenso en el 2014, año en el que se movilizó 22,6 millones de toneladas, lo que representó una reducción del 5,8%, con respecto al año anterior.

Por su parte, las operaciones de exportación tuvieron un incremento continuo del 2010 al 2017, este último año es en el que alcanza el máximo volumen movilizado en todo el periodo de análisis, logrando 19,2 millones de toneladas. Cabe señalar que el mayor incremento anual en las exportaciones se presentó en el año 2011 (33,8% respecto al 2010) en línea con la recuperación del comercio internacional⁴⁸.

De otro lado, la diferencia entre el tráfico marítimo de importación y exportación antes del inicio de operaciones de los terminales TPE y DPW fluctuaba entre 2 a 4 millones de toneladas, a favor de las importaciones. Sin embargo, a partir del 2010 esta diferencia se incrementó alcanzando una brecha mínima de 6,0 millones de toneladas, siendo el 2013 el año en el que dicha diferencia alcanzó su máximo valor, 10,1 millones de toneladas. Sin perjuicio de ello, a partir del 2014 las exportaciones han presentado un mayor dinamismo que las importaciones, en particular, en los años 2016 y 2017 por el embarque de concentrado de minerales, a través de carga sólida a granel, que se realiza a través de TISUR.

**Gráfico N° 6: Tráfico marítimo según operación, 2007 -2017
(millones de toneladas)**



1/ Tránsito, Transbordo y Otros.

Fuente: Empresas Prestadoras y ENAPU.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

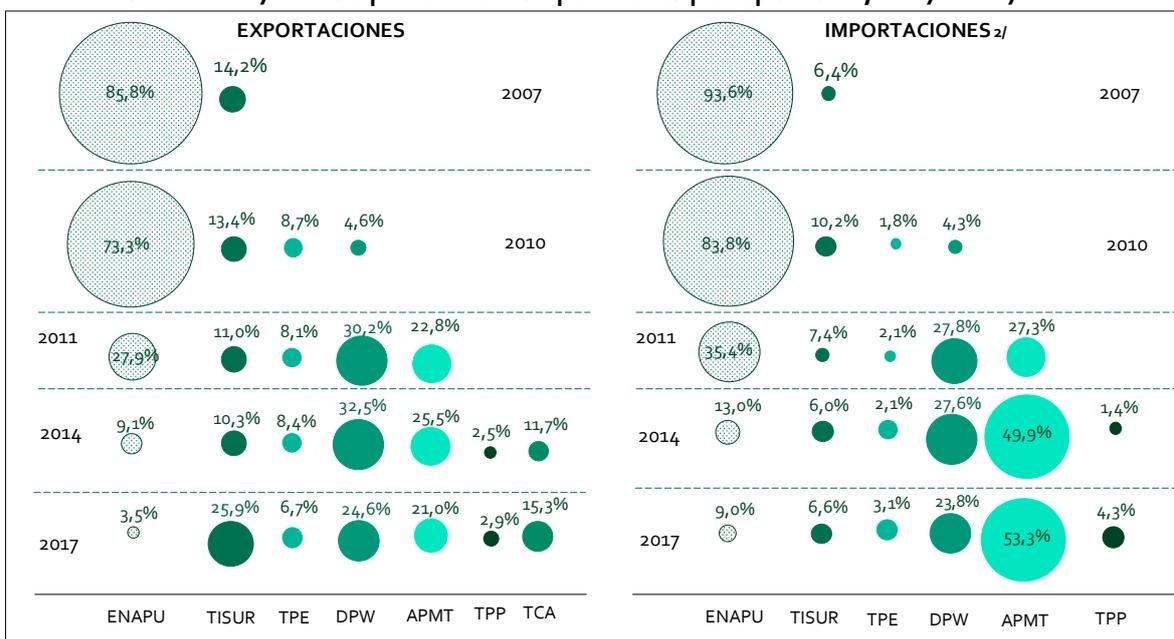
Si se considera las operaciones de importación y exportación por operador portuario, el Gráfico N° 7 muestra que, al 2017, las operaciones de exportaciones no se concentran en un terminal en particular, si bien TISUR presenta la mayor participación, 25,9%, se seguido muy de cerca por DPW con un 24,6%, APMT con un 21,0% y TC con un 15,3%.

Por su parte, la mayoría de las importaciones que ingresan al territorio nacional lo hacen a través del Terminal Norte Multipropósito. Desde el inicio de sus operaciones, APMT ha presentado una importante participación como consecuencia de la explotación de la infraestructura que hasta antes del inicio de sus operaciones era utilizada por ENAPU hasta alcanzar en el 2017 un poco más de la mitad de las importaciones por vía marítima, 53,3%.

⁴⁸ El incremento del tráfico marítimo de mercancías en el 2010, a nivel mundial, fue de 7,0% y continuó en el 2011 en 4,5%.

Sin perjuicio de lo anterior, cabe destacar el incremento en la participación que ha tenido TPP desde el inicio de sus operaciones, pasó de 1,4% en el 2014 a 4,3% en el 2017.

Gráfico N° 7: Participación de los operadores por operación, 2007 - 2017^{1/}



1/ Cabe mencionar que COPAM no presenta operaciones de exportación e importación.

2/ TCA no presenta operaciones de importación toda vez que es exclusiva para el embarque de concentrado de minerales.

Fuente: Empresas Prestadoras y ENAPU.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

3.2.1 Carga en contenedores

La movilización de contenedores se ha concentrado en los terminales concesionados a partir del inicio de operaciones de DPW. Así, el 2009, cuando TISUR era el único terminal concesionado operando, la participación de los terminales concesionados era de 1,6% a nivel nacional. A partir del 2010 cuando inician operaciones TPE y DPW, en particular esta última, la participación de los terminales concesionados se incrementó a 37,9%.

Para el 2011, con el inicio de explotación del Terminal Norte Multipropósito por parte de APMT, los terminales concesionados movilizaron el 86,6% del tráfico nacional de carga en contenedores. Cabe señalar que DPW ha movilizado el mayor porcentaje de carga contenedorizada, en promedio, el 57,0% del mercado nacional, alcanzando en el 2012 su mayor participación, 70,5% del mercado. Sin embargo, a partir de la puesta en operación en APMT de las grúas pórtico Post Panamax (junio de 2015), DPW está viendo reducida su participación en el mercado, ascendiendo a 48,7% en 2017 (Ver Cuadro N° 7).

Cuadro N° 7: Tráfico de carga en contenedores, según concesionario, 2007 – 2017
(miles de TEU)

INFRAESTRUCTURA	EEPP	AÑO											
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
T. P. CONCESIONADOS		24,8	31,5	20,0	580,8	1 543,7	1 919,2	1 966,7	2 130,8	2 059,9	2 216,0	2 460,1	
Terminal Portuario de Matarani	TISUR	24,8	31,5	20,0	18,9	51,6	16,9	15,4	20,7	20,0	17,6	18,2	
Terminal Portuario de Paita 1/	TPE				126,5	152,2	165,4	165,8	192,6	210,6	215,5	223,4	
Nuevo Terminal de Contenedores 2/	DPW				435,4	1 094,3	1 357,2	1 310,4	1 426,5	1 238,9	1 109,7	1 203,3	
Terminal Norte Multipropósito	APMT					245,7	379,7	475,2	491,0	588,4	871,2	1 002,8	
Terminal Portuario Yurimaguas - NR	COPAM											0,0	
Terminal Portuario General San Martín	TPP									2,0	2,1	12,4	
T. P. NO CONCESIONADOS		ENAPU 3/	1 178,0	1 395,7	1 195,2	950,1	238,7	4,8	4,1	4,6	4,8	6,7	10,2
TOTAL NACIONAL			1 202,7	1 427,1	1 215,1	1 530,9	1 782,4	1 924,0	1 970,8	2 135,4	2 064,7	2 222,7	2 470,4

1/ Incluye los terminales portuarios de Salaverry, Ilo, Arica, Chicama, Huacho, Supe, Iquitos, Maldonado, Yurimaguas, Chimbote y los terminales portuarios General de San Martín, Norte Multipropósito y Paita hasta que son concesionados.

Fuente: Anuario Estadístico de OSITRAN.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

Del 2007 al 2017, el tráfico de carga en contenedores se incrementó en 105,4%, al pasar de 1,2 millones de TEU a 2,5 millones de TEU. En particular, el incremento se generó a partir del inicio de operaciones de DPW y la culminación de obras en algunos terminales concesionados. Así, por ejemplo, luego de la culminación de la primera etapa de las inversiones obligatorias en junio de 2014 por parte de TPE, se observa un incremento de 27,1% en el tráfico de contenedores entre 2013 y 2015⁴⁹. De manera similar, como se ha mencionado en el párrafo anterior luego de que APMT puso en operación las grúas pórtico Post Panamax en junio de 2015, su tráfico de contenedores se incrementó en 77,4% entre 2014 y 2016⁵⁰.

Cabe mencionar en el TPC operan dos terminales que pueden movilizar carga en contenedores, el Nuevo Terminal de Contenedores y el Terminal Norte Multipropósito, operados por DPW y APMT, respectivamente. Ello, en principio, puede generar un grado de competencia entre dichos operados, en favor de los usuarios del servicio (consignatarios de la carga y líneas navieras). Sin embargo, del análisis de condiciones de competencia de los servicios estándar vinculados a este tipo de carga, que se han realizado en el marco de los procedimientos de revisión de tarifas de DPW y APMT en los años 2015 y 2016, respectivamente, se ha podido constatar que no existe competencia en precios entre ambos terminales. Ello podría estar explicado por una restricción en la capacidad que se enfrenta de los operadores portuarios⁵¹.

Adicionalmente, existen otros elementos que generan asimetrías entre ambos operadores portuarios que podrían afectar las condiciones de competencia, las cuales se derivan de condiciones contractuales y de la eficiencia en la gestión de los operadores portuarios. Entre dichas asimetrías podemos destacar: (i) las diferencias sustanciales en las condiciones de infraestructura que favorecía a DPW; (ii) los compromisos de inversión que son mayores en APMT que en DPW; (iii) APMT al ser terminal multipropósito, puede atraer a las líneas navieras interesadas en mover diferentes tipos de carga; y (iv) DPW únicamente se ve afectado por regulación de tarifas en los Servicios Estándar, mientras que APMT enfrenta regulación en un gran número de Servicio Especiales⁵².

⁴⁹ Se considera estos años para poder comparar un periodo anual completo sin y con inversiones.

⁵⁰ Se considera estos años para poder comparar un periodo anual completo sin y con inversiones.

⁵¹ Para mayor detalle revisar Estudio sobre la medición del grado de competencia intraportuaria en el terminal Portuario del Callao elaborado por Apoyo Consultoría para OSITRAN en el 2015.

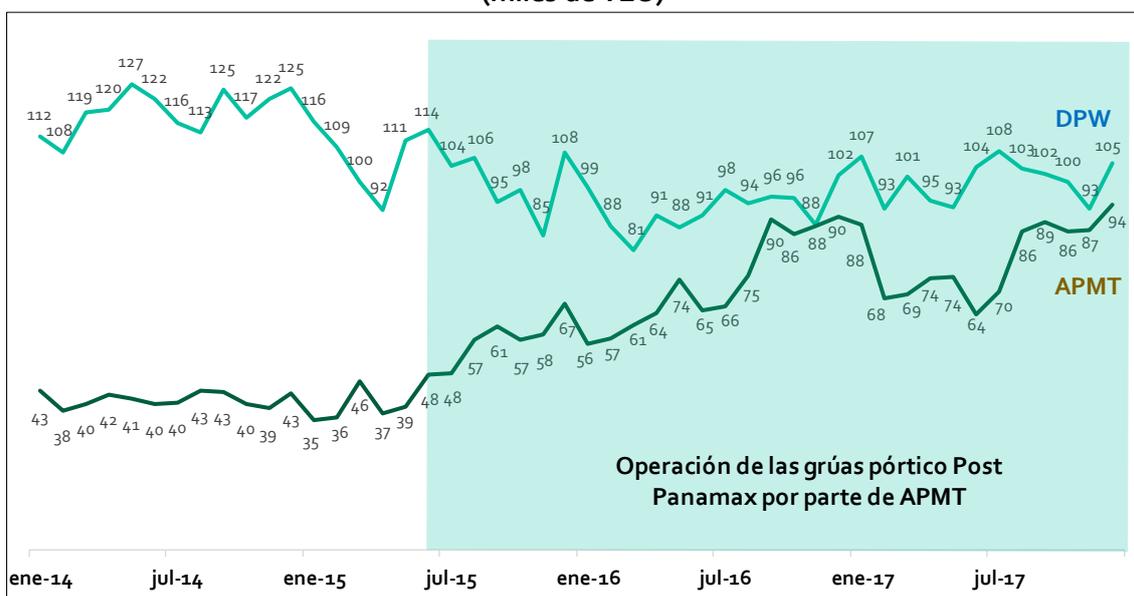
<https://www.ositran.gob.pe/joomlatools-files/docman-files/RepositorioAPS/0/0/par/000001-TEMP/CONSULTAS/02-%20ESTUDIO%20DE%20APOYO%20CONSULTORIA%20PARTE%202.pdf>

⁵² Ídem.

Sin embargo, y tal como lo señala el documento de Revisión de Tarifas del Terminal Muelle Sur del Terminal Portuario del Callao⁵³, esta situación puede cambiar en los próximos años, en particular, cuando DPW y APMT operen con condiciones de infraestructuras y equipamiento similares.

En tal sentido, tal como se puede observar en el Gráfico N° 8, a partir de la explotación de las obras de infraestructura y equipamiento, que son parte de la entrega parcial de las obras obligatorias que debe realizar APMT (junio 2015), este operador incrementó su tráfico de carga de 47,6 miles TEU en junio de 2015 a 91,4 miles de TEU en diciembre de 2016. Por su parte DPW presenta una tendencia a seguir reduciendo la movilización de carga en contenedores, a pesar de que en diciembre de 2016 ha presentado un incremento de 15,3% respecto al mes anterior.

Gráfico N° 8: Tráfico de carga en contenedores en el TPC, 2014- 2017
(miles de TEU)



Fuente: Empresas Concesionarias.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

3.2.2. Carga fraccionada

La carga fraccionada es aquella carga sólida movilizada en forma envasada (sacos, bolsas, cajas, etc) o en piezas sueltas. En el caso peruano, este tipo de carga se moviliza principalmente en la operación de importación, comprendiendo productos tales como: cemento, productos laminados de hierro, nitrato de amonio, entre otros. Asimismo, como se observa en el Cuadro N° 8, a partir del 2012 se produjo un importante incremento del volumen de carga fraccionada movilizada en los terminales portuarios concesionados, en detrimento del volumen movilizado en los terminales administrados por ENAPU. En particular, los terminales concesionados pasaron de representar el 31,8% en el 2011 a 66,2% en el 2012, alcanzando una participación de 80% en 2017, lo cual se explica porque el 2012 fue el primer año en el que APMT operó íntegramente el Terminal Norte Multipropósito⁵⁴.

En cuanto a los terminales concesionados con mayor tráfico de carga fraccionada, el Terminal Norte Multipropósito ha representado el 58,2% del 2012 al 2017, en promedio, a nivel nacional,

⁵³ https://www.ositran.gob.pe/joomlatools-files/docman-files//RepositorioAPS/0/0/par/RESOLUCIONES/019CD_2015.pdf

⁵⁴ Cabe recordar que APMT inició la explotación del referido terminal en mayo de 2011.

mientras que TISUR representó el 11,2% en el 2017. Por su parte, ENAPU a pesar de la reducción en su tráfico de carga fraccionada ha representado el 19,9% a nivel nacional.

**Cuadro N° 8: Tráfico de carga fraccionada, según concesionario, 2007 – 2017
(miles de toneladas)**

INFRAESTRUCTURA	EEPP	AÑO											
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Terminales portuarios concesionados		237,5	217,9	206,9	278,3	982,2	2 072,9	2 282,0	2 336,9	2 714,7	2 697,8	2 600,3	
Terminal Portuario de Matarani	TISUR	237,5	217,9	206,9	211,8	225,2	234,5	419,3	401,1	438,6	393,8	364,3	
Terminal Portuario de Paita	TPE	-	-	-	66,5	32,9	42,7	59,3	53,8	23,4	40,4	42,3	
Terminal Norte Multiproposito	APMT	-	-	-	-	724,2	1 795,8	1 803,3	1 821,4	1 989,2	1 919,7	1 946,6	
Terminal Portuario Yurimaguas - NR	COPAM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2	
Terminal Portuario General San Martín	TPP	-	-	-	-	-	-	-	60,6	263,5	344,0	244,8	
Terminales portuarios no concesionados		ENAPU 1/	1 972,3	2 738,9	1 799,1	2 766,7	2 102,6	1 056,1	959,3	778,6	650,7	589,2	644,4
Total Nacional		2 209,8	2 956,8	2 006,0	3 045,0	3 084,8	3 129,0	3 241,3	3 115,4	3 365,4	3 287,0	3 244,7	

1/ Incluye los terminales portuarios de Salaverry, Ilo, Arica, Chicama, Huacho, Supe, Iquitos, Maldonado, Yurimaguas, Chimbote y los terminales portuarios General de San Martín, Norte Multipropósito y Paita hasta que son concesionados.

Fuente: Anuario Estadístico de OSITRAN.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

De otro lado, el tráfico movilizado a nivel nacional se ha incrementado a una tasa anual de 3,9%; ello producto del crecimiento anual de 27,0% de la carga movilizada en los terminales concesionados y una tasa de reducción anual de 10,6% de los terminales administrados por ENAPU. Del 2012 al 2017, TISUR es el concesionario que ha presentado el mayor incremento del tráfico de carga fraccionada, 55,4%, seguido por APMT con un 8,4%.

3.2.3 Carga sólida a granel

La carga sólida a granel se encuentra comprendida principalmente por concentrados de minerales (como cobre y zinc) y cereales (como maíz amarillo duro, trigo). Este tipo de carga presenta la particularidad de que los productos mineros se concentran en las operaciones de embarque, mientras los cereales se concentran en la operación de descarga.

El Cuadro N° 9 muestra que a partir del 2011 se ha presentado un importante incremento del volumen de carga sólida a granel movilizada en los terminales portuarios concesionados en detrimento de la participación de terminales administrados por ENAPU, al igual que lo ocurrido con la carga fraccionada y en contenedores. Así, la carga sólida a granel en los terminales concesionados pasó de representar el 20,9% en el 2010 a representar el 48,5% en el 2011, alcanzando una participación de 82,4% en 2017.

El terminal con mayor importancia relativa hasta el 2015 era el Terminal Norte Multipropósito operado por APMT, que del 2012 al 2015 representó el 49,5% de la carga movilizada, en promedio; sin perjuicio de ello, en los años 2014 y 2015, su participación disminuyó hasta llegar al 29,3% en el 2015. Esta reducción es producto del cumplimiento de la Cláusula 8.1 de su contrato de concesión, que establece que APMT dejaría de embarcar concentrados de minerales a partir del inicio de operaciones del Terminal de Embarque de Concentrados de Minerales operado por TC, lo cual ocurrió en junio de 2014. Como consecuencia de ello, el 2015, TC pasó a ser el concesionario con la segunda mayor movilización de carga sólida a granel con una participación de 21,6% del mercado desplazando de dicha posición a TISUR, concesionario que presentaba dicha posición en el 2014.

Sin embargo, para el 2016, TISUR incrementó su carga movilizada alcanzando una participación de 32,7%, con lo cual se posicionó como el principal concesionario en movilizar este tipo de carga, lo cual se explica principalmente por la explotación de la nueva infraestructura denominada "Sistema de recepción, almacenamiento y embarque de minerales en la Bahía

Islay - Amarradero F". Dicha infraestructura ha sido realizada como mejora voluntaria y cuenta con una capacidad de 2 000 toneladas/hora y un nuevo muelle de 260 metros con una profundidad de 15 a 20 metros. Esta infraestructura, permite atender los nuevos requerimientos de los proyectos Cerro Verde 1, Las Bambas y Antapaccay, y de las empresas Sociedad Minera Cerro Verde (SMCV), MMG y Glencore.

Cuadro N° 9: Tráfico de carga sólida a granel, según concesionario, 2007 – 2017
(millones de toneladas)

INFRAESTRUCTURA	EPPP	AÑO										
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Terminales portuarios concesionados		2,0	2,0	1,9	2,5	5,9	8,6	9,2	10,6	12,8	15,2	16,7
Terminal Portuario de Matarani	TISUR	2,0	2,0	1,9	2,5	2,5	2,3	2,6	2,6	3,0	5,7	6,2
Terminal Portuario de Paita	TPE	-	-	-	-	0,2	0,2	0,3	0,3	0,7	0,6	0,5
Terminal Norte Multiproposito	APMT	-	-	-	-	3,2	6,0	6,3	5,4	4,5	5,0	5,8
Terminal de Minerales del Callao	TC	-	-	-	-	-	-	-	1,7	3,3	2,9	2,9
Terminal Portuario General San Martin	TPP	-	-	-	-	-	-	-	0,6	1,4	1,1	1,3
Terminales portuarios no concesionados	ENAPU 1/	7,6	7,8	8,6	9,4	6,2	3,7	3,5	3,9	2,4	2,2	2,8
	Total Nacional	9,6	9,9	10,5	11,9	12,1	12,3	12,7	14,5	15,2	17,4	19,5

1/ Incluye los terminales portuarios de Salaverry, Ilo, Arica, Chicama, Huacho, Supe, Iquitos, Maldonado, Yurimaguas, Chimbote y los terminales portuarios General de San Martín, Norte Multipropósito y Paita hasta antes de ser concesionados.

Fuente: Anuario Estadístico de OSITRAN.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

En general, entre el 2007 y el 2017, la carga movilizada de este tipo de carga movilizada se incrementó al pasar de 9,6 millones de toneladas en el 2007 a 19,5 millones de toneladas al 2017, lo que representó un aumento de 103,1%. Los principales incrementos se presentaron en los años 2014, 2016 y 2017, que como ya se explicó en párrafos anteriores, derivado de la explotación de nuevas inversiones en infraestructura portuaria y explotación de nuevas mineras.

Finalmente, el Nuevo Terminal Portuario Yurimaguas – NR no presentó movimiento de carga sólida a granel en lo que va su periodo de concesión.

3.2.4 Carga líquida a granel

La carga líquida a granel se caracteriza principalmente por ser productos como combustibles y aceite de soja y por las operaciones de importación.

El Cuadro N° 10 muestra la evolución del tráfico de carga líquida a granel, del cual se desprende que, al igual que en otras cargas, existe un importante incremento en la carga movilizada por los terminales portuarios concesionados a partir del 2011, año en el que APMT inició la explotación del Terminal Norte Multipropósito. En efecto, en dicho año, la participación de los terminales concesionados pasó a representar el 66,7% a nivel nacional y el resto de la carga era movilizado por los terminales administrados por ENAPU. Cabe mencionar que a partir del 2011 la participación de los terminales concesionados siguió incrementándose hasta alcanzar casi el 100% del mercado nacional. Cabe señalar que en el año 2017 APMT movilizó el 91,9% de la carga a nivel nacional.

