

Comentarios a la propuesta de la Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositran para la revisión de oficio del factor de productividad del Terminal Norte Multipropósito para el quinquenio 2021 – 2026

Informe final

Presentado para



Elaborado por:



15 de abril, 2021

Este estudio refleja la mejor opinión de APOYO Consultoría, con la información disponible a la fecha, respecto del tema en cuestión; por lo que en concordancia con el código de ética del Grupo APOYO constituye una opinión independiente y no condicionada por el contratante.

ÍNDICE

Listado de acrónimos y siglas	3
Resumen ejecutivo	4
1. Introducción	5
2. Objetivos y principios de la regulación tarifaria	6
2.1. Objetivos de la metodología de determinación tarifaria “RPI – X” y relevancia de la inversión	6
2.2. Principios regulatorios del RETA	8
3. Análisis de la aplicación del ajuste proforma.....	10
3.1. Los años proforma del gasto en capital según la propuesta de la GRE	10
3.2. Comentarios de APOYO Consultoría.....	13
4. Exclusión de cuentas del insumo capital.....	20
4.1. Argumentos de la GRE	20
4.2. Comentarios de APOYO Consultoría.....	22
5. Intereses capitalizados	24
5.1. Argumentos de la GRE	24
5.2. Comentarios de APOYO Consultoría.....	25
6. Conclusiones	27

Listado de acrónimos y siglas

APMTC	APM Terminals Callao S. A
APN	Autoridad Portuaria Nacional
IC	Informe Conjunto
CD	Consejo Directivo del Ositran
GRE	Gerencia de Regulación y Estudios Económicos
GSF	Gerencia de Supervisión y Fiscalización
Ositran	Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público
PTF	Productividad Total de Factores
RETA	Reglamento General de Tarifas del Ositran
TNM	Terminal Norte Multipropósito
TPP	Terminal Portuario de Paita

Resumen ejecutivo

En marzo del 2021, la Gerencia de Regulación y Estudios Económicos (GRE) del Organismo Supervisor de Inversión en Infraestructura de Uso Público (Ositran) presentó su propuesta para la segunda revisión tarifaria del Terminal Norte Multipropósito (TNM), operado por APM Terminals Callao (APMTC) en la que estimó un factor de productividad de 0.44%. Debido a fallas metodológicas, este resultado diverge de la estimación presentada por APOYO Consultoría en representación de APMTC en enero del 2021 (-6.49%).

En ese contexto, APOYO Consultoría ha sido contratado por APMTC para realizar un informe que analice la razonabilidad económica de las metodologías aplicadas por la GRE que explican la diferencia entre ambos factores de productividad. Previamente, APOYO Consultoría también ha analizado y comentado las metodologías aplicadas por la GRE en los procesos de revisión tarifaria de DP World Callao (DPWC) del 2020 y de APMTC en el 2016.

Este informe se enfoca en las diferencias identificadas en la aplicación de los años proforma en el gasto de capital, los intereses capitalizables y el desglose de ingresos. Sin perjuicio de ello, el argumento principal se basa en el análisis de los años proforma, debido a la relevancia de su impacto sobre la estimación del factor de productividad. De este modo, se evalúa la razonabilidad de su aplicación analizando primero, la teoría que sustenta la metodología y, segundo, los efectos de su aplicación en este procedimiento.

Con respecto a la metodología, se evaluó el efecto que tienen los años proforma sobre la productividad de la empresa y la confianza de los inversionistas. Tras la evaluación, se determinó que la aplicación del ajuste proforma en los años 2015 y 2016 —bajo el planteamiento actual de la GRE— elimina artificialmente el incremento en el *stock* de capital distorsionando el verdadero valor del factor de productividad, y consecuentemente desincentiva la inversión privada debido a la falta de predictibilidad y el inadecuado tratamiento de las inversiones que implica este procedimiento.