Cuadro N° 10: Tráfico de carga líquida a granel, según concesionario, 2007 – 2017
(millones de toneladas)

INFRAESTRUCTURA	EPPP	AÑO										
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Terminales portuarios concesionados		0,4	0,4	0,4	0,4	1,7	3,0	3,5	3,0	2,8	3,1	3,2
Terminal Portuario de Matarani	TISUR	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Terminal Norte Multiproposito	APMT	-	-	-	-	1,3	2,7	3,2	2,8	2,6	2,9	2,9
Terminal Portuario de Paita	TPE	-	-	-	-	0,03	0,1	0,04	0,1	0,0	0,1	0,1
Terminal Portuario Yurimaguas - NR	COPAM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
Terminal Portuario General San Martin	TPP	-	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00	0,01	0,00
Terminales portuarios no concesionados	ENAPU 1/	1,3	1,5	1,5	1,7	0,8	0,1	0,1	0,00	0,00	0,04	0,03
	Total nacional	1,7	1,9	1,9	2,1	2,5	3,1	3,5	3,0	2,8	3,1	3,2

1/ Incluye los terminales portuarios de Salaverry, Ilo, Arica, Chicama, Huacho, Supe, Iquitos, Maldonado, Yurimaguas, Chimbote y los terminales portuarios General de San Martín, Norte Multipropósito y Paita hasta antes de ser concesionados.

Fuente: Anuario Estadístico de OSITRAN.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

De otro lado, la tasa de crecimiento de los terminales concesionados fue de 23,3%, en promedio anual. Ello, principalmente, por el inicio de operaciones de APMT en el 2011. En efecto, el incremento de la carga movilizada en los terminales concesionados del 2010 al 2011 fue de 280,1%. Cabe mencionar que en los años 2014 y 2015 la carga movilizada ha presentado reducciones de 12,2% y 7,0%, que coincide con los periodos de reducciones del comercio de petróleo y gas a nivel internacional⁵⁵.

3.2.5 Carga rodante

En el Cuadro N° 11 se muestra la evolución de la carga rodante movilizada entre el 2007 y 2017 a nivel nacional. Como se observa, a partir del inicio de operaciones del Terminal Norte Multipropósito por parte de APMT (2011), el tráfico de carga se concentró en los terminales concesionados. Así, entre 2012 y 2017, la participación de la carga rodante movilizada a través de terminales concesionados registró un nivel promedio de 99,2% del tráfico nacional total, explicado casi totalmente por el tráfico registrado en el terminal operado por APMT.

En cuanto a la evolución del tráfico de carga rodante, se puede mencionar que la tasa de crecimiento anual del 2007 al 2017 fue de 27,4% para los terminales concesionados. Sin embargo, dicha tasa positiva esta explicada por que APMT tomó posesión en el 2011 de la infraestructura de ENAPU y, por tanto, trasladó toda su participación de un terminal no concesionado a otro concesionado y no por mayores inversiones en infraestructura. De hecho, la carga movilizada a nivel nacional se redujo a partir del 2011, pasó 451,3 miles de toneladas en el 2011 a 342,3 miles de toneladas en el 2017, representando una caída de 24,2%.

⁵⁵ UNCTAD (2015), Op. Cit.

**Cuadro N° 11: Tráfico de carga rodante, según concesionario, 2007 – 2017
(miles de toneladas)**

INFRAESTRUCTURA	EEPP	AÑO										
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
T. P. Concesionados		23,6	28,5	18,9	26,9	194,8	448,3	432,6	349,1	341,2	288,7	339,1
Terminal Portuario de Matarani	TISUR	23,6	28,5	18,9	26,9	8,7	9,3	1,0	8,8	2,1	0,2	-
Terminal Portuario de Paita	TPE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Terminal Norte Multiproposito	APMT	-	-	-	-	186,2	438,9	431,5	340,3	329,4	288,5	339,1
Terminal Portuario Yurimaguas - NR	COPAM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0
Terminal Portuario General San Martin	TPP	-	-	-	-	-	-	-	-	9,6	-	-
T. P. No Concesionados	ENAPU 1/	134,6	260,2	122,4	301,7	229,1	3,0	2,1	2,9	3,3	2,8	3,1
Total Nacional		158,3	288,7	141,3	328,6	424,0	451,3	434,6	352,0	344,5	291,5	342,3

1/ Incluye los terminales portuarios de Salaverry, Ilo, Arica, Chicama, Huacho, Supe, Iquitos, Maldonado, Yurimaguas, Chimbote y los terminales portuarios General de San Martín, Norte Multipropósito y Paita hasta antes de ser concesionados.

Fuente: Anuario Estadístico de OSITRAN.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

Por otro lado, cabe notar la significativa reducción que presentó TISUR a partir del 2011, cayendo 67,7% en dicho año en comparación con el 2010. Al respecto, se debe señalar que el Terminal Portuario de Matarani se caracterizaba por importar, en su mayoría, vehículos usados que eran trasladados a la Zona Franca Comercial de Tacna (ZONFRATACNA) y Centros de Exportación, Transformación, Industria, Comercialización y Servicios (CETICOS) para su reparación y reacondicionamiento. Sin embargo, estos flujos comerciales se vieron afectados luego de la aprobación de la Ley N° 29303⁵⁶, la cual estableció que dichas actividades tenían como plazo límite el 31 de diciembre de 2010 para la ZONFRATACNA y el 31 de diciembre de 2012 para CETICOS.

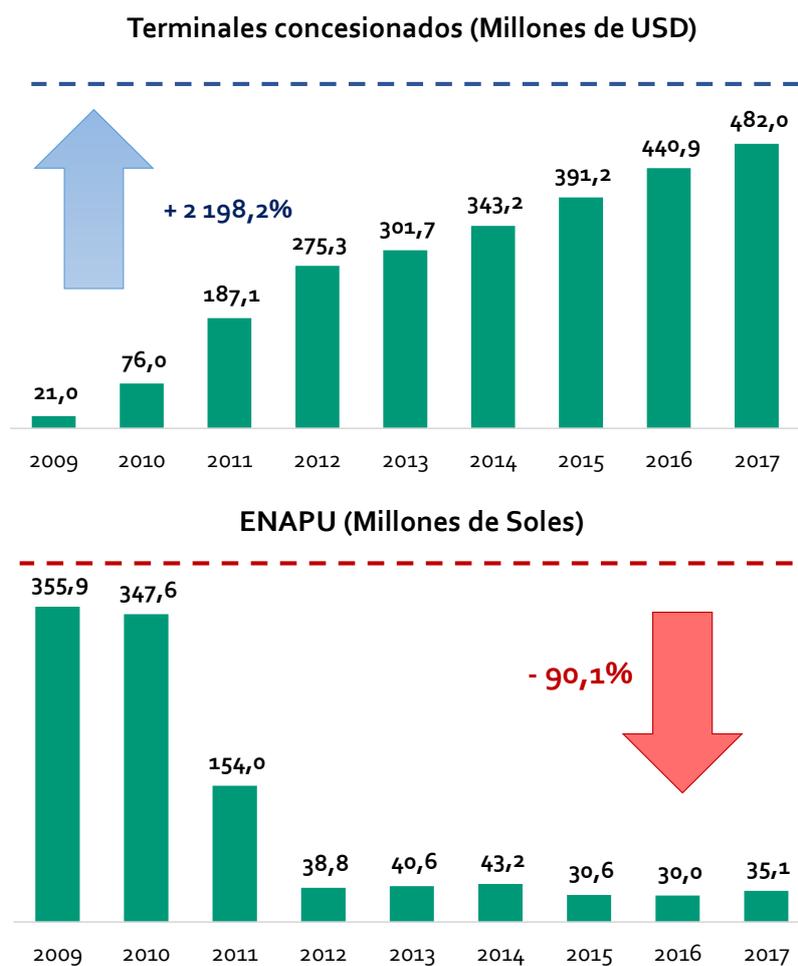
En esa misma línea, cabe mencionar que, a lo largo del periodo analizado, no se han registrado movilización de carga rodante en el Terminal Portuario de Paita.

3.3. Ingresos de los terminales portuarios

Los ingresos de los terminales concesionados y los administrados por ENAPU han presentado comportamientos diferenciados, producto del proceso de concesiones que ha llevado a cabo el Estado Peruano. Así, los terminales concesionados han presentado, del 2009 al 2017, incrementos continuos, pasando de generar USD 21,0 millones de ingresos en el 2009 a generar USD 482 millones en el 2017, lo que significa un incremento de 2 263,2%. Por su parte, los ingresos de ENAPU han pasado de S/. 355,9 millones en el 2009 a S/. 35,1 millones en el 2017, lo cual representó una reducción de 91,3%.

⁵⁶ Ley N° 29303 – Ley que modifica el plazo que fija la Tercera Disposición Transitoria y Complementaria de la Ley N° 27688, publicada el 18 de diciembre de 2008.

Gráfico N° 9: Ingresos de los terminales concesionados y ENAPU, 2009 -2017



1/ Los concesionarios TISUR, TPE, TC, COPAM y TPP presentan su información de ingresos en soles por lo que se ha utilizado el tipo de cambio promedio interbancario.
 Fuente: Anuario Estadístico del OSITRAN, EEPP y ENAPU
 Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del OSITRAN.

En cuanto a los ingresos percibidos por los terminales concesionados, se observa que desde el inicio de sus operaciones hasta el 2015, DPW ha ostentado los mayores ingresos entre todos los terminales concesionados. A partir del 2016, APMT pasó a ser el concesionario con mayores ingresos, ello como consecuencia de un incremento en las tarifas de los servicios estándar por la aplicación del factor de productividad⁵⁷, así como por un continuo incremento de la carga movilizada en contenedores a partir de la puesta en operación de las grúas post-panamax adquiridas en junio del 2016 como parte de las inversiones comprometidas por APMT.

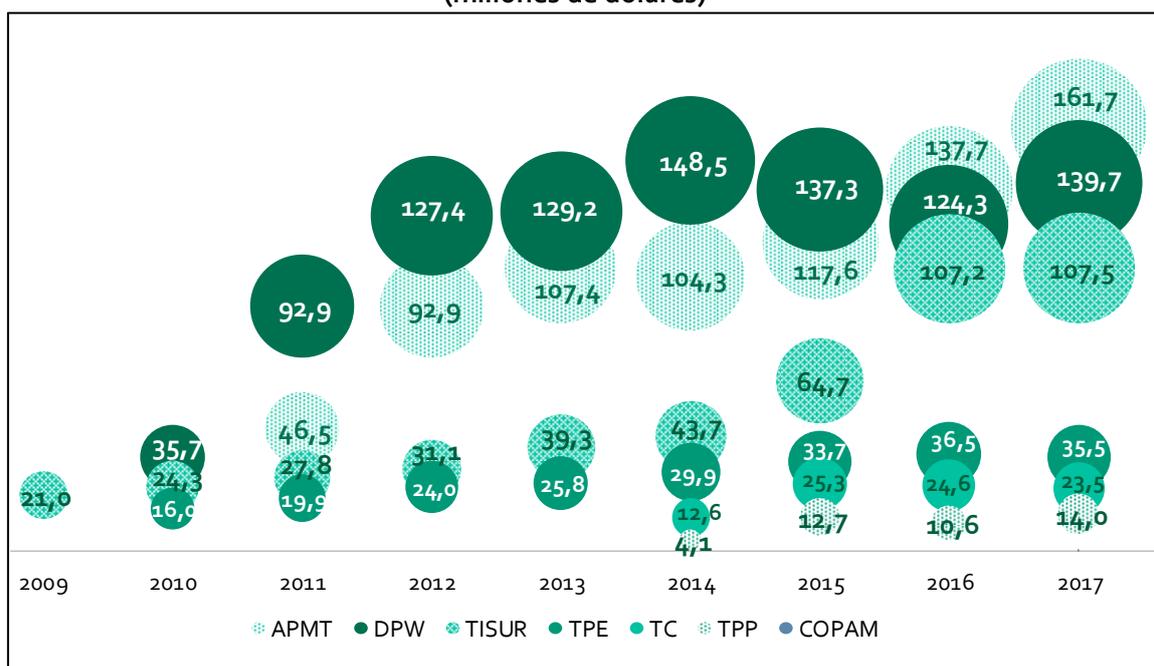
Lo anterior también podría explicar la reducción de los ingresos de DPW a partir del 2015. Es decir, un mayor flujo de contenedores por parte de APMT puede explicar una reducción en el tráfico de contenedores en DPW⁵⁸. Adicionalmente, a partir del 2015 DPW inició la aplicación del nuevo factor de productividad⁵⁹ implicando una reducción en sus tarifas.

⁵⁷ Como se verá más adelante el factor de productividad fue de -9,63% y se aplicó a partir de julio de 2016.

⁵⁸ Cabe recordar que DPW es un terminal especializado en carga en contenedores y, por tanto, cualquier cambio que afecte el tráfico de este tipo de carga afecta directamente a sus ingresos.

⁵⁹ Como se verá más adelante el factor de productividad para DPW fue 4,14%.

Gráfico N° 10: Ingresos según concesionario, 2009 -2017
(millones de dólares)



1/ Los concesionarios TISUR, TPE, TC, COPAM y TPP presentan su información de ingresos en soles por lo que se ha utilizado el tipo de cambio promedio interbancario.

Fuente: Anuario Estadístico del OSITRAN, EEP y ENAPU

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del OSITRAN.

Finalmente, los ingresos percibidos en el 2017 muestran un incremento en la mayoría de los Concesionarios producto de un aumento del flujo comercial internacional. Así, TPP tuvo el mayor incremento con un 32,3%, APMT incrementó en 17,4%, DPW aumentó en 12,4% y TISUR en menor de un 0,3%, respecto al año anterior. En contraste con lo anterior, los concesionarios TPE y TC presentaron una reducción en sus ingresos de 2,7% y 4,3%, respectivamente, en comparación del 2016.

Finalmente, se destaca un importante incremento de los ingresos de TISUR, los cuales se incrementaron alrededor de 76,6% en 2016 respecto a los mismos meses del 2015, como consecuencia del inicio de explotación del "Proyecto Bahía Islay".

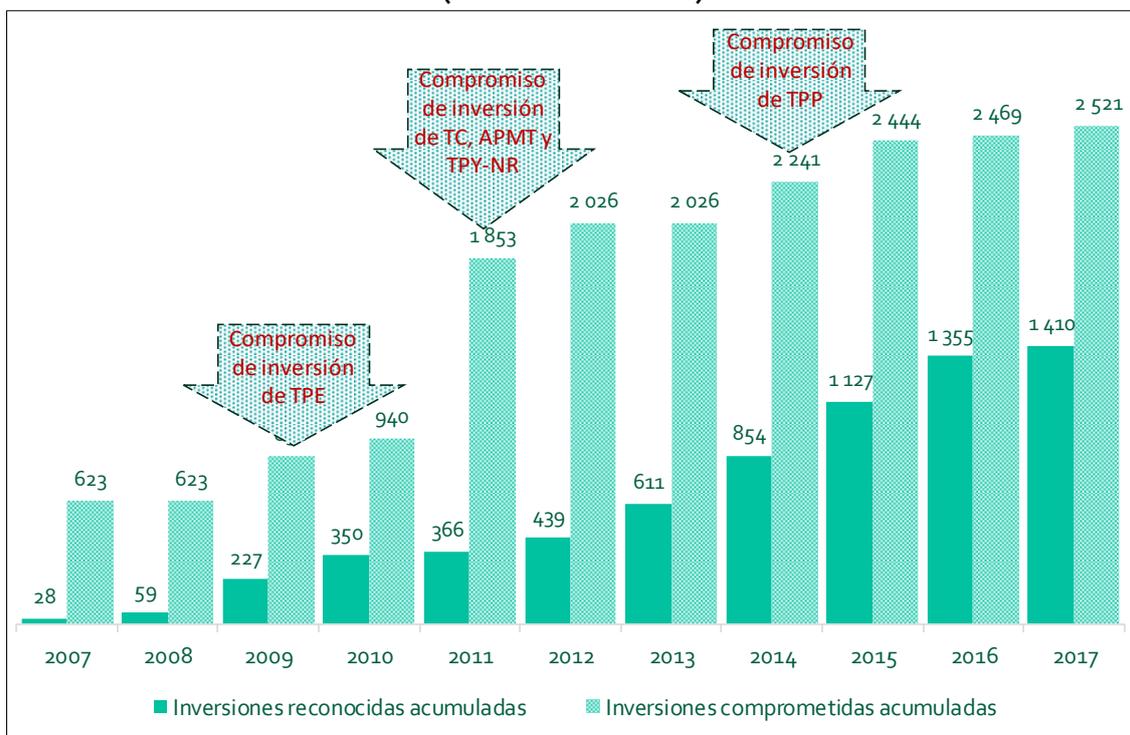
IV. EVOLUCIÓN DE LAS INVERSIONES

Las inversiones realizadas por los concesionarios son consideradas como parte de las mejoras comprometidas en los contratos de concesión, una vez que son reconocidas como inversiones por el Regulador. Dicho reconocimiento supone a OSITRAN verificar que la inversión esté de acuerdo con lo ofrecido en el expediente técnico del Concesionario, así como verificar el cumplimiento de los estándares establecidos en el Contrato de Concesión.

Las inversiones comprometidas en los terminales portuarios concesionados experimentaron un importante incremento de 97,1% en el año 2011, al pasar de USD 940 millones a 1 853 millones, lo cual se explica por la entrega en concesión del Terminal de Embarque de Concentrados de Minerales, del Terminal Multipropósito Muelle Norte y del Terminal Portuario de Yurimaguas - Nueva Reforma. Luego de ello, en el 2014, producto de la concesión del Terminal Portuario General San Martín las inversiones comprometidas alcanzaron un nivel de USD 2 241 millones. Finalmente, producto de actualizaciones en los Expedientes Técnicos, las inversiones

comprometidas, en el sector portuario, alcanzan los USD 2 521 millones en el 2017, de los cuales se ha ejecutado el 55,9%.

Gráfico N° 11: Inversiones reconocidas y comprometidas acumuladas, 2007 - 2017
(millones de dólares)



Fuente: Gerencia de Supervisión y Fiscalización del OSITRAN
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del OSITRAN

A nivel de cada una de las concesiones, el Cuadro N° 12 muestra los distintos niveles de ejecución acumulada de las inversiones comprometidas, destacando los terminales operados por TC y TISUR, cuyos niveles de cumplimiento han sido de 100% y 99,5%⁶⁰ al cierre de 2017, respectivamente. En particular, cabe precisar que TISUR cumplió con el 100% de su inversión comprometida al inicio de la concesión referente a las obras obligatorias⁶¹, y que, en el 2014, inició las obras que corresponden a la mejora voluntaria denominada: "Sistema de recepción, almacenamiento y embarque de minerales en la Bahía Islay - Amarradero F". Dicha mejora voluntaria tiene Acta de Recepción el 22 de diciembre de 2016 y se estima que las obras ascendieron a USD 235,2 millones incluido IGV⁶².

En cuanto a TC, las obras incluyeron la construcción del puente de acceso y de un muelle de 220 metros de largo, cuatro (4) subestaciones y sistema eléctrico. Asimismo, el montaje del *ship loader*, los edificios de tensado, *open access* y el viaducto metálico elevado de 3,2 km de longitud por donde discurre la faja tubular hermética, las cuales concluyeron el 23 de mayo de 2014.

⁶⁰ Cabe señalar que la pequeña diferencia (0,5%) para alcanzar el 100% de la inversión comprometida corresponde a una cuestión de valorización de la inversión reconocida, toda vez que en la implementación de la infraestructura y equipamiento el concesionario ya cumplió.

⁶¹ La cual comprendió una inversión referencial de USD 6,8 millones. Y, adicionalmente, ejecutó mejoras voluntarias por un monto estimado de USD 30,6 millones dichas mejoras fueron ejecutadas en el periodo del 2005 al 2014.

⁶² Gerencia de Supervisión y Fiscalización del OSITRAN.

Cuadro N° 12: Porcentaje de cumplimiento acumulado por concesión

INFRAESTRUCTURA	INVERSIÓN (Millones USD)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Terminal Portuario de Matarani 1/	282,0	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	73,8%	87,5%	99,5%
Nuevo Terminal de Contenedores - Muelle Sur 2/	627,4	0,0%	4,9%	32,1%	45,4%	47,5%	47,6%	47,6%	47,6%	57,1%	56,8%	58,1%
Terminal Portuario de Paíta 3/	317,4			0,0%	0,1%	0,4%	10,4%	39,0%	62,9%	62,8%	66,6%	66,3%
Terminal de Embarque de Concentración de Minerales	113,2					0,0%	23,1%	74,1%	85,7%	100%	100%	100%
Terminal Norte Multipropósito	883,5					0,0%	1,9%	5,2%	17,5%	31,7%	44,2%	45,8%
Nuevo Terminal Portuario de Yurimaguas	54,6					0,0%	0,0%	0,0%	13,4%	42,9%	66,1%	66,1%
Terminal Portuario General San Martín	249,1								0,0%	0,5%	1,7%	1,8%

Fuente: Gerencia de Supervisión y Fiscalización del OSITRAN.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del OSITRAN.

De otro lado, las inversiones reconocidas para el caso de DPW corresponden a la Primera fase contemplada en el contrato de concesión y concluidas en abril de 2011 por un monto de USD 335,7 millones. Asimismo, se consideran dos inversiones en equipamiento adicional correspondiente a USD 7,2 millones en febrero de 2015 y USD 13,7 millones recibidas en diciembre de 2016.

Por su parte, TPE realizó inversiones correspondientes a la Primera Etapa de las inversiones obligatorias por un monto de USD 156,1 millones, las mismas que culminaron en junio de 2014. Asimismo, se han reconocido inversiones adicionales ascendentes a USD 20,7 millones que corresponden a la ejecución de un tanque cisterna de agua de 540 m³, la señalización náutica, la remodelación de su edificio administrativo, la adquisición e instalación de dos grúas móviles, el dragado del canal de maniobras del muelle espigón existente, entre otras.

Lo señalado en el párrafo anterior corresponde a inversiones realizadas hasta agosto de 2015, periodo a partir del cual se inició la Etapa 2 de las inversiones obligatorias que comprenden: i) equipamiento portuario -un (1) grúa Pórtico STS y dos (2) grúas RTG - y ii) remoción y extracción de la embarcación pesquera Cráter. La primera implicó una inversión de USD 21,01 millones y fue recepcionada en setiembre de 2016, mientras que la segunda inversión ascendió a USD 5,1 millones y fue terminada y recibida en diciembre de 2016. Finalmente, se reconocieron inversiones adicionales correspondientes a la Etapa 4, tales como, "Inversión Adicional Implementación de Herramientas Tecnológicas para la gestión Administrativa y Operativa del Terminal Portuario de Paíta" e "Inversión Adicional Ampliación de potencia e interconexión eléctrica de STS 02".

Por su parte, APMT avanzó de manera conjunta las Etapas 1 y 2 de sus obras obligatorias, las mismas que fueron recepcionadas parcialmente en el 2015. Dichas obras correspondieron al muelle 11 (obras civiles y dragado), edificio administrativo y oficinas públicas, edificio de amenidades, parte del muelle 5, patio de contenedores de respaldo, dragado, 4 grúas STS y 12 grúas e-RTG. De acuerdo con el plazo de ampliación otorgado por el MTC a APMT la obra debería ser entregada hasta el 11 de abril de 2016, plazo que no cumplió, según lo evaluado por OSITRAN y lo comunicado por la APN al Concesionario.

El 14 de diciembre de 2016, APMT y la APN suscribieron un Acta de Recepción que recogió las observaciones y recomendaciones señaladas en el informe de opinión técnica remitida por OSITRAN a la APN, sin indicar cómo se efectuaría el proceso de subsanación de observaciones. El 15 de diciembre de 2016, se suscribió un acta complementaria de recepción en la cual se señaló que "La subsanación de las observaciones serán supervisadas y aprobadas conforme al Contrato de Concesión y al marco legal vigente". Se estima que la inversión final

correspondiente a las Obras Iniciales (Etapas 1 y 2) es cercana a los USD 392 millones incluido IGV.

En el caso de COPAM se culminaron las obras de la Fase I, la cual consiste en un muelle de longitud de 120 m y 12 m de ancho, con un antemuelle de 35 m de ancho lo que permite contar con mejores espacios para el manipuleo de las cargas y tener dos puestos de atraque para la atención de barcas, chatas y motochatas, además, tendrá un muelle y Terminal especializado para el tránsito de pasajeros.

Asimismo, el Terminal Portuario Yurimaguas-NR cuenta con áreas de almacenamiento techado para carga general de una superficie de 6 092 m², área de almacenamiento techado para procesamiento y acopio para las mercancías perecibles de una superficie de 600 m² con cámaras de refrigeración y congelamiento, patio de contenedores con una superficie de 7 994 m² y 72 tomas eléctricas para contenedores refrigerados.

Al respecto, OSITRAN evaluó la solicitud de recepción de obras presentada por COPAM el 7 de octubre de 2016 correspondiente a la referida Fase I, concluyendo que las referidas obras presentan defectos que no afectan la normal prestación de los servicios, cuyo costo de subsanación asciende al 0,98% del presupuesto estimado de obras. El 15 de diciembre de 2016, se suscribió el Acta de Recepción de Obras con observaciones, autorizándose el inicio de las operaciones en el Terminal Portuario Yurimaguas - NR.

Finalmente, las inversiones reconocidas a TPP conciernen a equipamiento portuario que corresponden a la fase preliminar de la etapa 1, adelanto de la inversión de la etapa 2 y etapa 3 e, inversiones complementarias N° 1, N° 2, N° 3 y N° 4, que ascienden a un total de USD 4,2 millones⁶³.

V. CALIDAD AL USUARIO EN LOS PUERTOS CONCESIONADOS

5.1. Niveles de servicio y productividad

Los niveles de servicio y productividad son aquellos indicadores mínimos de calidad de servicio y de capacidad que los concesionarios deberán lograr y mantener durante la explotación de la infraestructura portuaria. En todos los contratos de concesión portuarios, con excepción del primero de ellos (Terminal Portuario de Matarani), se han establecido obligaciones sobre los niveles de servicios que deben cumplirse en las infraestructuras, los cuales son medidos de manera individual y en promedio trimestral.

El objetivo de establecer niveles de servicios es preservar la calidad de los servicios portuarios; por lo que los niveles establecidos en los contratos de concesión determinan tiempos máximos por operación de algunas actividades portuarias. Asimismo, se establecen tiempos máximos, promedio trimestral, para incentivar al concesionario que ha incumplido en los tiempos de operación individual a que en el resto de las operaciones individuales puedan operar de manera más eficiente (menor tiempo) con el objetivo de reducir su tiempo promedio trimestral y pueda cumplir con lo establecido contractualmente.

⁶³ Cabe señalar que la APN aprobó el expediente técnico que comprende: i) equipamiento portuario de la Fase Límite de la Etapa 1; ii) infraestructura portuaria de las Etapas 1, 2, 3 y 4 y, iii) obras correspondientes a la inversión. El plazo de la ejecución de las obras aprobadas es de treinta (30) meses y un monto de S/ 632,1 millones (incluido IGV), que corresponden en inversión obligatoria (S/. 496,2 millones en obra civil y S/ 40,9 millones en equipamiento), e inversión complementaria (S/. 95,0 millones).

De igual manera se establecen niveles mínimos de carga que deben movilizar en un tiempo determinado con el mismo objetivo señalado en el párrafo anterior, preservar un nivel de calidad en los servicios que se prestan en los puertos concesionados. Estos niveles de productividad están relacionados al volumen en una hora que tienen que descargar el puerto de una nave.

Cabe señalar que los niveles de servicio no siempre son los mismos entre los diferentes contratos de concesión. Así, por ejemplo, el tiempo para la descarga de la nave⁶⁴ y el tiempo para el zarpe de la nave⁶⁵ son establecidos en los contratos de concesión de APMT, DPW y TPP. Por su parte, el tiempo de espera de la nave es un nivel de servicio establecido solo para TPE y TC.

Previo al análisis de los indicadores de niveles de servicio y productividad, es importante precisar que los cuadros de esta sección reflejan los resultados trimestrales desde el inicio de cada concesión, por lo que no necesariamente coinciden en fechas. Por ejemplo, el tercer trimestre de APMT corresponde a enero-marzo de 2012, para DPW de noviembre de 2010 a febrero de 2011, para TPE implica de abril-junio del 2009. Con ello, se busca mostrar cómo han ido evolucionando los niveles de servicios de cada concesión desde el inicio de las operaciones.

El Cuadro N° 13 muestra los tiempos, promedio trimestral, del inicio de la descarga y del zarpe de la nave. En cuanto al primer indicador, se aprecia que APMT no cumplió con los niveles establecidos en su contrato de concesión del cuarto al noveno trimestre y del décimo octavo al vigésimo primer trimestre de dicha concesión. En cuanto al mismo indicador, pero para la medición por operación individual, APMT presentó niveles mayores al máximo establecido en todos los trimestres, es decir, en cada trimestre existió al menos una operación que no cumplió con el tiempo para el inicio de la descarga, en particular, el séptimo trimestre (enero – marzo de 2013) fue el de mayor número de incumplimientos acumulando 238 en dicho trimestre.

Cuadro N° 13: Indicadores de los niveles de servicios, promedio trimestral (minutos)

EEPP	NIVEL	NÚMERO DE TRIMESTRE DE LA CONCESIÓN																											
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
Tiempo para el inicio de la descarga																													
APMT	Máx. 20	-	77	64	65	37	28	21	17	18	16	18	18	18	18	18	21	23	22	27	18	21							
DPW	Máx. 20	10	7	9	9	10	8	7	9	9	9	11	12	13	11	11	14	14	13	14	11	10	10	9	8	10	9	14	
TPP	Máx. 20	6	9	7	6	6	5	5	6	9	8																		
Tiempo para el zarpe de la nave																													
APMT	Máx. 20	12	12	12	12	12	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	12	11	11	11							
DPW	Máx. 20	9	9	8	8	7	9	13	13	12	14	12	11	10	10	11	11	11	12	13	11	12	11	13	12	11	11	13	
TPP	Máx. 20	14	21	18	14	17	17	10	13	12	11																		

Nota: Según el Anexo 3 de los contratos de concesión suscritos con APMT, DPW y TPP el primer y segundo trimestre de la explotación de la concesión será considerado como una etapa de adecuación, por lo que la verificación del cumplimiento de los indicadores se registrará a partir del tercer trimestre.

Fuente: Gerencia de Supervisión y Fiscalización de OSITRAN.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

⁶⁴ Ello computado desde la finalización de las operaciones de embarque y que cuente con las autorizaciones necesarias.

⁶⁵ Ello será medido en horas (o fracciones de ésta), que comienza en la fecha y hora en que la nave sea considerada como arribada al TPC y para lo cual el representante de la nave ha solicitado su atraque, de acuerdo a los procedimientos de seguridad establecidos para tal efecto, y que termina en la fecha y hora en que el buque queda amarrado a muelle.

Por su parte, DPW registra tiempos, promedio trimestral, menores a lo establecido contractualmente en todos los trimestres; sin embargo, a nivel de operaciones individuales⁶⁶, éste concesionario presenta, en la mayoría de los trimestres, operaciones individuales con tiempos mayores a lo acordado contractualmente. En particular, el tercer trimestre alcanzó el mayor número de operaciones con incumplimientos, a saber, siete (7) operaciones.

En cuanto a TPP, la medición de niveles de servicio y productividad pudo darse a partir del sexto trimestre de la concesión y no ha presentado incumplimiento en su medición individual ni promedio trimestral.

En el mismo cuadro se puede observar que APMT, DPW y TPP han cumplido con los niveles promedio trimestral del tiempo de zarpe de la nave, salvo en el cuarto trimestre por parte de TPP. Sin embargo, respecto al tiempo por operación individual⁶⁷, APMT presenta incumplimientos en todos los trimestres, en particular, en el séptimo trimestre alcanzó el mayor número de operaciones, 177, con niveles por encima del máximo establecido en el contrato. En cambio, DPW que, si bien también presenta incumplimientos en la mayoría de los trimestres, estos son menores en comparación de APMT, siendo ocho (8) el mayor número de operaciones con incumplimientos de DPW.

Con respecto al indicador *tiempo de espera de la nave*⁶⁸, TPE, luego de culminar las obras de su primera etapa, registró un solo incumplimiento en el trimestre 30º, correspondiente al periodo de enero a marzo de 2017. Por su parte, TC, si bien registra trimestres con operaciones con niveles mayores a lo establecido en su contrato de concesión, la mayoría de los trimestres – en cuatro de siete trimestres- no se registran dichas operaciones.

Por otro lado, existen otros niveles de servicios más vinculados a los consignatarios de la carga. Tal como el indicador denominado *Tiempo para el retiro de la mercancía* el cual consiste en el periodo que transcurre entre la fecha y hora para la cual el usuario solicita el retiro de su mercancía, cumpliendo todos los requerimientos del terminal y de las autoridades involucradas, y la fecha y hora en que se cargue sobre el vehículo de transporte que la retira y haga entrega al usuario de la documentación que faculta al usuario para su retiro. Al igual que en los indicadores anteriores, no todos los contratos de concesión presentan dicho indicador. En este caso, TC es el concesionario que no presenta dicho indicador por su naturaleza netamente de exportación de concentrado de minerales.

Como se observa del Cuadro N° 14, de los veintitrés (23) primeros trimestres de la concesión del Terminal Norte Multipropósito, APMT alcanzó lo establecido en su contrato de concesión solo en el tercer trimestre, convirtiéndose en el concesionario con más incumplimientos en este indicador. Este hecho como se verá más adelante ha generado que este concesionario tenga el mayor número de sanciones. En contraste con ello, TPE es el concesionario que ha cumplido en todos los trimestres de lo que va de la concesión.

⁶⁶ El nivel de servicio para las operaciones individuales que deben cumplir tanto APMT, DPW y TPP corresponde a un máximo de 30 minutos.

⁶⁷ El nivel de servicio para las operaciones individuales que deben cumplir tanto APMT, DPW y TPP corresponde a un máximo de 30 minutos.

⁶⁸ En este caso TPE y TC deben cumplir con un tiempo máximo de 4 horas.

Cuadro N° 14: Tiempo de atención al usuario para el retiro de su mercancía, promedio trimestral (minutos)

EEPP	NIVEL	NÚMERO DE TRIMESTRE DE LA CONCESIÓN																																		
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32					
APMT	Máx. 30	25	68	66	88	78	88	87	95	95	89	94	90	85	90	86	86	87	48	47	40	42														
DPW	Máx. 20	42	36	19	14	21	35	33	28	25	22	18	17	18	17	21	18	17	17	18	18	17	16	17	17	18	18	19								
TPE	Máx. 20	12	13	14	14	13	14	15	14																	18	18	18	18	18	19	18	19	19	18	15
TPP 1/	Máx. 30	90	96	78	35	37	33	29	19	41	37																									
TPP 2/	Máx. 20	-	99	54	50	50	42	38	19	21	19																									

Nota: Según el Anexo 3 de los contratos de concesión suscritos con APMT, DPW y TPP el primer y segundo trimestre de la explotación de la concesión será considerado como una etapa de adecuación, por lo que la verificación del cumplimiento de los indicadores se registrará a partir del tercer trimestre. En el caso de TPE, el contrato de concesión señala que durante la ejecución de las obras de la Etapa 1 y hasta su culminación no se exigirá al concesionario el cumplimiento de los niveles de servicio y productividad indicados, los cuales corresponden al 11° hasta el 20° trimestre.

1/ Correspondiente a carga solida a granel y fraccionada.

2/ Correspondiente a carga en contenedores.

Fuente: Gerencia de Supervisión y Fiscalización de OSITRAN.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

Cabe resaltar que, a diferencia de los otros concesionarios, TPP debe cumplir con diferentes niveles de servicio según el tipo de carga. Así, para carga fraccionada y carga sólida a granel dicho concesionario debe demorarse como máximo un tiempo, promedio trimestral, de 30 minutos y para el caso de carga en contenedores el tiempo, promedio trimestral, máximo es de 20 minutos. Sin perjuicio de ello, en ambos casos ha presentado incumplimientos en diferentes trimestres. Sin perjuicio de ello, en los últimos trimestres ha mostrado cierto grado de cumplimiento; en particular, para carga fraccionada y sólida a granel ha cumplido en el noveno y décimo trimestre de la concesión y para carga en contenedores ha cumplido en el décimo y décimo segundo trimestre.

Por su parte, los indicadores referidos a la capacidad de la infraestructura portuaria establecen niveles de rendimientos por tipo de carga. Así, los concesionarios tienen que cumplir con niveles de productividad para la carga en contenedores, carga fraccionada, carga sólida a granel y carga rodante. En el caso de carga en contenedores, los concesionarios cumplen con los rendimientos establecidos en sus contratos de concesión, salvo para el caso de DPW que en el tercer y cuarto trimestre de explotación del Nuevo Terminal de Contenedores no alcanza el rendimiento mínimo de 25 tn/hora por grúa.

Cuadro N° 15: Rendimiento de carga en contenedores, promedio trimestral (minutos)

EEPP	NIVEL	NÚMERO DE TRIMESTRE DE LA CONCESIÓN																																			
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32						
APMT 1/	Mín. 10	10	11	13	12	11	11	13	12	13	12	11	12	12	11	12	12	11	10	10	13																
APMT 2/	Mín. 25	28	26	25	26	27	25	26	27	26	29	27	28	30	25	25	27	27	28	27	26	26															
DPW	Mín. 25	20	24	27	31	30	30	31	35	36	35	34	37	35	32	32	35	33	34	35	37	39	39	38	39	36	39	34									
TPE 3/	Mín. 25																								25	25	28	28	29	27	30	30	26	28	29	32	

Nota: Según el Anexo 3 de los contratos de concesión suscritos con APMT, DPW y TPP el primer y segundo trimestre de la explotación de la concesión será considerado como una etapa de adecuación, por lo que la verificación del cumplimiento de los indicadores se registrará a partir del tercer trimestre. En el caso de TPE, el Anexo 3 de su respectivo contrato de concesión señala que la verificación del cumplimiento de los indicadores referidos al rendimiento de embarque y descarga de contenedores se dará una vez instaladas las grúas en el Muelle Espigón Existente. Asimismo, el mismo anexo señala que el primer año contado a partir del inicio de la Explotación del Muelle de contenedores el rendimiento será no menor de veinte (20) contenedores por hora y por grúa pórtico de muelle. Para los posteriores años será de veinticinco (25) contenedores por hora y por grúa de muelle.

1/ Corresponde a movimientos sin grúa pórtico.

2/ Corresponde a movimientos con grúa pórtico.

3/ corresponde a la grúa 1.

Fuente: Gerencia de Supervisión y Fiscalización de OSITRAN.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

Cuadro N° 18: Número de reclamos según concesionario, 2009 – 2017

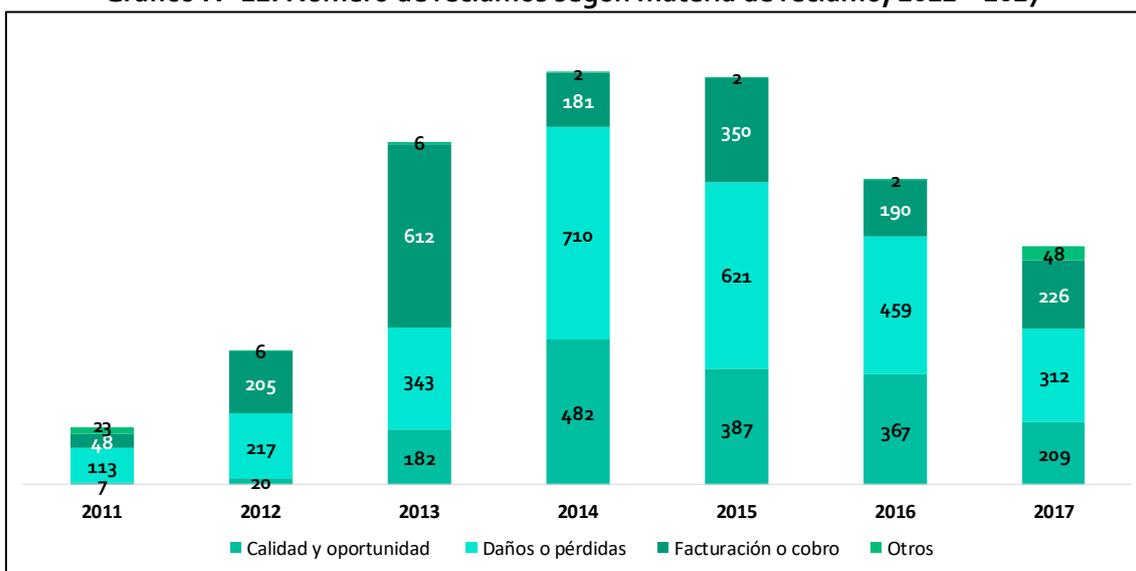
INFRAESTRUCTURA	EEPP	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Terminal Portuario de Matarani	TISUR	1	0	0	8	1	3	4	0	40
Terminal Portuario de Paita	TPE	-	8	6	3	8	21	10	5	26
Nuevo Terminal de Contenedores	DPW		20	70	92	59	71	88	72	166
Terminal Norte Multiproposito	APMT			115	345	1075	1279	1258	940	562
Terminal de Embarque de Minerales del Callao	TC						0	0	0	0
Terminal Portuario Yurimaguas- NR	COPAM								0	0
Terminal Portuario General San Martin	TPP						1	0	1	1
Total		1	28	191	448	1143	1375	1360	1018	795

Fuente: Gerencia de Supervisión y Fiscalización de OSITRAN
 Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN

Si consideramos por materia de reclamo, del 2011 al 2017, los de mayor importancia son los reclamos por Daños o pérdidas en perjuicio de los usuarios, que durante dicho periodo ha representado el 47,0% del total de reclamos. Otra de las características que se presenta es la menor importancia relativa que viene presentados los reclamos por Facturación o cobro que en el 2012 representaba el 45,8% y en el 2015 alcanzó el 25,7%. Ello, principalmente por el aumento en el número de reclamos que se viene presentando por Daños o pérdidas en perjuicio de los usuarios y, Calidad y oportunidad en la prestación del servicio.

Así como ocurre de forma general, APMT es el concesionario que viene presentando el mayor número de reclamos por concepto de Daños o pérdidas en perjuicio de los usuarios, Calidad y oportunidad en la prestación del servicio y Facturación o cobro. Del 2011 al 2015, la importancia relativa que presento dicho concesionario en los tipos de reclamos fue de 79,4%, 92,6%, y 82,0%, respectivamente. Cabe señalar que, la mayor parte de los reclamos relacionados con la facturación o cobro, corresponden a los recargos que aplica el concesionario por concepto de arribo tardío, por compensación por cuadrilla no utilizada, por facturación por uso de área operativa – contenedores y por cambio de status de la carga. Estos recargos no son cobros que se realicen como producto de la prestación efectiva de servicios portuarios, sino que son conceptos cuyo cobro derivan del incumplimiento de los acuerdos previamente adoptados entre los sujetos intervinientes en una relación contractual.

Gráfico N° 12: Número de reclamos según materia de reclamo, 2011 – 2017



Fuente: Gerencia de Supervisión y Fiscalización de OSITRAN
 Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN

5.3. Accidentes

En cuanto al número de accidentes, APMT es el concesionario que presenta el mayor número de accidentes. En efecto, en el 2015, 2016 y 2017, la participación de APMT en el número total de accidentes ocurridos en los puertos concesionados fue de 57,8%, 49,6% y 45,1%, respectivamente. Ello, a pesar de presentar una reducción desde el 2015, año que presentó 114 accidentes hasta el 2017 en el que presentó 55 accidentes.

Cuadro N° 19: Número de accidentes según concesionario, 2009 – 2017

INFRAESTRUCTURA	EPPP	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Terminal Portuario de Matarani	TISUR	66	85	114	96	107	82	44	37	41
Nuevo Terminal de Contenedores 1/	DPW	9	12	8	12	12	19	17	15	
Terminal Portuario de Paita	TPE	8	7	10	7	5	6	9	3	
Terminal Norte Multiproposito	APMT		44	36	27	52	114	66	55	
Terminal de Minerales del Callao	TC				10	14	4	3	1	
Terminal Portuario General San Martin	TPP					1	7	11	7	
Total		66	102	177	150	163	166	194	143	122

Fuente: Gerencia de Supervisión y Fiscalización de OSITRAN.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

1/ Desde mayo de 2010

Asimismo, el cuadro anterior se destaca los menores números de accidentes en los terminales administrados por TC, TPE y TPP.

De otro lado, el mayor número accidentes que presenta APMT podría estar explicado por el mayor número de operaciones o carga que moviliza. En tal sentido, el cuadro a continuación muestra el ratio número de accidentes sobre millones de toneladas movilizadas, del cual se desprende que a pesar de su mejora significativa, pasó de un ratio de 24 accidentes por millón de toneladas en el 2009 a 6 accidentes por millón de toneladas en el 2017, TISUR sería el que presenta mayor número de accidentes en términos relativos, seguido por TPP a pesar no presentar un volumen significativo de carga movilizada.

Cuadro N° 20: Ratio número de accidentes entre millones de toneladas

INFRAESTRUCTURA	EPPP	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Terminal Portuario de Matarani	TISUR	23,9	25,4	34,3	32,1	31,4	24,1	11,5	5,7	5,9
Nuevo Terminal de Contenedores	DPW		7,2	1,0	0,5	0,9	0,8	1,4	1,4	1,1
Terminal Portuario de Paita	TPE		7,2	5,0	6,6	4,6	2,9	2,7	4,2	1,4
Terminal Norte Multiproposito	APMT			5,6	2,4	1,4	3,5	7,9	4,2	3,1
Terminal de Minerales del Callao	TC						8,5	1,2	0,9	0,3
Terminal Portuario General San Martin	TPP						1,5	4,1	7,8	4,3

Fuente: Gerencia de Supervisión y Fiscalización de OSITRAN.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

Finalmente, los accidentes se clasifican en tres tipos, a saber, Tipo A que corresponde a accidentes con sólo daño material, accidentes tipo B que implica daño material más personas heridas y, Tipo C que consiste en accidentes con daño material, herido y fallecidos. Al respecto, la mayoría de los accidentes que se presentan en todos los terminales portuarios presentan accidentes del Tipo B, es decir, con personas heridas. Se han presentado casos excepcionales de accidentes con fallecidos, por ejemplo, en el 2012 y 2013 TISUR presentó una persona fallecida en cada año, TC presentó en el 2013 sólo una persona fallecida, de igual manera APMT tuvo un accidente con consecencial fatal en el 2013. En contraste, TPE, DPW y TPP no han presentado accidentes fatales desde el inicio de sus operaciones.

5.3. Apelaciones presentadas al Tribunal de Solución de Controversias

Según el Decreto Supremo 114-213-PCM, el OSITRAN está facultado para resolver en la vía administrativa las controversias y reclamos que, dentro del ámbito de su competencia, surjan entre Entidades Prestadoras y entre éstas y Usuarios. Quedando excluida de las funciones de solución de controversias y reclamos, aquellas controversias y reclamos que son de competencia del INDECOPI.