Respecto a su aplicación en el presente procedimiento, se identificó que el incremento en el *stock* de capital de las Etapas 1 y 2 del Contrato de Concesión —equivalentes a US\$ 260 millones o el 69% del total de inversiones realizadas por APMTC— ha sido desconocido en el factor de productividad, distorsionando gravemente su cálculo. Además, la aplicación de esta metodología es inconsistente con el tratamiento de otros componentes de la productividad —como los ingresos en períodos posteriores y la depreciación de activos— que no han tenido un ajuste similar durante los años de inversión. A partir de ello, se concluyó que la aplicación de este método en el caso del TNM es incorrecta.

Además, también se evalúa la exclusión de un grupo de activos del gasto en capital que, a criterio de APOYO Consultoría, fueron excluidos sin motivación suficiente.

Por último, es importante resaltar que el hecho de que no se discutan otras diferencias metodológicas no implica que APOYO Consultoría esté de acuerdo con los ajustes realizados. Por el contrario, se ratifica en todos los extremos argumentados en la entrega de la propuesta de revisión tarifaria preparada para APMTC en enero del 2021.

1. Introducción

El 22 de octubre del 2020, el Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público (Ositran) aprobó el inicio del proceso de revisión tarifaria aplicable a los servicios regulados del TNM para el período comprendido entre el 1 de julio del 2021 y el 30 de junio del 2026 (en adelante, el quinquenio 2021 – 2026).

Esta resolución fue complementada por el Informe Conjunto 133-2020-IC-OSITRAN (en adelante, el Informe Conjunto), cuyo objetivo era, entre otros aspectos, establecer los lineamientos para el cálculo factor de productividad (o factor *X*) del presente proceso de revisión tarifaria.

El 21 de enero del 2021, APOYO Consultoría presentó la propuesta tarifaria de APMTC —en adelante, el informe AC (2021a)¹—, en la que estimó que el factor de productividad aplicable al TNM para el quinquenio 2021 – 2026 era igual a -6.49%; reflejando un incremento tarifario anual en hasta 6.49% más la tasa de inflación.

El 12 de marzo del 2021, la Gerencia de Regulación y Estudios Económicos (GRE) del Ositran presentó su propuesta tarifaria (en adelante, la propuesta de la GRE), mediante la cual estimó que el factor de productividad para el quinquenio 2021 – 2026 asciende a 0.44%. La principal diferencia con respecto a la propuesta tarifaria de APMTC radica en la aplicación de la metodología de años proforma para el gasto de capital.

En ese contexto, APMTC ha encargado a APOYO Consultoría la elaboración de un informe que emita una opinión económica respecto de la estimación del factor de productividad consignada en la propuesta de la GRE. Por ello, este informe se estructura de la siguiente manera:

- Primero, se analiza la importancia del reconocimiento de las inversiones bajo un análisis de los objetivos de la metodología “RPI – X” y de los principios regulatorios establecidos en el RETA (**sección 2**).
- Segundo, se evalúa la aplicación de la metodología de años proforma (el ajuste proforma) sobre el gasto en capital planteado por la GRE en los años 2015 y 2016, y sus efectos sobre el factor de productividad (**sección 3**).
- Tercero, se analiza la razonabilidad de la exclusión de cuentas del gasto en capital por parte de la GRE (**sección 4**).
- Cuarto, se desarrollan los comentarios de APOYO Consultoría respecto a la exclusión de intereses capitalizables (**sección 5**).
- Finalmente, se presentan las conclusiones del informe (**sección 6**).

¹ El informe AC (2021b) —que es materia de otro informe— aborda la evaluación del mercado relevante y condiciones de competencia en el servicio de transbordo de contenedores.

2. Objetivos y principios de la regulación tarifaria

En esta sección se detalla cómo los objetivos de la metodología “RPI – X” y los principios regulatorios del RETA establecen la necesidad de reconocer las inversiones (y sus impactos) dentro del cálculo del factor de productividad.² Para ello, la sección se estructura de la siguiente forma:

- Primero, se detallan los objetivos del mecanismo regulatorio RPI – X, con un énfasis especial en los efectos de la inversión que debe reflejar (**sección 2.1**).
- Segundo, se describen los vínculos entre este método y los principios regulatorios definidos por el RETA (**sección 2.2**)

2.1. Objetivos de la metodología de determinación tarifaria “RPI – X” y relevancia de la inversión

Según la cláusula 8.25 del Contrato de Concesión de APMTC, la metodología de revisión tarifaria es la de precios tope o máximos, la cual se realiza mediante la aplicación del mecanismo regulatorio “RPI – X”. En este caso, RPI equivale a la variación anual promedio del índice de precios al consumidor (CPI) de EEUU; y X es la variación anual promedio de la productividad.