Asimismo, las funciones de solución de controversias y de atención de reclamos comprenden la conciliación de intereses. De llegarse a una conciliación y de ser ésta aprobada por el OSITRAN, se da por terminada la controversia correspondiente. El OSITRAN puede actuar como institución organizadora de arbitrajes para resolver las controversias entre Entidades Prestadoras y Usuarios; y las controversias sobre materias de libre disposición de las partes de los Contratos de Concesión

El número de apelaciones recibidos por el Tribunal de solución de controversias ha presentado incrementos a partir del inicio de operaciones del Terminal Norte Multipropósito. Así, en el 2012 cuando inicia operaciones APMT se presentaron 78 apelaciones de las cuales 71 correspondieron a APMT. Al 2016, se presentaron 245 apelaciones de las cuales 237 corresponden al Terminal Norte Multipropósito.

Cuadro N° 21: Número de apelaciones presentadas, según concesionario, 2012 - 2016

INFRAESTRUCTURA	EEPP	2012	2013	2014	2015	2016
Terminal Norte Multipropósito	APMT	71	190	336	169	237
Nuevo Terminal Contenedores	DPW	4	2	2	7	7
Empresa Nacional de Puertos	ENAPU	-	-	1	2	-
Terminal Portuario Paita	TPE	-	3	2	-	1
Terminal Portuario Matarani	TISUR	3	5	-	3	-
TOTAL		78	200	341	181	245

Fuente: Secretaría Técnica del Tribunal de Solución de Controversias de OSITRAN.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

Finalmente, cabe mencionar que el mayor número de apelaciones se ha presentado en el 2014, año en el que se trataron 341 apelaciones, de las cuales 336 correspondieron a APMT.

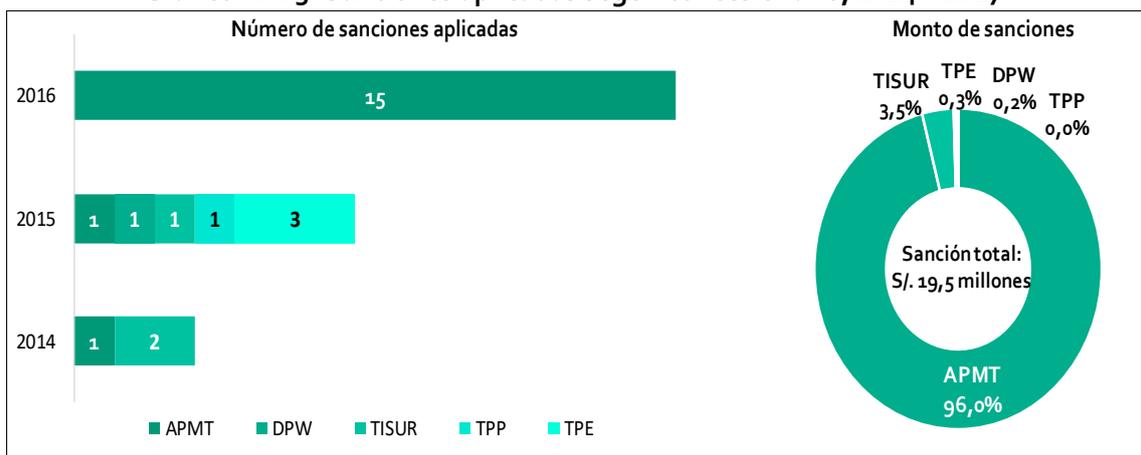
5.4. Procedimientos Administrativos Sancionadores y Penalidades impuestas

Entre el 2014 y el 2016, existieron 25 procedimientos administrados sancionadores en los cuales se aplicaron sanciones, de los cuales, 24 corresponden a sanciones monetarias y una a una amonestación⁶⁹. Del total de sanciones, APMT fue sancionado en diecisiete (17) oportunidades, de las cuales quince (15) fueron aplicadas en el 2016. Respecto al monto de las sanciones, APMT fue el concesionario con mayor amonestación, a saber, S/ 18,8 millones que representó el 96,0% del total de sanciones.

Finalmente, cabe mencionar que en el 2017 no ha existido alguna sanción para algún concesionario portuario.

⁶⁹ Cabe señalar que mediante Resolución N° 034-2015-CD-OSITRAN de segunda instancia modificó la sanción impuesta de 2 UIT de multa impuesta por la primera instancia vía Resolución N° 040-2015-GG-OSITRAN, por una amonestación pública que será publicada por seis (6) meses en el portal web del OSITRAN.

Gráfico N° 13: Sanciones aplicadas según concesionario, 2014 – 2017



Fuente: Gerencia de Supervisión y Fiscalización de OSITRAN

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN

En cuanto a las Penalidades impuestas, el Cuadro N° 22 muestra que, entre el 2012 y el 2017, se han penalizado 56 incumplimientos, de los cuales, 19 fueron imputadas a APMT. Asimismo, en los años 2012 y 2014 se impusieron el mayor número de penalidades, 19 y 17 penalidades, respectivamente. En el 2012 el mayor número de penalidades fueron impuestas a TPE y en el 2014 a APMT. En cuanto al 2017, existió una (1) Penalidad resuelta el cual corresponde a TPE.

Cuadro N° 22: Número de penalidades resueltas según concesionario, 2012 – 2017

INFRAESTRUCTURA	ENTIDAD PRESTADORA	ENTIDAD PRESTADORA					
		2012	2013	2014	2015	2016	2017
Terminal Norte Multiproposito	APMT	3	4	8	3	1	-
Nuevo Terminal de Contenedores	DPW	3	4	4	2	2	-
Terminal Portuario General San Martin	TPP	-	-	1	-	-	-
Terminal Portuario de Paita	TPE	10	-	1	-	-	1
Terminal de Embarque Minerales del Callao	TC	3	2	3	1	-	-
TOTAL		19	10	17	6	3	1

Fuente: Gerencia de Supervisión y Fiscalización de OSITRAN

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN

De la totalidad de penalidades resueltas, la mayoría correspondió al incumplimiento en los niveles de servicio y productividad, 34 fueron de este tipo, de las cuales DPW es el que ha sido penalizado en un mayor número, a saber, quince (15) veces. Otras penalizaciones están referidas a incumplimientos en el Expediente Técnico, atrasos en la presentación de informes, obras ejecutadas no aprobadas, entre otras.

En cuanto al monto de las penalidades, del 2012 al 2017, se impusieron penalidades que ascendieron a S/. 14,1 millones, destacando el año 2014, periodo en el que se impuso el 42,8% de dicho monto. Asimismo, del total de las penalidades impuestas el 74,7% correspondió a montos imputados a APMT. Cabe adicionar que las mayores penalidades impuestas corresponden al incumplimiento en los niveles de servicio, estas fueron, S/. 1,7 millones (2015) y dos de S/. 1,5 millones (2014), e impuestas a APMT.

Cuadro N° 23: Monto de penalidades por concesionario, 2012 – 2017
(miles de soles)

INFRAESTRUCTURA	ENTIDAD PRESTADORA	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Terminal Norte Multiproposito	APMT	7.2	2,553.9	5,652.3	2,271.7	37.9	-
Nuevo Terminal de Contenedores	DPW	917.0	1,706.4	318.2	249.9	112.8	-
Terminal Portuario General San Martin	TPP	-	-	53.2	-	-	-
Terminal Portuario de Paita	TPE	206.1	-	6.6	-	-	52.8
Terminal de Embarque Minerales del Callao	TC	227.8	299.0	48.6	308.0	-	-
TOTAL		1,130.3	4,260.3	6,030.3	2,521.6	150.7	52.8

Fuente: Gerencia de Supervisión y Fiscalización de OSITRAN

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN

VI. REVISIONES Y FIJACIONES DE TARIFAS

6.1. Procedimiento de revisión de tarifas máximas de TISUR, DPW y APMT

Según el RETA del OSITRAN la revisión de tarifas es el procedimiento administrativo que lleva a cabo OSITRAN, conducente a la revisión de tarifas, peajes o cobros similares aplicables a la prestación de servicios por parte de las Entidades Prestadoras, en la explotación de la infraestructura de Transporte de Uso Público⁷⁰.

Del 2012 al 2017, se han realizado tres revisiones de tarifas, a saber, TISUR, DPW y APMT. De acuerdo a sus respectivos contratos de concesión, las tarifas de los servicios regulados serán actualizadas utilizando el mecanismo regulatorio conocido como RPI – X. Por su parte, el RETA del OSITRAN señala que para la revisión de tarifas se puede utilizar siguientes metodologías: i) precios tope, ii) costo de servicio, iii) costo marginal de largo plazo, iv) costo totalmente distribuido, v) disposición a pagar, vi) tarificación comparativa y, vi) empresa modelo eficiente⁷¹.

El RPI-X es una versión de la regulación por precio tope. El propósito de la regulación por precio tope es replicar las condiciones de un mercado competitivo, es decir, garantizar que los beneficios de la empresa regulada sean iguales a cero. A partir de este concepto, Bernstein y Sappington (1999) derivaron un modelo económico para cuantificar el factor de productividad de las empresas reguladas. Dicho modelo parte de la definición de beneficios económicos de la empresa regulada:

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

Las variables y parámetros de la Ecuación 1 son:

Π : Beneficio económico de la empresa.
 R : ingreso de la empresa.

⁷⁰ Artículo 3 del RETA del OISTRAN.

⁷¹ Anexo I del RETA, modificado por el artículo segundo de la Resolución N° 003-2012-CD-OSITRAN, publicada el 01 febrero 2012.

- C : costos totales de la empresa.
 p_i : precio del producto i .
 q_i : cantidad producida del servicio i .
 w_j : precio del insumo j .
 v_j : cantidad adquirida del insumo j .
 n : número de productos.
 m : número de insumos.

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:

$$\text{Ecuación 2} \\ \dot{P} = \frac{C}{\Pi + C} \left[\dot{W} - \dot{T} + \frac{\Pi}{C} (\dot{\Pi} - \dot{Q}) \right]$$

Donde:

- \dot{P} : tasa de crecimiento del índice de los precios regulados.
 C : costos totales de la empresa.
 Π : beneficio económico de la empresa.
 \dot{W} : tasa de crecimiento del índice de los precios de los insumos de la empresa.
 \dot{T} : tasa de crecimiento de la productividad total de factores de la empresa^{72,73}.
 $\dot{\Pi}$: tasa de crecimiento del beneficio económico de la empresa.
 \dot{Q} : tasa de crecimiento del índice de cantidades de los productos de la empresa.

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 plazo⁷⁴, por lo que la Ecuación 2 queda definida de la siguiente manera:

$$\text{Ecuación 3} \\ \dot{P} = \dot{W} - \dot{T}$$

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.

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

⁷² La productividad total de factores se define como la diferencia entre la tasa de crecimiento de los productos y los insumos de la empresa.

⁷³ Algunos académicos prefieren hablar de productividad multifactorial antes que de productividad total de factores.

⁷⁴ 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.

economía⁷⁵, 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 en los precios correspondientes a los primeros.

De la misma manera que para el sector regulado, se obtiene la siguiente expresión para el resto de los sectores de la economía⁷⁶:

$$\text{Ecuación 4}$$

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

Donde:

\dot{p}^e : Tasa de inflación de la economía (o RPI).

C^e : Costos de las empresas en la economía.

\dot{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.

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

$$\text{Ecuación 5}$$

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

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

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

$$\text{Ecuación 6}$$

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

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 de productividad. Si se asume que la condición de beneficio económico igual a cero, el factor de productividad queda determinado por:

$$\text{Ecuación 7}$$

$$X = (\dot{W}^e - \dot{W}) + (\dot{T} - \dot{T}^e)$$

Donde:

⁷⁵ 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.

⁷⁶ La definición de las variables es la misma. El superíndice e implica que la variable corresponde a la economía, con excepción del sector regulado.

\dot{W}^e : tasa de crecimiento del índice de los precios de los insumos de la economía.

\dot{W} : tasa de crecimiento del índice de los precios de los insumos de la empresa.

\dot{T}^e : tasa de crecimiento de la productividad total de factores de la economía.

\dot{T} : tasa de crecimiento de la productividad total de factores de la empresa.

En tal sentido, el factor de productividad (X) está definido como la suma de la diferencia entre la variación de la productividad total de factores 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.

Para el cálculo de la productividad total de factores de TISUR, DPW y APMT, se han considerado todos los servicios ofertados por estos, con independencia de las condiciones de competencia en que se han prestado dichos servicios, y todos los insumos empleados por dichos concesionarios. Este enfoque, conocido como *single till*, es consistente con los cálculos de anteriores factores de productividad realizados por OSITRAN.

Otras consideraciones metodológicas que OSITRAN ha tomado en cuenta, para el cálculo del factor de productividad, son el uso del enfoque primal (productividad física), el índice de Fisher para la agregación de productos e insumos, la utilización de información histórica, y el uso de información de la economía peruana para las comparaciones respectivas de productividad y precios de los insumos.

En tal sentido, para el cálculo el índice de producto físico, se consideraron los precios efectivamente recibidos por los concesionarios por la venta de servicios (precios implícitos) y las unidades vendidas (información operativa).

Para efectos de calcular el índice de utilización física de insumos, se han considerado como inputs la mano de obra, los productos intermedios y el capital. En el caso de la mano de obra, el OSITRAN utiliza el precio efectivamente pagado por los concesionarios por la fuerza laboral empleada (planilla más empleados eventuales) incluyendo la subcuenta participación de los trabajadores⁷⁷ y la cantidad de horas hombre utilizadas en la producción de servicios (información operativa).

En el caso de los productos intermedios, en las tres revisiones de tarifas se utilizó el Índice de Precios al Consumidor ajustado por tipo de cambio como proxy del precio efectivo pagado en los concesionarios, y el gasto en materiales deflactado por este índice como proxy de las unidades adquiridas. En el caso del capital, se utilizó el precio de alquiler del capital (propuesto por Christensen y Jorgenson) como proxy del precio efectivo pagado por los concesionarios, y el stock de capital deflactado por el IPM ajustado por tipo de cambio, como proxy de las unidades utilizadas.

Respecto al stock de capital cada revisión ha presentado su particularidad; sin embargo, el criterio para todas ha sido el mismo, tal como, no se considera a las obras en curso, se consideran solamente aquellas inversiones realizadas por el concesionario que se encuentran operativas en su totalidad, según las condiciones y características establecidas en su contrato de concesión.

⁷⁷ Cabe mencionar que en el caso de la revisión tarifaria de TISUR no se ha incluido la participación de los trabajadores en el cálculo del índice de mano de obra, pero dicha participación (5%) se ajusta en el cálculo del Costo Promedio Ponderado de Capital.

De lo anterior, el factor de productividad para TISUR, DPW y APMT asciende a 0,56%, 4,14% y -9,63%, respectivamente (ver Cuadro N° 24).

Cuadro N° 24: Cálculo del Factor de productividad

	TISUR (2014-2019)	DPW (2015-2020)	APMT (2016-2021)
Crecimiento del precio de los insumos			
Economía (\dot{W}^e)	3,12%	4,14%	3,49%
Empresa (\dot{W})	4,49%	7,13%	4,03%
Diferencia ($\dot{W}^e - \dot{W}$)	-1,37%	-2,98%	-0,54%
Crecimiento de la Productividad Total de Factores			
Empresa (\dot{T})	2,38%	8,42%	-8,93%
Economía (\dot{T}^e)	0,45%	1,30%	0,16%
Diferencia ($\dot{T} - \dot{T}^e$)	1,93%	7,12%	-9,09%
Factor de productividad (X)	0,56%	4,14%	-9,63%

Fuente: Resolución N° 035-2014-CD-OSITRAN, Resolución N° 059-2015-CD-OSITRAN y Resolución N° 037-2016-CD-OSITRAN
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del OSITRAN

Sobre el particular, es importante mencionar la controversia surgida sobre la incorporación de las Inversiones Complementarias Adicionales (en adelante, ICA) dentro de la estimación del factor de productividad. Al respecto, DPW menciona que dichas inversiones deben de ser consideradas dentro de la estimación del factor de productividad toda vez que las obras financiadas por el ICA benefician y son necesarias para la operación de todos los concesionarios que operan en el terminal.

Sin embargo, de acuerdo al contrato de concesión suscrito con DPW se establece que el cálculo del factor de productividad deberá considerar "las inversiones adicionales netas de su depreciación a partir de la puesta en servicio del segundo amarradero". En tal sentido, para la ICA no es aplicable la Cláusula 8.19 del contrato de concesión toda vez que no está contemplada en el presupuesto inicial de la obra, y no es una inversión adicional efectuada por el Concesionario. En realidad, la ICA son pagos en fechas pactadas que realiza DPW a la APN, la cual tiene la responsabilidad de ejecutar la inversión. En otras palabras, la ICA, al no calzar dentro de la definición de inversiones adicionales establecida en el contrato de concesión, no puede considerarse en la estimación del factor de productividad.

Otro criterio por resaltar es que el primer año de operación de los concesionarios DPW y APMT no presentan información de los doce meses, toda vez que el inicio de sus operaciones no coincide con el inicio del año calendario. Así, DPW inicia operaciones en agosto de 2010 y APMT inicia operaciones en julio de 2011. En tal sentido, OSITRAN toma como criterio de anualización una regla de tres simples para extrapolar de manera proporcional los meses en los que existe información de operación a todo el año. En el caso del DPW se extrapolo el año 2010 a partir de los meses de agosto a diciembre; para el caso de APMT, se extrapolo el año 2011 a partir de los meses de julio a diciembre.

Finalmente, las tarifas topes establecidas en las revisiones tarifarias pueden ser aplicadas a canastas de servicios, la cual se define como una agrupación de servicios derivados de la explotación de la Infraestructura de Transporte de Uso Público, por parte de la entidad prestadora que se encuentran bajo el régimen de regulación tarifaria.

En los casos de TISUR y DPW se señala que los concesionarios pueden aplicar sus tarifas topes a dos canastas de servicios regulados, a la carga y a la nave. Sin embargo, en la revisión tarifaria de APMT se establecen cuatro canastas. Dicho número de canastas responde al objetivo de generar competencia en el mercado de contenedores dado que en el TPC existe otro terminal especializado en este tipo de carga, por lo que APMT debe establecer también una canasta individual que contenga servicios relacionados a carga en contenedores, de manera que la competencia que pueda generarse refleje las diferencias en calidad de servicios y rendimientos, más no en asimetrías en regímenes tarifarios.

En el caso que se aplicara una canasta única a todos los servicios regulados a la carga, como en los casos de TISUR y DPW, el concesionario tendría los incentivos para rebalancear las tarifas, disminuyendo las correspondientes al mercado de contenedores e incrementando las correspondientes a otros tipos de carga. De esta manera, podría mejorar su posición competitiva en el mercado en el que enfrenta competencia, compensando ello con mayores tarifas en aquellos mercados en los que no enfrenta competencia. Adicionalmente, no sería eficiente establecer una canasta de servicios por tipo de carga que se moviliza por el Terminal Norte Multipropósito, toda vez que el concesionario tendría que trasladar directamente el precio tope a cada una de estas canastas sin posibilidad de determinar la estructura tarifaria de la concesión.

Finalmente, en la revisión tarifaria de APMT, OSITRAN identificó que algunos servicios especiales regulados se prestaban en condiciones de competencia; por lo que el regulador procedió a la desregulación de dichos servicios especiales. Estos servicios son: servicio especial de almacenamiento para contenedor lleno (del día calendario 3 al 6 inclusive), servicio especial de almacenamiento para contenedor de transbordo (del día calendario 3 al 10 inclusive) y el servicio especial de almacenamiento para contenedores vacíos (del día 3 al 6 inclusive).

6.2 Procedimiento de revisión de tarifas máximas de ENAPU

Antes de entrar en el detalle de la revisión de tarifas máximas realizado en el 2015, es importante mencionar que en el 2004 el OSITRAN aprobó una estructura y niveles tarifarios aplicables a los servicios que ofrecía ENAPU⁷⁸ que serían aplicables en dicho año. Sin embargo, mediante Sentencia de Casación del 14 de mayo de 2013 dictada en el Expediente N° 1975-2011, la Corte Suprema del Poder Judicial declaró nula la referida resolución. Dicha nulidad se basa en el hecho de que OSITRAN emitió el referido acto administrativo sin haber contado con la propuesta tarifaria de la APN.

Para dar cumplimiento al respectivo mandato, OSITRAN solicitó a la APN su propuesta tarifaria respecto a los servicios que brinda ENAPU bajo régimen de regulación en los Terminales Portuarios de Salaverry e Ilo y, conforme a lo establecido en el RETA, mediante Resolución de Consejo Directivo N° 003-2016-CD-OSITRAN del 15 de febrero de 2016, el OSITRAN determinó la tarifa máxima para los servicios que brinda ENAPU en los Terminales Portuarios Salaverry e Ilo. Por lo que la revisión de tarifas máximas del 2015 se origina a partir de la declaración de nulidad de la fijación de tarifas máximas del 2004.

La revisión de tarifas máximas de los servicios portuarios en el 2015 presenta una metodología de costos totalmente distribuidos (CTD), la cual se define en el Anexo I del RETA⁷⁹, de la siguiente manera:

⁷⁸ Mediante Resolución N° 031-2004-CD-OSITRAN.

⁷⁹ Metodologías para la fijación y revisión tarifaria

"Consiste en determinar una tarifa a partir de la asignación de los costos directos e indirectos en cada uno de los servicios que la entidad prestadora provee. Los costos indirectos se refieren a los insumos compartidos entre dos o más servicios."

Además, en el mismo anexo (Anexo I del RETA) se señala que, en el caso de los puertos, esta metodología puede ser aplicada mediante un sistema de costeo ABC (Activity Based Costs) y es recomendable aplicarla en un horizonte tarifario no mayor a cinco años, toda vez que no considera las inversiones de largo plazo. OSITRAN considera que la aplicación de esta metodología resulta idónea dado que se cuenta con información de contabilidad regulatoria reportada por ENAPU, que establece un sistema de costeo ABC para cada una de las unidades de negocio bajo análisis (Terminales Portuarios de Salaverry e Ilo).

Adicionalmente, se considera que el horizonte de evaluación del flujo de caja debe ser un periodo no mayor a 5 años⁸⁰, dado que ENAPU prevé en el corto/mediano plazo concesionar estas dos unidades de negocio.

En resumen, las tarifas se calcularán utilizando la metodología de Costos Totalmente Distribuidos (CTD) y flujo de caja descontado, de tal forma que el Valor Actual Neto (VAN) sea igual a cero, asegurándonos la sostenibilidad de la oferta de los servicios en cuestión y evitando la existencia de beneficios económicos excedentes.

En el cálculo de los costos de los servicios portuarios no se consideran los gastos en subsidio de los terminales fluviales y de lanchonaje, toda vez que estos están cubiertos en su totalidad por las transferencias que percibe ENAPU de APMT en virtud del contrato de Asociación en Participación suscrito entre ambos por la operación del Terminal Norte Multipropósito.

En cuanto a las inversiones, se ha considerado el stock de inversiones netas, al 2014, según datos de la Contabilidad Regulatoria de ENAPU 2014. No existen inversiones programadas por ENAPU para el periodo 2015-2019.

En relación al Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC), encontrar betas que reflejen la actividad del sector portuario de empresas comparables a ENAPU, conforme a lo establecido en el anexo I del RETA, ha representado la principal dificultad al calcular el WACC. Utilizando finalmente un promedio de betas de dos empresas portuarias de propiedad pública, similares a ENAPU.

Considerando la metodología de fijación tarifaria antes mencionada, OSITRAN fija las siguientes tarifas máximas para ENAPU.

⁸⁰ Nota 080-2015-GRE-OSITRAN.

**Cuadro N° 25: Estructura y Niveles Tarifarios en ENAPU, 2016-2017
(En Soles, no incluye IGV)**

CONCEPTO	UNIDAD DE COBRO	2016 - 2017	
		SALAVERRY	ILO
Servicios a la Nave			
Uso de amarradero	Metro de eslora x hora	2,30	2,15
Amarre y Desamarre	Por cada operación		612,99
Servicios a la Carga: Uso de Muelle			
Carga Fraccionada	Por tonelada	19,52	12,26
Carga Rodante	Por tonelada	43,05	76,62
Carga Sólida a Granel	Por tonelada	5,74	6,13
Carga Líquida a Granel	Por tonelada	2,87	3,06
Contenedor lleno de 20 pies	Por Contenedor	172,20	183,90
Contenedor lleno de 40 pies	Por Contenedor	258,30	275,85
Contenedor vacío de 20 pies	Por Contenedor	43,05	45,97
Contenedor vacío de 40 pies	Por Contenedor	71,75	76,62
Servicio al Pasajero			
Embarque o Desembarque de Pasajeros	Por pasajero	17,22	18,39

Fuente: Resoluciones del Consejo Directivo 003-2016-CD-ODITRAN.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del OSITRAN.

Considerando con la fijación de tarifas del 2004, se puede señalar que existen varias diferencias, más allá del propio valor de la tarifa, respecto a las tarifas establecidas en el 2004, en particular, las tarifas fijadas en el 2015 se encuentran en unidades monetarias de soles dado que si se utiliza la información en soles proporcionada por ENAPU y esta es convertida a dólares para determinar tarifas en dólares, puede generar grandes distorsiones en los niveles tarifarios debido a la variación del tipo de cambio⁸¹.

Otra de las diferencias que se observa es que no se establece una tarifa máxima para el servicio de amarre y desamarre en el Terminal Portuario Salaverry toda vez que en el proceso de fijación de tarifas se evidenció la existencia de un contrato de acceso vigente, por lo que, esta situación está regulada por el Reglamento Marco de Acceso (en adelante, REMA) de OSITRAN⁸².

Finalmente, en la fijación de tarifas máximas del 2004 se determinó tarifas para más terminales portuarios, tales como, Callao, Paita, Salaverry, Chimbote, San Martín e Ilo. En el 2016, solo se estableció tarifas máximas para Salaverry e Ilo dado que para dicho año son los únicos de los antes mencionados que aún son administrados por ENAPU.

6.3. Procedimiento de fijación de tarifas

⁸¹ Este criterio se resalta en la Nota 011-2016-GRE-OSITRAN a través de la propuesta financiera desarrollada por la APN, que, al utilizar un flujo de caja en dólares, con información en soles, resultaba en una variación de -34% y -43% para las tarifas en el TPS y el TPI, respectivamente. Lo cual podría afectar la sostenibilidad de los terminales portuarios analizados.

⁸² Nota 011-2016-GRE-OSITRAN.

6.3.1 Fijación de tarifas de los servicios especiales de APMT

Según el RETA la fijación de tarifas es el procedimiento administrativo que lleva a cabo OSITRAN, conducente a la determinación de las tarifas, peajes o cobros similares, aplicables a la prestación de los servicios derivados de la explotación de la Infraestructura de Transporte de Uso Público por parte de las Entidades Prestadoras, cuando se haya determinado previamente que los servicios en cuestión no se prestan en condiciones de competencia en el mercado⁸³.

Asimismo, dicho reglamento señala de manera enunciativa sendas metodologías que se pueden utilizar para la fijación de tarifas, a saber, costos incrementales, costo marginal de largo plazo, costos totalmente distribuidos, definición de disposición a pagar, tarificación comparativa, empresa modelo eficiente y costo del servicio.

El sector portuario presentaba un número de procedimientos por fijación de tarifas reducido hasta antes del contrato de concesión suscrito con APMT. En efecto, como se ha visto, dicho contrato establece que en caso APMT quiera brindar un servicio especial nuevo o no establecido en el contrato de conexión, éste deberá presentar al INDECOPI una propuesta de dicho servicio, con el fin que dicha entidad se pronuncie sobre las condiciones de competencia en dicho mercado. En caso INDECOPI determine que dicho servicio no se brinda en condiciones de competencia, OSITRAN podrá fijar la tarifa de servicio especial.

En esa misma línea, el contrato de concesión suscrito con COPAM establece que debe darse un proceso de fijación de tarifas para establecer las tarifas de los servicios estándar y los servicios especiales. En efecto, para las tarifas de los servicios estándar el proceso de fijación se debe iniciar como mínimo dentro de los doce (12) meses luego de suscrito el contrato de concesión. Para los servicios especiales, COPAM deberá sustentar ante el OSITRAN su propuesta de servicio especial a efectos que esta entidad, en aplicación estricta del RETA, determine si es necesario fijar una tarifa; o, en su defecto, COPAM puede cobrar un precio.

APMT, en línea con su contrato de concesión, ha presentado diversas solicitudes para la fijación de tarifas; sin embargo, OSITRAN en el marco de sus competencias ha identificado que algunos de los servicios especiales presentados no proceden la fijación de tarifas. Los motivos de la no procedencia de las solicitudes fueron, entre otros, que el servicio es parte del servicio estándar que ya es prestado por APMT o que el servicio no corresponde a la explotación de la infraestructura portuaria. En efecto, en el caso de la solicitud del servicio especial del "trinca y/o destrinca de carga fraccionada" fue declarado un servicio que se encuentra dentro del alcance del servicio estándar de fraccionada⁸⁴, por lo que no corresponde el inicio del procedimiento de la fijación de tarifas. Similarmente, la propuesta del servicio especial de "corte y vaciado de sacos en bodega a la nave" se declaró que formaba parte del servicio de estiba o desestiba que APMT está obligado a brindar como parte del servicio estándar. En el caso de la solicitud del servicio especial del lavado de llantas, OSITRAN resolvió que dicho servicio no constituye un servicio de provisión de infraestructura que garantice el transporte de mercancías o el intercambio modal⁸⁵.

Del 2012 al 2016 se han realizado siete (7) fijaciones de tarifas para los siguientes servicios especiales propuestos por APMT: (i) Embarque y/o descarga de carga de proyecto, (ii) Re-estiba de carga fraccionada, (iii) Re-estiba de carga rodante, (iv) Tratamiento especial de carga

⁸³ Artículo 3 del RETA del OSITRAN.

⁸⁴ Ver Resolución del Consejo Directivo N° 012-2013-CD-OSITRAN y Resolución del Consejo Directivo N° 041-2013-CD-OSITRAN.

⁸⁵ Ver Resolución del Consejo Directivo N° 013-2013-CD-OSITRAN y Resolución del Consejo Directivo N° 040-2013-CD-OSITRAN.

fraccionada peligrosa, (v) Provisión de equipo para aumentar la productividad para carga fraccionada, (vi) Uso de barrera de contención y (vii) Retiro de separadores artificiales en la bodega de la nave - en función a la carga⁸⁶.

Al respecto, cabe mencionar que OSITRAN ha utilizado diversas metodologías para el cálculo de fijación de tarifas de dichos servicios. En ese sentido, para los servicios especiales Embarque y/o descarga de carga de proyecto, Re-estiba de carga fraccionada, Re-estiba de carga rodante y Retiro/colocación de separadores artificiales en la bodega de la nave se ha utilizado la metodología de costos incrementales, la cual consiste en establecer tarifas sobre la base de los costos que se derivan de proveer un servicio adicional. El costo incremental se refiere a los costos creados por cambios discretos en el nivel de producción de servicios. El costo incremental de largo plazo son los costos adicionales estrictamente necesarios para proveer los servicios de infraestructura de transporte de uso público en forma eficiente, de acuerdo con la tecnología disponible y con el nivel de calidad establecido. Dichos costos permiten cubrir los costos de operación, de mantenimiento y de gastos de capital. Si el servicio deja de prestarse, no se producen efectos sobre el nivel tarifario del resto de los servicios.

En el caso de los servicios especiales Tratamiento especial de carga fraccionada peligrosa y Uso de barrera de contención, el OSITRAN aplicó la metodología tarificación comparativa (Benchmarking), la cual consiste en determinar la tarifa a partir de comparaciones relevantes entre los costos o tarifas de infraestructuras con otras de características similares a la que se desea tarifar.

Finalmente, para el servicio especial Provisión de equipo para aumentar la productividad para carga fraccionada, que consiste en el incremento de la productividad o rendimiento a niveles por encima de lo establecido en el Anexo 3 del contrato de concesión de APMT a solicitud del usuario⁸⁷, se aplicó la metodología elasticidad tarifa-rendimiento. Al respecto, cabe mencionar que el objetivo de fijar tarifas no solo es reducir el poder de mercado de las empresas monopólicas, sino que además busca que se generen eficiencias en costos. En tal sentido, la aplicación de esta metodología busca que APMT genere eficiencias durante la prestación del referido servicio.

En efecto, en la medida que la tarifa se fije en función de los equipos que potencialmente podrían ser utilizados en la operación, entonces existiría el riesgo que el concesionario emplee un mayor número de equipos en cada una de ellas, con la finalidad de recaudar mayores ingresos. En tal sentido, para reducir este riesgo, OSITRAN establece la tarifa en función del incremento en la productividad solicitada por el usuario. De esta forma, a mayor rendimiento demandado por el usuario, mayor será la tarifa (y viceversa) que éstos deberán pagar al concesionario.

El cuadro a continuación muestra las tarifas con las cuales se iniciaron las prestaciones de los servicios especiales regulados.

⁸⁶ Cabe señalar que este último servicio especial inició procedimiento el 19 de abril de 2016, mediante Resolución 018-2016-CD-OSITRAN.

⁸⁷ El referido servicio será prestado a carga fraccionada y carga sólida a granel.

**Cuadro N° 26: Tarifas de los servicios especiales de APMT
(En USD, sin IGV)**

SERVICIO ESPECIAL	UNIDAD DE COBRO	TARIFA MÁXIMA
Uso de barreras de contención	Día	423,46
Re-estiba carga rodante vía nave	Tonelada	2,93
Re-estiba carga rodante vía muelle	Tonelada	5,13
Re-estiba carga fraccionada vía nave	Tonelada	3,18
Re-estiba carga fraccionada vía muelle	Tonelada	4,08
Embarque/descarga carga proyecto con grúa móvil	Tonelada	13,59
Embarque/descarga carga proyecto sin grúa móvil	Tonelada	12,80
Carga fraccionada peligrosa directa con equipamiento y personal adicional	Tonelada	10,87
Carga fraccionada peligrosa indirecta con equipamiento y personal adicional	Tonelada	18,64
Incremento de productividad en embarque/desembarque para Carga Fraccionada		
Rendimiento igual o mayor a 305 toneladas-hora**	Tonelada/hora	8,36
Rendimiento igual o mayor a 406 toneladas-hora**	Tonelada/hora	8,84
Rendimiento igual o mayor a 610 toneladas-hora**	Tonelada/hora	9,78
Retiro de separadores artificiales en la bodega de la nave	Operación	759,37

Fuente: Tarifarios de APMT y Resolución 002-2017-CD-OSITRAN.

Elaboración: Gerencia de Regulación de Estudios Económicos del OSITRAN.

6.3.2 Fijación de tarifas de los servicios estándar de COPAM

Servicios Estándar

El 15 de diciembre de 2015, mediante Resolución N° 072-2015-CD-OSITRAN, el OSITRAN inició el proceso de fijación de tarifas para los servicios estándar de COPAM. Estos servicios de acuerdo al Anexo 9 del contrato de concesión son los siguientes:

- (i) Servicio a la nave.
- (ii) Servicio a la carga:
 - Fraccionada.
 - Rodante.
 - sólida 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.
- (iii) Servicio a los pasajeros.

Para la fijación de las tarifas correspondientes a los servicios antes mencionados, el OSITRAN utilizó la metodología de tarificación comparativa. La elección de esta metodología tiene el siguiente fundamento:

- El Nuevo Terminal Portuario Yurimaguas es un proyecto *greenfield* y, en consecuencia, no se cuenta con información disponible referente al costo de operaciones y la demanda de servicios.
- La sostenibilidad de la concesión se encuentra garantizada por el monto del cofinanciamiento establecido contractualmente.
- Al ser una concesión cofinanciada, no es relevante considerar como metodología de fijación tarifaria el flujo de cada neto descontado que garantice una adecuada remuneración del capital al inversionista.
- Si bien el contrato de concesión menciona que puede utilizarse la metodología de disposición a pagar, esta es referencial.

Para poder aplicar esta metodología, el primer paso será seleccionar una muestra de terminales portuarios comparables que cumplan con las siguientes condiciones:

- Condición necesaria: que los terminales realicen operaciones fluviales, aunque sea combinadas con operaciones marítimas.
- Condición suficiente: que los terminales presenten características similares de infraestructura al Terminal, de acuerdo a las definiciones contenidas en el contrato de concesión.

A partir de la aplicación de la metodología de fijación tarifaria de tarificación comparativa, mediante Resolución 043-2016-CD-OSITRAN del 10 de agosto de 2016, se aprobaron las siguientes tarifas para los servicios estándar:

**Cuadro N° 27: Tarifas del servicio estándar de COPAM
(En soles, sin IGV)**

ESTRUCTURA TARIFARIA	UNIDAD DE COBRO	TARIFA
Servicio a la nave	metro de eslora-hora	0,73
Servicio a la carga		
Fraccionada	tonelada	16,68
Rodante	tonelada	75,27
Sólida a granel	tonelada	16,59
Líquida a granel	tonelada	9,21
Contenedor con carga de 20 pies	contenedor	240,74
Contenedor vacío de 20 pies	contenedor	92,99
Contenedor con carga de 40 pies	contenedor	323,26
Contenedor vacío de 40 pies	contenedor	111,52
Servicio a los pasajeros	pasajero	10,55

Fuente: Resolución 043-2016-CD-OSITRAN.

Elaboración: Gerencia de Regulación de Estudios Económicos del OSITRAN.

Primer grupo de Servicios Especiales

El 18 de octubre de 2016, el COPAM presentó una solicitud para la prestación de un grupo de servicios especiales, a saber, (i) Almacenamiento del cuarto día en adelante, (ii) Embarque /descarga de contenedores IMO de 20 pies, (iii) Consolidación / desconsolidación de contenedores, (iv) Pesaje adicional por contenedor o carga fraccionada, (v) Colocación /remoción de etiquetas, precintos, (vi) Suministro de energía eléctrica a contenedores *reefer*, (vii) Alquiler de equipos para mejorar productividad o movimientos adicionales y, (viii) Personal a la orden.

Al respecto, mediante Resolución N° 053-2016-CD-OSITRAN el Consejo Directivo declaró improcedente el inicio de fijación tarifaria a los servicios denominados Alquiler de equipos para mejorar la productividad o movimientos adicionales y Personal a la orden, dado que la amplitud de la definición de dichos servicios generaba la imposibilidad de identificar que los usuarios, que contratarían los referidos servicios, estuvieran pagando por actividades que ya han sido retribuidas en las tarifas de los servicios estándar.

Respecto al resto de servicios el OSITRAN realizó el análisis de condiciones de competencia⁸⁸ y evidenció que no existen condiciones de competencia por lo que el regulador decidió iniciar el proceso de fijación tarifaria.

La metodología utilizada en la fijación tarifaria correspondió a la Tarificación Comparativa (*benchmarking*)⁸⁹. Para ello se realizó los siguientes pasos:

- (i) Se seleccionó una muestra comparable de terminales portuarios los cuales incluyen: Sociedad Portuaria Buena Vista (Colombia), Sociedad Portuaria Michellmar (Colombia), Sociedad Administradora Portuaria Puerto Berrío (Colombia), SPCPA – Barranquilla (Colombia), Fray Bentos (Uruguay), Juan Lacaze (Uruguay), Nueva Palmira (Uruguay), Paysandú (Uruguay), Terminal Portuario de Iquitos (Perú), Terminal Portuario de Paita (Perú), Terminal Portuario General San Martín (Perú), Terminal Portuario de Matarani (Perú), Palermo Sociedad Portuaria (Colombia), Sociedad Portuaria Puerto del Dique (Colombia) y Terminal Portuario Formosa (Argentina).
- (ii) Se estandarizó las tarifas cobradas en los terminales anteriores, a fin de hacerlas comparables con la estructura tarifaria y las unidades de cobro de los servicios especiales del proceso de fijación tarifaria.
- (iii) Se aplicó el test estadístico de Tukey o recorrido intercuartílico, con la finalidad de identificar aquellas tarifas que representan valores extremos, los cuales distorsionarían los resultados del cálculo.

Luego de los referidos pasos, se procedió a calcular el promedio simple de las tarifas comparables de los terminales de la muestra. Finalmente, se verificó que las tarifas resultado del procedimiento de benchmarking cumplan con la condición establecida en la Cláusula 1.26.91 del Contrato de Concesión referida a las tarifas propuestas no deberán ser menores, bajo ninguna circunstancia, a los costos operativos que demande la prestación del servicio. Dicha condición no cumple para tres servicios, para los cuales se fijó las tarifas mediante costos operativos promedio.

Como resultado de la aplicación de la metodología se obtuvo las siguientes tarifas para los servicios materia del procedimiento de fijación tarifaria, ver Cuadro N° 28:

⁸⁸ Cabe señalar que la Cláusula 9.3 del Contrato de Concesión de COPAM establece que antes de iniciar la prestación cualquier servicio especial, el Concesionario deberá sustentar ante el OSITRAN su propuesta de Servicios Especiales a efectos de que este último, en aplicación estricta del RETA, determine si es necesario establecer una Tarifa o que el Concesionario puede cobrar un precio. Al respecto, la Gerencia de Asesoría Jurídica, mediante Memorando N° 073-16-GAJ-OSITRAN, señaló que esta cláusula debe entenderse de que el OSITRAN, y no el INDECOPI, es el encargado de realizar el análisis de condiciones de competencia para estos casos.

⁸⁹ Cabe precisar que mediante Resolución 053-2016-CD-OSITRAN se estableció como metodología de fijación la del costo operativo; sin embargo, dada la poca información que existía para aplicar dicho método y que los resultados sean consistentes, el Consejo Directivo mediante Resolución 019-2017-CD-OSITRAN modificó a Tarificación Comparativa.

Cuadro N° 28: Tarifas de Servicios Especiales de COPAM

SERVICIO ESPECIAL	UNIDAD DE COBRO	TARIFA
Almacenamiento del cuarto día en adelante		
Contenedores llenos		
Del día 4 al día 10	TEU/Día	21,89
Del día 11 al día 15	TEU/Día	23,55
Del día 16 en adelante	TEU/Día	28,81
Contenedores vacíos		
Del día 4 al día 8	TEU/Día	15,11
Del día 9 al día 15	TEU/Día	16,45
Del día 16 en adelante	TEU/Día	21,51
Carga fraccionada en almacén descubierto ^{1/}		
Del día 4 al día 8	Tonelada/Día	2,85
Del día 9 al día 15	Tonelada/Día	2,85
Del día 16 en adelante	Tonelada/Día	2,85
Carga fraccionada en almacén cubierto		
Del día 4 al día 8	Tonelada/Día	2,85
Del día 9 al día 15	Tonelada/Día	2,85
Del día 16 en adelante	Tonelada/Día	3,34
Carga fraccionada en almacén refrigerado ^{2/}		
Del día 4 al día 8	Tonelada/Día	3,28
Del día 9 al día 15	Tonelada/Día	3,28
Del día 16 en adelante	Tonelada/Día	3,34
Carga rodante		
Del día 4 al día 8	Tonelada/Día	11,59
Del día 9 al día 15	Tonelada/Día	14,34
Del día 16 en adelante	Tonelada/Día	22,07
Carga peligrosa		
Recargo por carga peligrosa en contenedores	TEU/Día	31%
Recargo por carga fraccionada peligrosa	Tonelada/Día	36%
Carga de proyecto		
Recargo por carga sobredimensionada	TEU/Día o Tonelada/Día ^{3/}	50%
Embarque/descarga de contenedores IMO - 20 pies ^{4/}	Contenedor	396,05
Consolidación / desconsolidación		
Contenedor de 20 pies con carga paletizada	Contenedor	487,7
Contenedor de 20 pies con carga suelta	Contenedor	687,7
Contenedor de 40 pies con carga paletizada	Contenedor	681,88
Contenedor de 40 pies con carga suelta	Contenedor	859,08
Pesaje adicional		
Contenedores	Contenedor	36,31
Carga fraccionada / suelta	Camión	69,24
Colocación / remoción de etiquetas, precintos	Contenedor	32,29
Suministro de energía a contenedores reefers	Contenedor / hora	6,3

1/ El recargo aplica sobre la tarifa del servicio de almacenamiento de contenedores llenos.

2/ El recargo aplica sobre la tarifa del servicio de almacenamiento de carga fraccionada, según tipo de almacén.

3/ El recargo aplica sobre la tarifa del servicio de almacenamiento de contenedores llenos o carga fraccionada, dependiendo del tipo de carga de que se trate.

4/ Incluye la Tarifa por el Servicio Estándar.

Fuente: Resolución N° 032-2017-CD-OSITRAN

Finalmente, cabe mencionar que a la fecha de la realización del presente informe existe en procedimiento en el OSITRAN la fijación de tarifas de un segundo grupo de servicios especiales del mismo concesionario.

VII. TARIFAS DE LOS SERVICIOS ESTÁNDAR Y ESPECIALES

7.1 Tarifas de los servicios estándar

Según los contratos de concesión las tarifas están definidas como contraprestaciones económicas que cobrará el concesionario por la prestación de un servicio estándar. Para algunas concesiones esta definición se extiende hacia servicios especiales; así, los contratos de concesión suscritos con APMT, TC, TPP y COPAM establecen de manera directa que las tarifas también son aplicables a los servicios especiales.

En todos los contratos de concesiones se establecen que los servicios se clasifican de la siguiente manera:

- Servicio estándar a la nave.
- Servicio estándar a la carga.

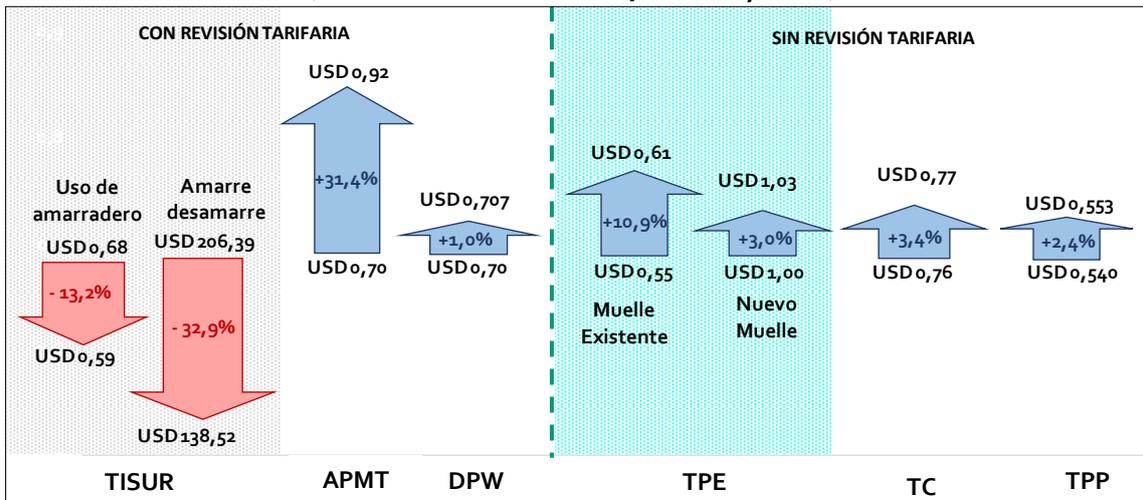
El servicio estándar en función a la nave comprende el uso o alquiler de amarradero, el cual consiste en la utilización de los amarraderos del terminal, incluyendo el amarre y desamarre de la nave. Sin embargo, cabe precisar que TISUR establece de manera separada estos servicios, es decir, presenta en su tarifario el servicio estándar de amarre/desamarre y el servicio estándar de uso de amarradero.

Por su parte, el servicio estándar a la carga comprende los servicios de descarga y/o embarque de cualquier tipo de carga, así como la utilización de la infraestructura y equipamiento portuario. Sin embargo, en el caso de TISUR, los servicios estándar a la carga están conformados sólo por el uso de muelle para carga fraccionada, rodante, granel sólido y granel líquido.

7.1.1 Servicio Estándar a la Nave

El Gráfico N° 14 muestra la variación que han presentado los servicios estándar a la nave de DPW, TPE, APMT, TC, TPP y COPAM desde el inicio de la prestación del servicio hasta el año 2017. Como se ha mencionado en la sección II, los concesionarios pueden incrementar sus tarifas cada 12 meses de acuerdo al cambio de precios y al factor de productividad. Al respecto, como se ha visto en párrafos anteriores, en 2014, 2015 y 2016 se han realizado revisiones tarifarias de los servicios brindados por TISUR, DPW y APMT, respectivamente. Por lo que, los cambios que se muestran en el referido gráfico, para el caso de TISUR, AMPT y DPW, incorporan tanto el cambio en el precio como el factor de productividad. Sin embargo, en el caso de los concesionarios TPE, TC, TPP y COPAM, los incrementos solo representan los cambios en los precios.

**Gráfico N° 14: Tarifas del servicio estándar a la nave desde inicio de operación al 2017^{1/}
(USD/metro eslora x hora, no incluye IGV)**



Fuente: Tarifarios de las empresas concesionarias

Elaboración: Gerencia de regulación y Estudios Económicos del OSITRAN.

1/ En el caso de TISUR se ha considerado desde la revisión de tarifas del 2009 y para el servicio de amarre/desamarre la unidad de cobro es por operación.

Los efectos de la revisión tarifaria para APMT y DPW fueron distintos, en el primero de ellos, generó un incremento en la tarifa del servicio, mientras en DPW se generó una reducción de la misma⁹⁰. Ello condujo a que, al 2017, el incremento acumulado de APMT alcance un 31,4%, mientras que DPW tuvo un incremento acumulado de 1,0% desde el inicio de sus operaciones.

En cuanto a TISUR, como se ha señalado, el servicio a la nave está dividido en dos tarifas, las mismas que desde el inicio de la concesión han sufrido tres revisiones de tarifas, 2004, 2009 y 2014. Sin perjuicio de ello, si consideramos desde la revisión del 2009 al 2017, la tarifa por ambos servicios a la nave tuvo una reducción de 33,6% (al pasar de USD 206,39 a USD 137,0 por operación) en el caso del servicio de amarre/desamarre; y de 16,2% (al pasar de USD 0,68 a USD 0,57 por metro de eslora/hora) en el caso de uso de amarradero.

Finalmente, COPAM, al 2017, no ha presentado incremento alguno respecto a su fijación tarifaria realizada el 2016.

7.1.2 Servicios Estándar a la carga

Carga en contenedores

Los servicios estándar de carga en contenedores son brindados en cuatro (4) terminales portuarios, a saber, Terminal Portuario de Paita, Nuevo Terminal de Contenedores, Terminal Norte Multipropósito y Terminal Portuario Paracas. Estos servicios se dividen según la característica del contenedor y la naturaleza del comercio internacional. Así, existen tarifas para el servicio estándar de embarque/descarga de contenedores llenos y de contenedores vacíos, el servicio para contenedores llenos está relacionado principalmente a los procesos de importación (descarga) y exportación (embarque) de mercancías. La descarga de contenedores vacíos esta principalmente relacionada con la existencia de déficit de contenedores que son

⁹⁰ Este distinto efecto es identificado como un problema de diseño en el contrato de concesión con APMT. El cual se explica con mayor detalle en la Sección VIII del presente informe, y que como se observa en la misma sección OSITRAN recomienda a PROINVERSIÓN tomarlo en cuenta en los contratos de concesión posteriores.

utilizados por los exportadores para transportar sus mercancías⁹¹. También podemos mencionar el servicio estándar de transbordo de contenedores llenos y vacíos, así como el servicio estándar de cabotaje de contenedores.

Otra de las particularidades que se muestran es la diferencia en las tarifas según la infraestructura utilizada para la operación. Así, APMT y TPE presentan diferentes montos en sus tarifas si para la prestación del servicio el concesionario utiliza grúa pórtico o la grúa de la nave.

El Gráfico N° 15 muestra las tarifas del servicio estándar de embarque/descarga de contenedores llenos –para contenedores de 20 y 40 pies- desde el inicio de operaciones (I.O.) de los concesionarios hasta el último cambio realizado en el 2017. Como se observa, APMT es el concesionario que ha presentado el mayor incremento desde el inicio de sus operaciones, en el caso de que el servicio sea prestado con grúa pórtico el incremento fue de 29,8% y sin grúa pórtico fue de 35,3%, para contenedores de 40 pies. En el caso de contenedores de 20 pies el incremento corresponde a 29,3% y 34,8%, respectivamente. Al respecto, cabe mencionar que el mayor incremento para APMT se dio a partir de la revisión tarifaria a través de la cual se estimó un factor de productividad de -9,63%.

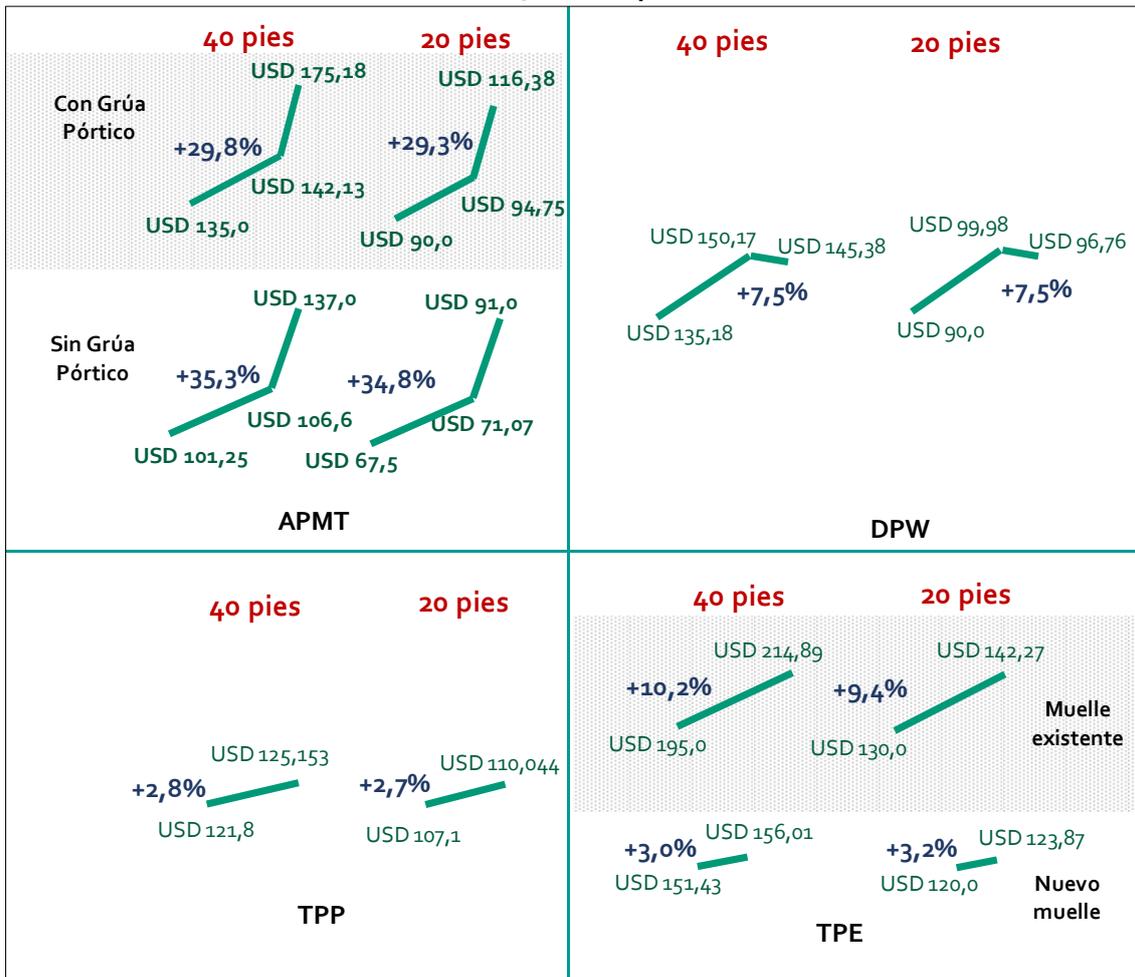
En contraste con lo anterior, DPW, si bien también muestra un incremento desde el inicio de sus operaciones, la revisión tarifaria generó una reducción en sus tarifas. En efecto, como se ha señalado, su contrato de concesión establece que cada doce meses sus tarifas se ajustan por inflación; ello generó que cada doce meses las tarifas de este concesionario se incrementaba, pero luego de la revisión tarifaria se presentó una reducción en su último ajuste de tarifas, pasando de USD 99,98 en el 2015 a USD 98,5 en el 2016 (-1,48%), para contenedores de 20 pies, en el caso de contenedores de 40 pies la tarifa pasó de USD 150,17 en el 2015 a USD 148,0 en el 2016 (-1,45%). El efecto del factor de productividad también se mostró en el año 2017, periodo en el que DPW presentó una reducción de 1,8% respecto al 2016, tanto en contenedores de 20 pies como de 40 pies. Ello produjo que DPW presente un incremento de 7,5% desde el inicio de sus operaciones al 2017, para el servicio estándar de embarque/descarga de contenedores llenos de 20 y 40 pies.

Otro de los concesionarios que ha presentado importantes incrementos es TPE cuya tarifa para el caso que el servicio sea prestado en el Muelle existente -vía grúa de la nave- ha sufrido una variación de 10,2%, pasando de USD 195,0 a inicios de la concesión a USD 214,89 en el 2017 para contenedores llenos de 40 pies y ha presentado un aumento de 9,4% para contenedores de 20 pies.

Adicionalmente, en el 2015, luego de culminar las inversiones de la Etapa 1 y de acuerdo con su contrato de concesión, TPE inició la prestación de este mismo servicio, pero en el Nuevo Muelle de contenedores y con las grúas pórtico. En este caso el servicio presenta una tarifa de USD 120,0 y USD 151,43 para contenedores de 20 y 40 pies, respectivamente. Al 2017 dichos servicios han sufrido un incremento de 3,0% y 3,2% para contenedores de 40 y 20 pies, respectivamente. Este incremento es producto de un ajuste por la inflación.

⁹¹ Esta situación se da en el Terminal Portuario de Paita en el que al ser un terminal principalmente exportador, no ingresan suficientes contenedores, mediante importación, que pueden cubrir la demanda de contenedores vacíos para ser utilizados para la exportación. Por tanto, la importación de contenedores vacíos es necesario.

Gráfico N° 15: Tarifas del servicio estándar a la carga de contenedores llenos, desde el inicio de la operación al 2017 (Dólares, no incluye IGV)



Fuente: Tarifarios de las empresas concesionarias.
Elaboración: Gerencia de regulación y Estudios Económicos del OSITRAN.

Por su parte, TPP que inició operaciones en el agosto del 2014 ha sufrido un incremento de 1,0% en el servicio estándar de embarque/descarga de contenedores llenos para contenedores de 20 y 40 pies. Finalmente, COPAM al igual que en el servicio estándar a la nave no ha sufrido variación en sus precios desde el inicio de su fijación tarifaria.

El Cuadro N° 29 muestra la evolución de las tarifas de los otros servicios regulados vinculados a la carga en contenedores, desde el inicio de las operaciones de los concesionarios hasta el último cambio ocurrido en el 2017. Nuevamente se observa que APMT es el concesionario con mayores incrementos desde el inicio de sus operaciones, resaltando que las tarifas de los servicios brindados con grúas pórtico de muelle exhiben un incremento menor (29,4% en promedio) en comparación de las tarifas de los servicios que son brindados con grúa de la nave (33,1% en promedio).

Similar que al servicio estándar de embarque o descarga de contenedores llenos, el incremento de las tarifas de los otros servicios regulados tiene su principal justificación en el ajuste por la revisión tarifaria. Así, antes de la revisión tarifaria el incremento en las tarifas de dichos servicios alcanzó el 5,2% sea con o sin grúa pórtico de muelle o para contenedores de 20 o 40 pies, luego de la revisión tarifaria, dichos servicios se incrementaron en 10,6% para operación con grúa pórtico y en 12,0% sin grúa pórtico.

Cuadro N° 29: Tarifas de los servicios regulados vinculada a carga en contenedores
(Dólares, no incluye IGV)

ENTIDAD PRESTADORA	INICIO DE OPERACIÓN (I.O.)	UNIDAD DE COBRO	TIPO DE CONTENEDOR	CON GRÚA PÓRTICO 1/			SIN GRÚA PÓRTICO		
				I.O.	2017	Var.	I.O.	2017	Var.
Embarque/Descarga de Contenedores vacíos				I.O.	2017	Var.	I.O.	2017	Var.
APMT	Julio de 2011	Movimiento	20 pies	72,00	92,20	28,1%	54,00	71,80	33,0%
			40 pies	108,00	138,00	27,8%	81,00	107,30	32,5%
DPW	Agosto de 2010	Movimiento	20 pies	72,00	56,05	-22,2%			
			40 pies	108,00	96,90	-10,3%			
TPE	Octubre de 2009	Unidad	20 pies	120,00	123,87	3,2%	130,00	142,27	9,4%
			40 pies	151,43	156,01	3,0%	195,00	214,89	10,2%
TPP	Agosto de 2014	Movimiento	20 pies				85,68	88,04	2,8%
			40 pies				97,44	100,13	2,8%
Transbordo de Contenedores Ciclo Completo- Llenos				I.O.	2017	Var.	I.O.	2017	Var.
APMT	Julio de 2011	Movimiento	20 pies	72,00	93,70	30,1%	54,00	72,00	33,3%
			40 pies	108,00	140,55	30,1%	81,00	108,00	33,3%
DPW	Agosto de 2010	Movimiento	20 pies	72,00	52,20	-27,5%			
			40 pies	108,00	72,83	-32,6%			
TPE	Octubre de 2009	Unidad	20 pies	120,00	123,87	3,2%	88,22	91,65	3,9%
			40 pies	151,43	156,01	3,0%	132,41	137,44	3,8%
TPP	Agosto de 2014	Movimiento	20 pies				85,68	88,04	2,8%
			40 pies				97,44	100,13	2,8%
Transbordo de Contenedores Ciclo Completo- vacíos				I.O.	2017	Var.	I.O.	2017	Var.
APMT	Julio de 2011	Movimiento	20 pies	72,00	93,70	30,1%	54,00	72,00	33,3%
			40 pies	108,00	140,55	30,1%	81,00	108,00	33,3%
DPW	Mayo de 2010	Movimiento	20 pies	72,00	52,20	-27,5%			
			40 pies	108,00	72,83	-32,6%			
TPE	Octubre de 2009	Unidad	20 pies	120,00	123,87	3,2%	83,86	96,36	14,9%
			40 pies	151,43	156,01	3,0%	125,78	144,69	15,0%
TPP	Agosto de 2014	Movimiento	20 pies				85,68	88,04	2,8%
			40 pies				97,44	100,13	2,8%

Fuente: Tarifario de las empresas concesionarias.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del OSITRAN

1/ Las operaciones en el Nuevo Muelle de Contenedores en el Terminal Portuario de Paita se iniciaron en setiembre de 2014.

En el caso de DPW se resalta la importante reducción que ha presentado respecto a la tarifa inicialmente (agosto de 2010). En el caso del servicio de transbordo de contenedores llenos y vacíos la reducción fue de 27,5% y 32,6% para contenedores de 20 y 40 pies, respectivamente. En el caso de embarque/descarga de contenedores vacíos la reducción fue menor, alcanzando los 22,2% y 10,3% para contenedores de 20 y 40 pies, respectivamente. Estas diferentes disminuciones se pueden explicar, en principio, por la revisión de tarifas que se materializó en el 2015.

En efecto, el ajuste de tarifas mediante RPI – X como se ha visto se aplica a dos canastas, a saber, una para los servicios a la nave y otra para los servicios a la carga. Lo cual, como se ha explicado, implica que el concesionario puede establecer distintas variaciones entre los servicios que conforman una canasta, pero en ningún caso el promedio de las variaciones debe superar el ajuste resultado de la metodología. En tal sentido, esto puede haber generado que el concesionario haya realizado una menor reducción en la tarifa de los servicios que le generen un mayor beneficio en detrimento de la tarifa de los servicios que le signifique menores ingresos. Lo cual se puede desprender de los gráficos N° 3 y N° 4, en el cual se muestra el poco tráfico de carga que representa los regímenes distintos a los de exportación e importación de mercancías.

Por su parte, TPE y TPP han presentado incrementos de forma anual como resultado del ajuste por inflación. El primero de ellos, en sus operaciones con grúa pórtico dado que recién se iniciaron -setiembre de 2014- han presentado un incremento de 1,3% y 1,1% para contenedores de 20 y 40 pies, respectivamente. En el caso de las operaciones sin grúa pórtico, es decir, en el muelle espigón existente, dado que las operaciones se iniciaron en octubre de 2009 el incremento total fue de mayor, resaltando con mayores incrementos los servicios vinculados a contenedores vacíos. Así, el servicio de embarque/descarga de contenedores vacíos y el de transbordo de contenedores vacíos presentaron incrementos de 10,2% y 15,0% para contenedores de 40 pies, respectivamente.

Al respecto, es importante destacar que el tráfico de contenedores en el Terminal Portuaria de Paíta se caracteriza por una importante participación en el embarque de contenedores llenos de 40 pies y por el desembarque de contenedores vacíos de 40 pies⁹². Este hecho estaría explicando el mayor incremento de las tarifas vinculados a contenedores vacíos de 40 pies.

En el caso de TPP, que inició operaciones en agosto de 2014 ha presentado incrementos derivados del ajuste por inflación del 1,0% en todos sus servicios.

Carga no contenedorizada

El Cuadro N° 30 muestra el cambio en la tarifa de los servicios estándar de carga no contenedorizada desde el inicio de las operaciones hasta el año 2017. Similar que, en la carga en contenedores, los mayores incrementos los ha presentado APMT como consecuencia de la revisión tarifaria y variación de precios. En particular, desde el inicio de operaciones ha presentado incrementos de 29,3% 29,5%, 37,8% y 26,3% para carga fraccionada, solida a granel, liquida a granel y rodante, respectivamente.

Sin perjuicio de lo anterior, APMT es uno de los concesionarios que presenta menores tarifas respecto a otros terminales marítimos (TPE, TPP y TC) en carga del tipo fraccionada y sólida a granel. En efecto, APMT presenta una tarifa menor en 26,3% respecto TPE en la carga fraccionada y menor en 20,6% en carga solida a granel respecto al mismo concesionario.

**Cuadro N° 30: Tarifas de los servicios estándar de carga no contenedorizada^{1/}
(Dólares, no incluye IGV)**

SERVICIO ESTÁNDAR A LA CARGA:										
ENTIDAD PRESTADORA	INICIO DE OPERACIÓN (I.O.)	UNIDAD DE CORBRO	FRACIONADA		SÓLIDA A GRANEL		LÍQUIDA A GRANEL		RODANTE	
			I.O.	2017	I.O.	2017	I.O.	2017	I.O.	2017
APMT	julio-11	Tonelada	7,50	9,70	3,75	4,82	1,13	1,55	28,50	36,00
TPP	agosto-14	Tonelada	9,98	10,26	4,91	5,05	1,00	1,03	21,00	21,58
TPE	octubre-09	Tonelada	13,00	13,17	6,00	6,07	1,50	1,52	40,00	40,50
COPAM	diciembre-16	Tonelada	16,68	16,68	16,59	16,59	9,21	9,21	75,27	75,27
TC ^{2/}	mayo-14	Tonelada			6,97	7,77				

Fuente: Tarifario y contrato de concesión de las entidades prestadoras.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos.

1/ El cuadro no considera a TISUR toda vez que este concesionario presta solo una parte de todo el servicio, a saber, uso de muelle.

2/ TC solo brinda el servicio de embarque de concentrados de minerales.

Del Cuadro N° 30 también se observa que TPE es el concesionario que presenta las mayores tarifas respecto a los otros terminales marítimos en los cuatro tipos de carga no

⁹² OSITRAN (2015) Informe de desempeño de la concesión del Terminal Portuario de Paíta.

contenedorizada desde el inicio de sus operaciones, salvo en la carga líquida a granel, cuya situación la presenta APMT, pero solo a partir del 2017.

Lo anterior podría estar explicado por los factores de competencia para la adjudicación de las concesiones (competencia por el mercado). Efectivamente, en el caso de TPE los factores de competencia para la adjudicación del Terminal Portuario de Paita fue el Índice Tarifario Estándar relacionada con la tarifa por contenedor lleno de 20 y 40 pies y, la Inversión Adicional en Obras y Equipamiento. Como se observa el factor de competencia se encuentra vinculado a la carga en contenedores y no a carga fraccionada, sólida a granel, líquida a granel o rodante.

Por su parte, la concesión del Terminal Norte Multipropósito tuvo como segundo factor de competencia el mayor descuento respecto de las tarifas por el servicio estándar para cargas no contenedorizadas, y en el caso del Terminal Portuario General San Martín, el primer factor de competencia es el menor Índice Tarifario Estándar, dentro de los cuales se encuentra el servicio estándar para carga no contenedorizada. En tal sentido, dentro del proceso de adjudicación, los postores tienen incentivos para presentar menores tarifas que redunden en la adjudicación de la concesión.

Otro de los factores que podría explicar la menor tarifa por parte de APMT es el volumen de carga que moviliza cada terminal. Al respecto, dada las características de economías de escala que presenta la infraestructura portuaria y el mayor volumen de carga que se moviliza en el Terminal Norte Multipropósito, los concesionarios tendrán mayor espacio a reducir sus tarifas ofertadas, al momento de postular, en dicho terminal en comparación de los otros terminales que presentan menor tráfico de carga.

Finalmente, COPAM como concesionario del terminal fluvial no ha presentado modificaciones en sus tarifas desde el inicio de sus operaciones en el 2016.

De otro lado, TISUR no presta los servicios de embarque/descarga de mercancías, pero si brinda el servicio de uso de muelle para carga fraccionada, rodante, líquida a granel y sólida a granel; así como el servicio de almacenamiento en silos, los cuales también se encuentra regulado con tarifa máxima. Al respecto, es importante mencionar que los cambios por inflación, que se aplican de manera anual en esta concesión, son ajustados por tipo de cambio; con lo cual, la apreciación de la moneda nacional ocurrida del 2009 al 2012, ha generado que la reducción de las tarifas en estos periodos, como resultado de la aplicación del $RPI - X$, donde el factor de productividad es mayor a la inflación, sean menores e incluso para el 2010 se presenta un incremento en la mayoría de los servicios.

Adicionalmente, si se considera que todos estos servicios son parte de una canasta de servicios el concesionario puede reducir la tarifa en los servicios que le genera menor rentabilidad e incrementar en aquellos que le genera mayor rentabilidad. Lo cual explicaría que existan servicios con tarifas que no se reducen e incluso se incrementen y otros que presentan una importante reducción. Por ejemplo, la tarifa para concentrados de carga sólida a granel (régimen de embarque mayores a 1 000 Tn/hr) no ha sufrido ninguna variación del 2009 al 2014, antes de la última revisión.

En sentido contrario, el servicio Uso de muelle para carga rodante presentó una reducción importante a partir del 2012, pasó de USD 49,0 en el 2011 a USD 23,65 en el 2012, lo que representó una reducción de 51,7%. Dicha reducción guarda relación con el comportamiento del tráfico de este tipo de carga en dicho terminal, como se observó en el Cuadro N° 11, luego de la aplicación de la Ley N° 29303, TISUR presentó una disminución importante en la movilización de este tipo de carga -cayó 67,7% en el 2011- con lo cual una reducción significativa

en sus tarifas no afectaría de manera importante sus ingresos y podría compensar el incremento de la tarifa de otros servicios de tal manera que la tarifa de la canasta de servicios no sea mayor a lo establecido.

Cuadro N° 31: Tarifa de los servicios portuarios de carga no contenedorizada en TISUR (Dólares, no incluye IGV)

CONCEPTO	UNIDAD DE COBRO	TARIFAS								
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Servicios a la Carga: Uso de Muelle										
Carga Fraccionada	Tonelada	3,31	3,34	3,30	3,50	3,23	3,40	3,03	3,03	3,14
Carga Rodante	Tonelada	49,74	50,16	49,00	23,65	13,00	4,50	1,00	1,00	1,00
Carga Granel Sólido	Tonelada	2,61	2,61	2,56	2,60	2,31	2,31	2,00	1,91	2,00
Cereales										
-Régimen de descarga menor a 400 TM/H	Tonelada	2,58	2,61	2,56	2,60	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31
-Régimen de descarga mayor a 400 TM/H	Tonelada	3,97	4,01	3,99	4,20	3,80	3,97	3,97	3,97	4,10
Concentrados										
-Régimen de embarque menor a 1,000 TM/H	Tonelada	2,73	2,73	2,73	2,80	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31
-Régimen de embarque mayor a 1,000 TM/H	Tonelada	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	3,00	3,00	3,00
Carga Granel Líquido	Tonelada	1,04	1,05	1,04	1,10	1,00	1,00	0,91	0,94	0,94
Servicios a la Carga: Almacenaje										
Granos en silo del 1° al 10° día	Tn/ día	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Granos en silo del 11° al 20° día	Tn/ día	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,08	0,10	0,10	0,12

Fuente: Tarifarios de TISUR.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del OSITRAN.

En el 2014 se realizó la revisión tarifaria que generó que la tarifa de algunos servicios se incremente; en particular, los únicos servicios que incrementaron sus tarifas fueron el uso de muelle vinculados a la carga fraccionada, cereales (régimen de descarga mayor a 400 tn/hr) y el servicio de almacenaje.

Asimismo, en el 2015, se presentó importantes reducciones en las tarifas de varios servicios, destacando por sus mayores reducciones el servicio de uso de muelle de carga rodante, 77,8%, y el uso de muelle para concentrado (régimen de embarque mayor a 1000 tn/hr) que se redujo en 28,6%. Estas reducciones se presentan, principalmente, por una importante apreciación del Sol, la cual alcanzó un 13,74% aproximadamente para dicho año.

Finalmente, el 2017, la mayoría de tarifas se han mantenido sin variación salvo los servicios de uso de muelle para carga fraccionada, sólida a granel, cereales (régimen de descarga mayor a 400 TM/H) y almacenaje de granos en silo (del 11° al 20° día) que se han incrementado en 3,6%, 4,7%, 3,3% y 20,0%, respectivamente en comparación al 2016.

7.2 Tarifa de los servicios especiales en APMT

Como se ha visto la aplicación de la metodología RPI – X, a partir de la primera revisión de tarifas, se da en canastas de servicios o conjuntos de servicios. Esta forma de aplicación, como se ha señalado, genera que los servicios que conforman la canasta pueden variar sus tarifas en distintos valores, con solo la obligación que el promedio de ellas no supere el valor del RPI - X.

Ahora bien, las canastas están conformadas en algunos casos por servicios estándar y servicios especiales regulados, tal como ocurre en la canasta servicio regulados a la nave y la canasta servicios regulados a la carga fraccionada, rodante, a granel. En ese contexto, los servicios especiales regulados han incrementado sus tarifas de manera significativa en comparación de los servicios estándar.

En efecto, como se desprende del Gráfico N° 14 Gráfico N° 15 y Cuadro N° 30 el servicio estándar a la nave se incrementó en 31,4% y el servicio estándar a la carga tuvo el máximo incremento en 37,8% para la carga líquida a granel. En cambio el servicio especial regulado con menor incremento es el servicio de Tratamiento especial de carga peligrosa con equipamiento y personal adicional – modalidad indirecta con un incremento acumulado de 111,5%.

Sin perjuicio de ello, los servicios especiales regulados presentan la particularidad que los servicios en función a la nave tienen los mayores incrementos respecto a los servicios especiales regulados en función a la carga no contenedorizada. Al respecto, podemos mencionar que el servicio en función a la nave con menor incremento es el mismo servicio con mayor incremento en función a la carga, a saber, Uso de barreras de contención.

**Cuadro N° 32: Tarifa de los servicios especiales en APMT, 2011 - 2017
(Dólares, no incluye IGV)**

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE COBRO	DESDE:								
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	% Acum.	
Servicio en función a la nave										
Re-estiba de carga fraccionada vía nave	Tonelada	3,18	3,19	3,26	3,26	3,26	6,50	10,00	314,5%	
Re-estiba de carga fraccionada vía muelle	Tonelada	4,08	4,09	4,18	4,18	4,18	13,00	18,00	441,2%	
Re-estiba de carga rodante vía nave	Tonelada	2,93	2,94	3,00	3,00	3,00	13,00	25,00	853,2%	
Re-estiba de carga rodante vía muelle	Tonelada	5,13	5,14	5,25	5,25	5,25	26,20	45,00	877,2%	
Uso de barreras de contención ^{1/}	Día o fracción	-	-	423,46	429,09	428,92	533,02	750,00	177,1%	
Servicio en función a la carga										
Desembarque/embarque de carga de proyecto sin grúa móvil	Tonelada o m3	-	12,80	12,82	13,09	13,08	14,47	17,00	132,8%	
Desembarque/embarque de carga de proyecto con grúa móvil	Tonelada o m3	-	13,59	13,61	13,90	13,89	15,65	19,00	139,8%	
Tratamiento especial de carga peligrosa con equipamiento y personal adicional										
Modalidad directa	Tonelada	-	-	10,87	11,07	11,07	12,05	13,08	120,3%	
Modalidad indirecta	Tonelada	-	-	18,64	18,99	18,98	19,82	20,79	111,5%	
Incremento de productividad en embarque/desembarque para Carga Fraccionada ^{2/}										
Rendimiento igual o mayor a 305 toneladas-hora	Ton. / hora	-	-	-	8,36	8,42	9,25			
Rendimiento igual o mayor a 406 toneladas-hora	Ton. / hora	-	-	-	8,84	8,9	9,74			
Rendimiento igual o mayor a 610 toneladas-hora	Ton. / hora	-	-	-	9,78	9,85	10,68			
Uso de barreras de contención ^{1/}	Día o fracción	-	-	423,46	429,09	428,92	533,02	750,00	177,1%	

Fuente: Tarifarios de APMT

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del OSITRAN

^{1/} Vigente desde el 26 de febrero de 2014.

^{2/} Se deja de prestar en el 2017.

Del cuadro anterior también se evidencia que se ha dejado de prestar el servicio especial Incremento de productividad en embarque/desembarque para carga fraccionada en el 2017. Al respecto, el contrato de concesión con APMT establece que una vez recepcionada las Obras de las Etapas I y II, el nivel de servicio de productividad exigible para la carga fraccionada se incrementó de 100 toneladas/hora a 15 movimientos/hora por grúa móvil u otro⁹³.

En tal sentido, el incremento del nivel de servicio y productividad exigido y la modificación de su unidad de medición implican que la elasticidad tarifa-rendimiento calculada por el OSITRAN

⁹³ Anexo 3 del Contrato de Concesión:

II. Niveles de Servicio y Productividad correspondientes a cada etapa:

(...)

Niveles de Servicio y Productividad para carga fraccionada:

La SOCIEDAD CONCESIONARIA deberá adquirir y operar medios mecánicos independientes para poder ofrecer una productividad promedio trimestral mínima de 15 movimientos/hora por grúa móvil u otro. Deberá disponer de los medios humanos de forma que no sean limitativos para conseguir la productividad de los equipos operados.

debe dejar de aplicarse, en tanto los niveles exigidos antes y después de la culminación de las etapas no son comparables. Adicionalmente, se ha tomado en cuenta que la inaplicación del referido servicio no afecta ni al concesionario ni a los usuarios toda vez que dicho servicio no ha sido demandado⁹⁴.

En último lugar, es importante señalar que existen otros servicios especiales regulados que no se han sido incorporado dentro del cuadro anterior toda vez que presentan tarifas zeros y que, por tanto, cualquier ajuste –sea esto por inflación o factor de productividad- no le representa algún cambio, es decir, mantiene la tarifa cero. Cabe señalar que el establecimiento de estas tarifas fue resultado de la propuesta de APMT para obtener en la concesión del Terminal Norte Multipropósito.

Estos servicios son:

- Movilización de escotillas (*ISO Hatches*)
- Re-estiba en la misma bodega - contenedor 20 y 40 pies
- Re-estiba vía muelle - contenedor 20 y 40 pies
- Carga/descarga y entrega no ISO/OOG (Adicional) - contenedor 20 y 40 pies
- Energía - contenedor 20 y 40 pies
- Inspección y monitoreo - contenedor 20 y 40 pies
- Energía - contenedor 20 y 40 pies
- Inspección y monitoreo - contenedor 20 y 40 pies
- Montaje y desmontaje de sistema *clip on* en *reefer Gensets*.
- Movimientos extras al servicio estándar en el Terminal a solicitud del cliente o de las Autoridades
- Inspección de la carga con uso de grupos o cuadrillas - contenedor 20 y 40 pies
- Inspección de la carga con uso de montacargas - contenedor 20 y 40 pies

VIII. PROBLEMÁTICAS DEL SECTOR

8.1 La prestación de los servicios especiales

La prestación de los servicios especiales tiene distintos tratamientos en los diferentes contratos de concesión. Así, en los contratos de concesión suscritos con TISUR, DPW, TPE y TPP los nuevos servicios especiales pueden ser prestados sin ninguna restricción, mientras que en los contratos de concesión firmados con APMT, TC y COPAM se establecen cláusulas que obligan a dichos concesionarios a que, antes de la prestación de un nuevo servicio especial, deben sustentar ante OSITRAN o INDECOPI las condiciones de competencia del servicio que desean prestar con el objeto de que el OSITRAN establezca si la prestación del servicio especial debe ser prestado con tarifa o precio.

En particular, la cláusula en el contrato de concesión con APMT establece que el concesionario deberá presentar a INDECOPI una propuesta del nuevo servicio especial, con el fin que dicha entidad se pronuncie sobre las condiciones de competencia. En caso INDECOPI determine que el referido servicio no se brinda en condiciones de competencia, OSITRAN podrá fijar la tarifa para el servicio especial. En la práctica, esta cláusula ha generado, entre otras consecuencias, que el inicio en la prestación de los servicios se retrase.

⁹⁴ Resolución N° 027-2017-CD-OSITRAN.

De otro lado, el diseño de los contratos lleva a que existan condiciones asimétricas en la explotación de la infraestructura portuaria que puede generar efectos negativos en la competencia, por ejemplo, en los concesionarios que operan dentro del Terminal Portuario del Callao. En efecto, mientras uno de los concesionarios puede brindar el servicio a sola solicitud del usuario, APMT antes de brindarlo debe pasar por todo el procedimiento descrito anteriormente, y, por tanto, se ve restringido ante la oportunidad de la solicitud de un servicio nuevo.

Acciones Adoptadas

En el caso particular del contrato de concesión con APMT, el 16 de junio del 2014, OSITRAN firmó un convenio de cooperación interinstitucional con el INDECOPI con el fin de establecer una adecuada y predecible tramitación interna de las propuestas de servicios especiales presentadas por APMT en el marco de lo establecido en la cláusula 8.23 del contrato de concesión. Dicho convenio establece que el OSITRAN determinará si el servicio propuesto es un servicio estándar, servicio especial o un servicio nuevo, en un plazo máximo de 30 días, de esta manera, se agiliza el trámite de evaluación de las propuestas y evita que el INDECOPI se pronuncie sobre propuestas de servicios que a criterio del OSITRAN ya son prestados por el concesionario.

Asimismo, el OSITRAN, dentro del marco de sus funciones, recomendó a la Agencia de Promoción de la Inversión Privada – PROINVERSION, que en los contratos se establezca que el concesionario pueda prestar nuevos servicios especiales a solicitud del usuario, pero que una vez implementados estos, el OSITRAN podrá solicitar al INDECOPI la verificación de las condiciones de competencia del servicio. Ello se ve reflejado en el contrato de concesión suscrito con TPP, en el cual se establece un procedimiento más adecuado para el concesionario y al Estado. En efecto, la cláusula 8.23 del referido contrato de concesión establece lo siguiente:

"... el CONCESIONARIO estará facultado a prestar los Servicios Especiales a todos los Usuarios que los soliciten y cuya prestación no podrá estar condicionada a la Contratación de los Servicios Estándar. El CONCESIONARIO tendrá derecho a cobrar un Precio por los Servicios Especiales prestados.

Sin embargo, el Regulador podrá solicitar a INDECOPI la verificación de las condiciones de competencia para un determinado Servicio Especial que el Concesionario este prestando en el Terminal Portuario...."

Esto beneficia al mercado, en el sentido de la oportunidad en la prestación del servicio. Es decir, el concesionario podrá brindar al usuario el servicio especial que este último le solicite de manera oportuna.

8.2. Aplicación del RPI-X en el Terminal Norte Multipropósito

Como se ha visto, la metodología RPI – X tiene como objetivo incentivar a las empresas a realizar inversiones y a ser eficientes a nivel de costos operativos durante el período regulatorio. De esa manera, las ganancias de eficiencia de la empresa se trasladan a los usuarios en el siguiente período regulatorio, vía menores tarifas.

Al respecto, una de las características del sector de infraestructura de transporte de uso público es que las inversiones realizadas no necesariamente presentan una respuesta rápida en la demanda, como en el caso de otros sectores (telecomunicaciones) cuya demanda puede responder en menores períodos de tiempo y permitir a la empresa ser más eficiente.

Sin perjuicio de ello, en el Perú, los resultados de los procedimientos de revisión tarifaria muestran que, en muchos casos, el mencionado mecanismo ha funcionado, debido a que las empresas que mostraron ganancias de eficiencias trasladaron dichas ganancias a los usuarios, los cuales se favorecieron con menores tarifas en la mayoría de casos. En efecto, las revisiones de tarifas en las concesiones del Terminal Portuario de Matarani y Nuevo Terminal de Contenedores han presentado factores de productividad positivos que han sido trasladados a los usuarios en menores tarifas.

Ahora bien, estos resultados son consecuencia del diseño del contrato de concesión. En efecto, en los contratos de concesión suscritos con TISUR y DPW el primer procedimiento de revisión tarifaria es al quinto año, contados desde la culminación de ciertas obras iniciales. Este período permite que las inversiones sean incorporadas a la prestación del servicio, que los servicios “maduren” y que la gestión del concesionario permita la reducción de costos, es decir, ganancias de eficiencia.

Sin embargo, en el contrato de concesión del TNM la revisión de tarifas máximas prácticamente coincide con la fecha de entrega de las obras de modernización del terminal correspondientes a las Etapas 1 y 2. En términos prácticos, lo anterior afecta significativamente el poder de los incentivos que genera este tipo de regulación, ya que la medición del capital sin un período adecuado en el que el concesionario pueda generar eficiencias se convierte en un ejercicio de reconocimiento de gastos, lo que es consistente con una generación de tasa de retorno.

En otras palabras, el cálculo del factor de productividad no “capturó” las ganancias de eficiencia de la inversión realizada, de esta manera no se pudo transferir a los usuarios en los siguientes años.

Acciones adoptadas

OSITRAN a partir de identificar dicha situación viene recomendando tener en cuenta el periodo a partir del cual se debe iniciar el conteo del plazo para el cálculo del factor de productividad. Ello se ve reflejado en la Adenda 1 al contrato de concesión del Terminal Portuario General San Martín de la manera siguiente:

"8.25 A partir del quinto año contado desde el inicio de la Explotación de la totalidad de las Obras correspondientes a la Etapa 1, el REGULADOR realizará la primera revisión de las Tarifas, aplicando el mecanismo regulatorio "RPI – X", establecido en el Reglamento General de Tarifas de OSITRAN tanto para los Servicios Estándar como para los Servicios Especiales con Tarifa.

(...)

Adicionalmente, cada año, se realizará la actualización tarifaria anual 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 de la Concesión hasta el quinto año contado desde el inicio de la Explotación de la totalidad de las Obras correspondientes a la Etapa 1, el factor de productividad (X), será cero (0), aplicándose únicamente el RPI."

Del mismo modo, en la opinión técnica respecto del proyecto de “Declaratoria de Interés de la Iniciativa Privada Terminal de Contenedores Chimbote” se recomienda a PROINVERSION

respecto desde cuándo se deben contar los cinco años para la primera revisión tarifaria⁹⁵. En particular se indicó:

“ **d) Respecto a la revisión de tarifas**

(...)

47.... *debe tenerse en cuenta que la IP Terminal de Contenedores de Chimbote es un proyecto greenfield, es decir, se construirá un nuevo terminal portuario. Esto implica que durante los primeros años de la concesión (periodo de construcción) se presentarán altos niveles de inversión en obras civiles y equipamiento, así como bajos niveles de procesamiento de contenedores. En ese sentido, es razonable que la primera revisión tarifaria se realice 5 años después del inicio de la explotación del terminal portuario.*

48. *Sin perjuicio de lo anterior, debe indicarse que para fines del cálculo del factor de productividad, el inicio de la etapa de explotación deberá computarse desde la culminación y recepción de todas las obras de la Fase 1, ya que la recepción parcial de obras podría distorsionar éste y generar una volatilidad innecesaria en las tarifas de los servicios sujetos a regulación.*

49. *Estas mismas distorsiones podrían generarse por las elevadas inversiones iniciales que requiere un proyecto greenfield por lo que el Regulador recomienda utilizar un procedimiento para el tratamiento de éstas similar al establecido en el Contrato de Concesión del Terminal Muelle Sur del Terminal Portuario del Callao, el cual consiste en analizar las inversiones iniciales para el cálculo del stock de capital. Por estas razones, debe señalarse que el Regulador utilizará dicho procedimiento para el cálculo del factor de productividad, el cual deberá estar establecido en el Contrato de Concesión.”*

8.3. Elevado número de reclamos en el Terminal Norte Multipropósito

De acuerdo con las estadísticas registradas por APMT (ver Sección V), los reclamos se centran en tres materias predominantes Daños o pérdidas en perjuicio de los usuarios, Facturación o cobro y Calidad y oportunidad en el servicio.

En lo referente a los reclamos por daños o pérdidas, los usuarios reclaman que el Concesionario no ha actuado de manera diligente en cuidado de sus intereses, especialmente en las operaciones de carga y descarga, en las cuales, dependiendo del tipo de carga, se pueden producir mermas o pérdidas por derrames de gráneles, daños a la carga, daños a los contenedores, etc. En el caso de los reclamos por facturación o cobro, se han producido casos en los cuales los usuarios reclaman que el Concesionario les ha realizado cobros por servicios no solicitados o que no llegaron a emplearse y también demoras en el envío de las facturas a los usuarios o sus representantes, perjudicando la cadena de cobro entre los mismos.

Finalmente, en el caso de calidad y oportunidad en el servicio, los reclamos inciden en las demoras que experimentan los usuarios para el ingreso y retiro de sus mercancías del terminal, debido en parte a la gran congestión vial de acceso al Terminal Portuario del Callao. Estos problemas se encuentran concentrados en el caso de los usuarios de carga de gráneles sólidos, que, debido a la baja coordinación entre transportistas, intermediarios y el terminal, no se ha podido lograr una adecuada sincronización de operaciones, lo cual es aún más grave cuando se realiza la descarga directa de la nave a los Hopper y a los camiones graneleros.

⁹⁵ Mediante Informe N° 002-2016-GRE-GSF-GAJ.

A esta situación se agrega la falta de infraestructura suficiente para dar cumplimiento a los términos del servicio de descarga de gránulos sólidos limpios del contrato de concesión. El silo actual, que fue construido por ENAPU con capacidad de almacenamiento de 25,000 toneladas, no será ampliado sino hasta la etapa 5 del plan de inversiones del contrato de concesión.

Acciones adoptadas

El OSITRAN ha abordado activamente la problemática del TNM y del TPC en su conjunto, dado que algunos problemas son comunes tanto en APMT como en DPW y que la solución a estos problemas no necesariamente es competencia del OISTRAN o del concesionario, sino de la autoridad regional, local o del MTC. Por ejemplo, el problema de la gran congestión vehicular y la falta de vías de acceso para los transportistas se han trabajado directamente con el Consejo de Usuarios del Callao y el concesionario. A la fecha, APMT ya cuenta con un antepuerto operativo de gran capacidad que reduce la carga de unidades en espera en la vía pública, así como un sistema de coordinación para el ingreso de unidades al terminal. Sin embargo, esto es aún insuficiente, dada las limitaciones de espacio en el Callao y la inexistencia de “truck centers” o de ferrocarriles que permita la salida de carga hacia puertos secos que complementen la cadena logística del terminal.

Por otra parte, OSITRAN ha recogido las solicitudes de Consejo de Usuarios del Callao a fin de mejorar la normativa aplicable de modo que el Concesionario adecúe su gestión a las necesidades de sus clientes y se reduzca el número de reclamos. Como resultado de ello se ha trabajado un proyecto de modificación de Reglamento de Operaciones de APMT que ha sido aprobado por la APN el 19 de julio de 2016.

8.4. Adendas pendientes de suscripción

- **Nuevo Terminal de Contenedores**

Según el ítem I del Anexo 4 del contrato de concesión suscrito con DPW, la tasa de ocupación del muelle de contenedores no deberá ser superior al setenta (70%) por ciento de relación, entre el tiempo total de ocupación anual de los amarraderos y el tiempo total anual de disponibilidad. Dicha estimación determina la oportunidad en la que el concesionario deberá tener operativa la nueva infraestructura y/o el equipamiento adicional, de acuerdo a su Propuesta Técnica.

Al respecto, surgieron dos controversias, la primera luego de que, el 22 de setiembre de 2011, OSITRAN comunicara a DPW que la ocupación anual de los amarraderos del Nuevo Terminal de Contenedores ha superado el 70% y, por tanto, le solicita realizar las acciones que correspondan con la finalidad de implementar la operatividad de la nueva infraestructura y/o equipamiento⁹⁶.

Sobre el particular, DPW argumentó que la implementación de la Fase 2 del muelle sur no le resulta exigible, con base a las siguientes consideraciones:

- (i) La metodología aplicada para determinar la tasa de ocupación del Muelle Sur no es la correcta, por lo que la tasa del 70% aún no ha sido superada.
- (ii) La expansión del Muelle Sur no es una obligación contractual, sino una prerrogativa sujeta a una decisión discrecional del Concesionario.

⁹⁶ Mediante Oficio N° 3958-2011-GS-OSITRAN.

- (iii) La expansión del Muelle Sur es un aspecto del contrato de concesión que no ha sido regulado en detalle, por lo que resulta necesaria una modificación del Contrato de Concesión que contemple los siguientes aspectos: i) definir el propósito y alcance de la expansión, ii) definir el procedimiento para la elaboración y aprobación del expediente técnico, iii) definir un régimen de garantías del concedente, iv) definir un régimen tarifario, v) definir los niveles de servicio y productividad, vi) definir el estudio de impacto ambiental.

Luego de sendas comunicaciones entre la APN, DPW y OSITRAN, el concesionario solicitó a OSITRAN la interpretación del ítem I del Anexo 4 del Contrato de Concesión. Al respecto, OSITRAN resolvió⁹⁷ la interpretación solicitada tal como se observa a continuación:

"la implementación de la nueva infraestructura (segunda fase en términos de sus Propuesta Técnica – Anexo 16 del Contrato de Concesión) constituye una obligación de DP World Callao S.R.L. y no sólo una actividad sujeta a la decisión discrecional de dicha empresa.

Así, luego de determinada que la tasa de ocupabilidad del Muelle supera el 70%, DP World S.R.L. se encuentra obligado a formular y presentar ante la Autoridad Portuaria Nacional el Expediente Técnico conducente a la implementación de la Fase 2 – operación de la nueva infraestructura y/o el equipamiento adicional-, de acuerdo a su propuesta técnica"

Una segunda controversia surge luego de que OSITRAN, una vez resuelta la interpretación anterior, le solicita a DPW que le informe si presentó a la APN el expediente técnico para la implementación de la Fase 2⁹⁸. DPW argumenta que existía un vacío contractual respecto al procedimiento para la designación del supervisor de diseño de la Fase 2 y el régimen aplicable a esta fase, motivo por el cual corresponde a las partes regularlo a través de un acuerdo.

Esta controversia generó la interpretación de la Sección VI del contrato de concesión, respecto de aquellas disposiciones que regulan los plazos y procedimientos de aprobación de expediente técnico y ejecución de obras. Al respecto, OSITRAN mediante Resolución N° 005-2014-CD-OSITRAN interpretó que:

"Los plazos y procedimientos de aprobación de expediente y ejecución de obras incluidos en la Sección VI del Contrato de Concesión aplicables a la Fase 1, no son aplicables a la implementación de la Fase 2"

Asimismo, recomendó que el concedente en tutela del interés público convoque a la brevedad posible a DPW a fin de determinar los términos y plazos para la implementación de la Fase 2, que permitan suscribir una adenda al contrato en el menor plazo posible.

Finalmente, como resultado de la segunda interpretación se ha dado el inicio a un proceso de modificación del contrato de concesión mediante la negociación de una nueva adenda. En dicho contexto, luego de haberse llevado negociaciones entre el MTC y DPW se aprobó un proyecto de adenda consensuado entre ellas. Al respecto, mediante Acuerdo N° 1888-567-15-CD-OSITRAN del 27 de octubre de 2015, el Consejo Directivo de OSITRAN emitió opinión técnica favorable, sujeta a precisiones, sin embargo, al 2016 no se ha firmado alguna adenda.

⁹⁷ Mediante Resolución 033-2013-CD-OSITRAN del 10 de junio de 2013.

⁹⁸ Oficio 3274-2013-GS-OSITRAN del 24 de julio de 2013.

- **Terminal de Embarque de Concentrado de Minerales**

Las condiciones negativas internacionales de los minerales, ha motivado la paralización de proyectos mineros importantes en el Perú, reduciendo la producción de minerales en el país y su volumen de exportación. Ello ha derivado en el menor uso de la infraestructura portuaria para la exportación de este tipo de producto, en particular, ha generado una reducción en los ingresos de TC con respecto a los niveles proyectados en el modelo económico-financiero que estarían afectando la viabilidad de la concesión. Así, en los años 2014 y 2015, los ingresos operacionales no cubrieron los gastos financieros del periodo, las pérdidas para dichos periodos representaron USD 5,1 millones y USD 6,4 millones, respectivamente. Sin perjuicio de ello, cabe señalar que por la naturaleza del contrato de concesión el riesgo de demanda es asumida por el concesionario.

Dado lo anterior, mediante Carta N° ADM-0083-15 del 13 marzo de 2015, TC solicitó la suscripción de una adenda su contrato de concesión, mediante la cual propone el incremento de la tarifa de embarque de concentrados de minerales en aproximadamente 50%, de USD 7,60 por tonelada a USD 10,92 por tonelada, para compensar las pérdidas de sus ingresos operacionales. Esta solicitud cuenta con la aprobación de los principales clientes del terminal, que al mismo tiempo son accionistas de TC. Sin embargo, un 8%, aproximadamente, corresponde a clientes que no son parte del grupo económico⁹⁹.

La propuesta del Concesionario indica que el incremento tarifario sería temporal y puede adecuarse a los movimientos favorables en el mercado internacional de metales industriales. Así, la propuesta de adenda incorpora un mecanismo de ajuste o reducción tarifaria sujeta al incremento de los volúmenes de mineral exportados por el terminal en un período de 2 años.

Al respecto, OSITRAN viene participando en la evaluación conjunta -con el MTC, la APN y el Ministerio de Economía y Finanzas - de la adenda propuesta por TC, relacionada con el incremento de la tarifa por los servicios en función a la carga de acuerdo a lo previsto en el Numeral iii) de la Cláusula 16.1 del Contrato de Concesión. Las reuniones de trabajo fueron convocadas por el MTC a partir de setiembre de 2016 mediante Oficio N° 3475-2016-MTC/25.

IX. CONCLUSIONES

El Estado a través del Ministerio de Transporte y Comunicaciones ha suscrito siete (7) contratos de concesión en el sector portuario, de los cuales seis (6) fueron bajo la modalidad de autosostenible y uno cofinanciado, con periodicidad de 30 y 20 años. En particular, sólo el contrato suscrito con Concesionaria Puerto Amazonas S.A. tiene la modalidad de cofinanciada y una vigencia de 20 años.

En los dos últimos quinquenios el sector portuario ha pasado de estar operado principalmente por el sector público –ENAPU- a estar operado, en casi su totalidad, por el sector privado. En particular, a partir del inicio de operaciones del Nuevo Terminal de Contenedores y del Terminal Norte Multipropósito que junto al Terminal de Embarque de Concentrado de Minerales conforman el Terminal Portuario del Callao. Así, al 2017, los terminales concesionados movilizan el 92,7% del tráfico de carga marítima, destacando el Terminal Portuario del Callao con un 70,5%, que se distribuye entre el Terminal Norte Multipropósito (36,3%), Nuevo Terminal de Contenedores (28,1%) y Terminal de Embarque de Concentrado de Minerales (6,1%).

⁹⁹ Planes de negocios TC, 2017.

En general, indistintamente del tipo de carga, la mayor movilización se da en el Terminal Portuario del Callao (considerando los tres terminales). Sin perjuicio de ello, cabe resaltar que, en el 2017, TISUR movilizó el mayor tráfico de carga sólida a granel alcanzando una participación de 31,7% a nivel nacional, derivado de la explotación del "Sistema de recepción, almacenamiento y embarque de minerales en la Bahía Islay - Amarradero F". De otro lado, dentro del Terminal Portuario del Callao, se destaca el incremento en el volumen de carga en contenedores que moviliza APMT respecto a DPW, a partir de la explotación de la infraestructura realizada en las etapas 1 y 2 (inversiones obligatorias). Asimismo, en el 2014, se muestra una disminución importante en el volumen de carga sólida a granel en APMT dado que su contrato establece que debe de dejar de exportar concentrado de minerales a partir del inicio de operaciones del Terminal de Embarque de concentrados, lo cual ocurre en junio de 2014.

En cuanto a las inversiones, TC y TISUR han destacado por el alto porcentaje de inversiones realizadas respecto a sus inversiones comprometidas – 100% y 99,5%, respectivamente. Asimismo, salvo TPP, a diciembre de 2017, el resto de los concesionarios han completado sus respectivas inversiones obligatorias. Al 2017, el nivel de cumplimiento de las inversiones comprometidas en el sector portuario alcanza el 55,9%, en promedio.

En cuanto a los niveles de servicio y productividad se muestra un alto nivel de incumplimiento por parte APMT, en particular, sobre actividades en las que tiene mayor poder de negociación, tales como, tiempo de atención al usuario para el retiro de su mercancía y rendimiento de carga sólida a granel. Ello genera que este concesionario tenga el mayor número de reclamos de manera significativamente distante del resto del resto de concesionario. A partir del 2013 el número de reclamos fue mayor a mil por año alcanzando en el 2015 los 1258 reclamos. El otro operador con mayor número de reclamos es DPW con 88 reclamos en el 2015. Lo anterior tuvo como consecuencia que desde el inicio de la concesión hasta el 2017, APMT sea el concesionario con mayores multas impuestas por procedimientos administrativos sancionadores (S/. 18,8 millones) y penalidades (S/. 10,5 millones).

En el último quinquenio el OSITRAN ha realizado cuatro revisiones de tarifas máximas, tres bajo la metodología RPI -X y una bajo costos totalmente distribuidos. La primera metodología fue aplicada a los terminales concesionados que son operados por TISUR (2014), DPW (2015) y APMT (2016). Las estimaciones de los factores de productividad para los dos primeros operadores arrojaron valores positivos, 0,56% y 4,14%, generando reducciones en las tarifas en los años de las revisiones de tarifas de cada concesión. En el caso de APMT se estimó un factor de productividad negativo, -9,63%, que junto a la inflación generó un incremento en las tarifas. Cabe destacar, en este último caso, el criterio del OSITRAN de establecer cuatro canastas, en particular, una conformada por los servicios vinculados a la carga en contenedores que genere un efecto en favor de la competencia dentro del Terminal Portuario del Callao.

La cuarta revisión de tarifas corresponde a una metodología de costos totalmente distribuidos y fue aplicada a ENAPU (2015), en particular, a los terminales de Salaverry e Ilo. Ello, en cumplimiento de la Sentencia de Casación del 14 de mayo de 2013 dictada en el Expediente N° 1975-2011, mediante la cual, la Corte Suprema del Poder Judicial declaró nula la Resolución N° 031-2004-CD/OSITRAN que establecía en el 2004 una estructura y niveles tarifarios aplicables a los servicios que ofrecía ENAPU S.A.

Se han realizado siete (7) fijaciones de tarifas correspondientes a nuevos servicios especiales que actualmente son prestados APMT y dos procedimientos de fijación de tarifas correspondiente a los servicios estándar y un conjunto de servicios especiales del concesionario COPAM. Para el caso de APMT se han aplicado las metodologías costos incrementales, tarificación comparativa y elasticidad tarifa-rendimiento. Para la fijación de tarifas de los

servicios estándar se aplicó la metodología de tarificación comparativa dado que el Terminal Portuario Yurimaguas es un proyecto *greenfield*, se encuentra garantizada por el monto del cofinanciamiento, no es relevante considerar el flujo de cada neto descontado que garantice una adecuada remuneración del capital al inversionista y, finalmente, la metodología de disposición a pagar, establecida en el contrato de conexión, esta es referencial.

De otro lado, se ha identificado, principalmente, dos problemáticas que dificultan el buen desempeño de los mercados. La primera vinculada a las condiciones asimétricas en la prestación de los servicios especiales en concesionarios como APMT, TC y COPAM, los cuales deben seguir un procedimiento administrativo ante la autoridad de competencia y el regulador para poder proveer el servicio especial; mientras que concesionarios como TISUR, DPW, TPE y TPP pueden brindarlo sin ningún procedimiento ante la autoridad de competencia o regulador. Ante ello, OSITRAN suscribió un convenio de cooperación interinstitucional con el INDECOPI con el fin de establecer una adecuada y predecible tramitación interna de las propuestas de servicios especiales presentadas por APMT. Asimismo, dentro del marco de sus funciones, recomendó a PROINVERSION, que en los contratos se establezca que el concesionario pueda prestar nuevos servicios especiales a solicitud del usuario, pero que una vez implementados estos, el OSITRAN podrá solicitar al INDECOPI la verificación de las condiciones de competencia del servicio. Lo cual se materializa en el contrato de concesión suscrito entre el Estado y TPP.

La segunda problemática está vinculada a la demora en las renegociaciones entre el concedente y el concesionario. A la fecha, se encuentran pendientes dos adendas propuestas, una correspondiente a DPW y otra a TC. La primera propuesta de adenda está vinculada al inicio de la etapa 2 de inversiones; al respecto, OSITRAN ha participado mediante sendas interpretaciones y opinión técnica favorable, sujeta a precisiones. Sin perjuicio de ello, la referida adenda no ha sido suscrita a la fecha. En el caso de la propuesta de TC, está vinculada al incremento de las tarifas de embarque de concentrados de minerales en aproximadamente el 50%. Sobre el particular, OSITRAN viene participando de las reuniones conjuntas con el MTC y APN.

ANEXO I

Rendimiento de carga sólida a granel, promedio trimestral

EEPP	UNIDADES	NIVEL	NÚMERO DE TRIMESTRE DE LA CONCESIÓN																	
			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
APMT	Toneladas / hora	Mín. 80	129	129	150	152	148	174	153	141	144	143	108	127	114	116	112	134	133	148
TPE	Toneladas / hora	Mín. 110	Sin movimiento																	
TPP (Livianos)	Unidades / Hora	Mín. 80	Sin movimiento																	
TPP (Medianos)	Unidades / Hora	Mín. 30	Sin movimiento																	
TPP (Pesados)	Unidades / Hora	Mín. 15	Sin movimiento																	

Fuente: Gerencia de Supervisión y Fiscalización del OSITRAN.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del OSITRAN.

ANEXO II

NUEVO TERMINAL PORTUARIO DE YURIMAGUAS

DETERMINACIÓN DEL COFINANCIAMIENTO

En caso que la cuenta CIC no cubra los PAMO, PPO1, PPO2, el cofinanciamiento se determina de acuerdo con el siguiente criterio:

$$COF_t = (PAMO_t - CIC_t) + PPO1_t + PPO2_t$$

Donde:

- COF** Monto del cofinanciamiento a ser pagado trimestralmente. Si el COF es mayor a cero el concedente deberá pagar este importe al concesionario. Si el COF es menor a cero el Fideicomiso deberá abonar este importe (en valor absoluto) al concedente o abonarlo a la cuenta reserva del fideicomiso, según instrucción del concedente.
- PAMO** Es el importe del PAMO, ajustado dividido entre cuatro (04), por corresponder a pagos trimestrales. El importe PAMO es consignado por el concesionario en su propuesta económica por el mantenimiento y operación del terminal portuario. El importe PAMO se ajustará anualmente como se detalla en el Apéndice 5 de este Anexo.
- CIC** Cuenta de ingresos de la concesión del fideicomiso.
- PPO1** Pago trimestral en dólares que el concedente pagará al concesionario por la ejecución de las obras mínimas de la Fase 1. Se encuentra definido en el numeral 2.3 del presente apéndice, de corresponder.
- PPO2** Pago trimestral en dólares que el concedente pagará al concesionario por la ejecución de las obras mínimas de la Fase 2. Se encuentra definido en el numeral 2.3 del presente apéndice, de corresponder.
- t** Periodo equivalente a un trimestre.

ANEXO III-A

MECANISMO DE AJUSTE DEL PPO PARA LAS OBRAS MÍNIMAS

NUEVO TERMINAL PORTUARIO DE YURIMAGUAS

1. Ajuste del PPO durante periodo pre constructivo

Una vez que el concedente aprueba el Expediente Técnico de cada Fase presentado por el concesionario, se procederá a efectuar el ajuste del PPO ofertado según la siguiente fórmula, según corresponda:

$$PPO_{ET1} = \left[\frac{INV_{ET1}}{\text{Inversión Proyectada Referencial Fase 1}} \right] \times PPO_{OF}$$

$$PPO_{ET2} = \left[\frac{INV_{ET2}}{\text{Inversión Proyectada Referencial Fase 2}} \right] \times f \times PPO_{OF}$$

Donde:

PPO_{ET1} Es el Pago Anual por Obras, en dólares resultante de la actualización de las inversiones contenidas en el Expediente Técnico de la Fase 1, aprobada por el concedente.

PPO_{ET2} Es el Pago Anual por Obras, en dólares resultante de la actualización de las inversiones contenidas en el Expediente Técnico de la Fase 2, aprobada por el concedente.

INV_{ET1} Es la inversión total establecida en el Expediente Técnica de la Fase 1, en dólares sin incluir IGV, aprobada por el concedente, en concordancia con lo señalado en la cláusula 6.8.

INV_{ET2} Es la inversión total establecida en el Expediente Técnica de la Fase 2, en dólares sin incluir IGV, aprobada por el concedente, en concordancia con lo señalado en la cláusula 6.8.

f Factor que determina el valor ofertado del PPO₂ en función del valor ofertado por los postores (PPO_{OF}). Es un número que sale del modelo económico del proyecto referencial ($f=0,72497$)

En caso se evidencie en la etapa de construcción incrementos a las partidas integrantes del Expediente Técnico aprobado o por nuevas partidas, éstas serán asumidas íntegramente por el concesionario sin derecho a reembolso alguno.

2. Ajuste del PPO por variación del precios durante periodo constructivo

Durante el periodo comprendido entre la fecha de inicio de construcción de cada fase de las obras mínimas y hasta su respectiva culminación, el monto del PPO podrá tener un nuevo ajuste únicamente por concepto de variación de precios de insumos y materiales de construcción a solicitud del concesionario o del concedente.

El ajuste del PPO por variación de precios y considerando el ajuste en la fecha de avance de obra consignado en el informe de avance de obra, podrá solicitarse a la culminación de cada Hito

aprobado por el regulador, desde el periodo comprendido entre el inicio de construcción hasta la finalización de las obras mínimas de cada fase.

Se ha adoptado las siguientes fórmulas:

$$PPO1 = \sum_{i=1}^n [PPO_{ET1} \times W_i \times (TC_0/TC_i) \times k_{i1}]$$

$$PPO2 = \sum_{i=1}^n [PPO_{ET2} \times W_i \times (TC_0/TC_i) \times k_{i2}]$$

Donde:

- PPO1* Es el Pago Anual por Obras, en dólares, a que tiene derecho el concesionario por la ejecución de las obras de la etapa 1, una vez aplicado el reajuste por concepto de variación de precio de insumos de construcción.
- PPO2* Es el Pago Anual por Obras, en dólares, a que tiene derecho el concesionario por la ejecución de las obras de la etapa 2, una vez aplicado el reajuste por concepto de variación de precio de insumos de construcción.
- PPO_{ET1}* Es el Pago Anual por Obras, en dólares resultante de la actualización de las inversiones contenidas en el Expediente Técnico de la Fase 1, aprobada por el concedente.
- PPO_{ET2}* Es el Pago Anual por Obras, en dólares resultante de la actualización de las inversiones contenidas en el Expediente Técnico de la Fase 2, aprobada por el concedente.
- TC₀* Es el Tipo de Cambio definido en el numeral 1.26.99 del contrato de concesión en la fecha de aprobación del Expediente Técnico de cada fase.
- TC_i* Es el Tipo de Cambio definido en el numeral 1.26.99 del contrato de concesión en la fecha de ajuste *i* (fecha de culminación de cada Hito) correspondiente por concepto de variación de precios.
- W_i* Es la proporción de cada hito ejecutado en relación al total de la obra de cada etapa en el periodo *i*.
- k_{i1}, k_{i2}* Es el factor de Ajuste por concepto de variación de precios en el periodo *i*, considerando el presupuesto de obras y equipamiento portuario sin IGV indicados en el Expediente Técnico aprobado de cada fase.

ANEXO III-B

MECANISMO DE AJUSTE DEL PAMO

NUEVO TERMINAL PORTUARIO DE YURIMAGUAS

3. Reajuste de PAMO

3.1. Ajuste por inflación

Para la determinación del pago del PAMO del primer año de explotación de la concesión, el concedente efectuará un ajuste respecto al PAMO ofertado por el concesionario según la siguiente fórmula:

$$PAMO_x = PAMO_{x-1} \left(\frac{IPC_x}{IPC_{x-1}} \right) \left(\frac{TC_{x-1}}{TC_x} \right)$$

Donde:

$PAMO_x$	Es el importe del PAMO ajustado por el periodo anterior al inicio de Explotación.
$PAMO_{x-1}$	Es el importe del PAMO ofertado durante la presentación de la Oferta Económica.
IPC	Índice General de Precios al Consumidor Mensual de Lima Metropolitana publicado por el INEI.
IPC_x	Registro de éste índice disponible al último mes anterior al inicio de explotación.
IPC_{x-1}	Registro de éste índice correspondiente al mes de presentación de ofertas técnicas y económicas (abril de 2011)
TC	Tipo de Cambio
TC_x	Registro de éste índice disponible al último día hábil del mes anterior al inicio de explotación.
TC_{x-1}	Registro de éste índice disponible a la fecha de presentación de Ofertas Técnicas y Económicas (abril de 2011).
x	Año 1 de explotación

A partir del segundo año del inicio de explotación de las obras mínimas de la fase 1 de la concesión, el PAMO se ajustará al inicio de cada año de la concesión sobre la base de la siguiente fórmula

$$PAMO_x = PAMO_{x-1} \left(\frac{IPC_x}{IPC_{x-1}} \right) \left(\frac{TC_{x-1}}{TC_x} \right)$$

Donde:

$PAMO_x$	Es el importe del PAMO ajustado por la operación y mantenimiento del Terminal Portuario de Yurimaguas – Nueva Reforma.
$PAMO_{x-1}$	Es el importe del PAMO ofertado durante la presentación de la Oferta Económica.
IPC	Índice General de Precios al Consumidor Mensual de Lima Metropolitana publicado por el INEI.
IPC_x	Registro de éste índice disponible al último mes del Año de la concesión anterior.

	IPC_{x-1}	Registro de éste índice disponible un mes antes del primer mes del Año de la concesión anterior.
TC	Tipo de Cambio	
	TC_x	Registro de éste índice disponible al último día hábil del Año de la concesión anterior.
	TC_{x-1}	Registro de éste índice disponible al primer día hábil del Año de la concesión anterior.
x		Año en que se realiza el ajuste a partir del segundo año de inicio de la explotación de la concesión.

3.2 Ajuste por inicio de explotación de la Fase 2

El PAMO que el concedente pagará el concesionario a partir del inicio de la explotación de la Fase 2, se determina según la siguiente expresión:

$$\text{NuevoPAMO}_x = g * \text{PAMO}_{x-1}$$

Donde:

NuevoPAMO PAMO a ser reconocido a partir del inicio de explotación de la Fase 2.

PAMO PAMO ajustado anterior a inicio de explotación de Fase 2.

g 1,15290 (corresponde al cociente entre el PAMO 2 y PAMO 1 del modelo económico financiero)



Calle Los Negocios 182, Surquillo
Teléfono: (51) 440 5115
estudioeconomicos@ositran.gob.pe
www.ositran.gob.pe

GERENCIA DE REGULACIÓN Y ESTUDIOS ECONÓMICOS

ELABORACIÓN Y DISEÑO

Jefatura de Estudios
Económicos