Esta metodología busca que las mejoras en eficiencia se trasladen a los usuarios finales, a través de reducciones tarifarias, pero sin comprometer la sostenibilidad financiera de la operación. En el caso de APMTC, se espera que el concesionario invierta en mejorar la operación del TMN y vaya ganando eficiencias en el mercado. Las tarifas deberán permitir recuperar las inversiones y, a su vez, trasladar las ganancias en productividad durante todo el plazo de la concesión.

Bajo el marco metodológico planteado por la GRE, el factor X es una función de la productividad de la empresa regulada. Esta productividad es calculada como la diferencia entre las variaciones en los insumos y el producto de la empresa, relativos a la economía. De este modo, si una empresa produce más utilizando menos insumos —o la misma cantidad de insumos— se considera que se ha vuelto más eficiente, resultando en un factor X positivo y, por lo tanto, en una reducción tarifaria.³ Además, es importante resaltar que la PTF usada para el cálculo del factor X es el promedio de las variaciones interanuales en productividad.⁴

Si bien es cierto que el factor de productividad debe recoger las variaciones en las cantidades de los ingresos y de los diferentes tipos de insumos —gastos laborales, gastos materiales, y gastos en capital—; en este caso se enfatizará la importancia del

² Si bien los ingresos y los gastos operativos también son relevantes en el factor de productividad, se enfatiza la importancia del gasto en capital debido a la diferencia que este insumo representa entre las estimaciones de la GRE y APOYO Consultoría.

³ Lo mismo aplica de forma inversa: ante una menor producción con más insumos —o la misma cantidad— se considera que se ha vuelto menos eficiente resultando en un factor X negativo y, por lo tanto, en un incremento de tarifas.

⁴ El factor X recoge efectos dinámicos y no estáticos, y su resultado depende de los cambios anuales en la productividad.

reconocimiento del gasto en capital debido a que es el punto más crítico de las discrepancias entre el cálculo de APOYO Consultoría y la propuesta de la GRE⁵.

Desde un punto de vista teórico, es primordial incluir el efecto de todas las inversiones eficientes dentro del cálculo del factor de productividad dado que, de lo contrario, esto eventualmente perjudica tanto a la empresa regulada como a los consumidores. En línea con ello, Bernstein (2007), coautor de la fórmula $RPI - X$, sostiene que el factor de productividad debe incorporar todas las inversiones realizadas para maximizar el bienestar de los consumidores y no comprometer las capacidades de la empresa regulada. La idea subyacente en dicha metodología, para el caso materia del presente Informe, es posibilitar que ocurran inversiones orientadas a mejorar la productividad del puerto. En efecto, según el citado autor:

*“La firma regulada, como cualquier otra firma en mercados no regulados, determinará su nivel de inversión en base a los costos y retornos esperados de sus inversiones. [...] **Un factor X que ignora estos gastos necesarios daña a los consumidores al comprometer la capacidad de la firma regulada de brindar el servicio.**”*

[Traducción propia]

Fuente: Incentive Regulation, and X factor analysis: implications for Ontario’s gas utilities. Bernstein (2007) p.11

Asimismo, desde la perspectiva económico-financiera el factor de productividad debe recoger los efectos de las inversiones de la empresa regulada para que le permita generar los retornos a la inversión necesarios para cubrir el costo de capital asumido al momento de comprometerse con la inversión. De este modo, José Luis Guasch indica lo siguiente:

*“**Todo mecanismo regulador** pormenorizado, sea un sistema de regulación de precios máximos o por tasa de retorno, **requiere un equilibrio financiero en la operación de la concesión, es decir, la habilidad de generar suficientes retornos para recompensar las inversiones de capital con sus riesgos implícitos.**”*

[Traducción propia]

Fuente: Concesiones en infraestructura: Cómo hacerlo bien. Guasch, José Luis (2005) p.146

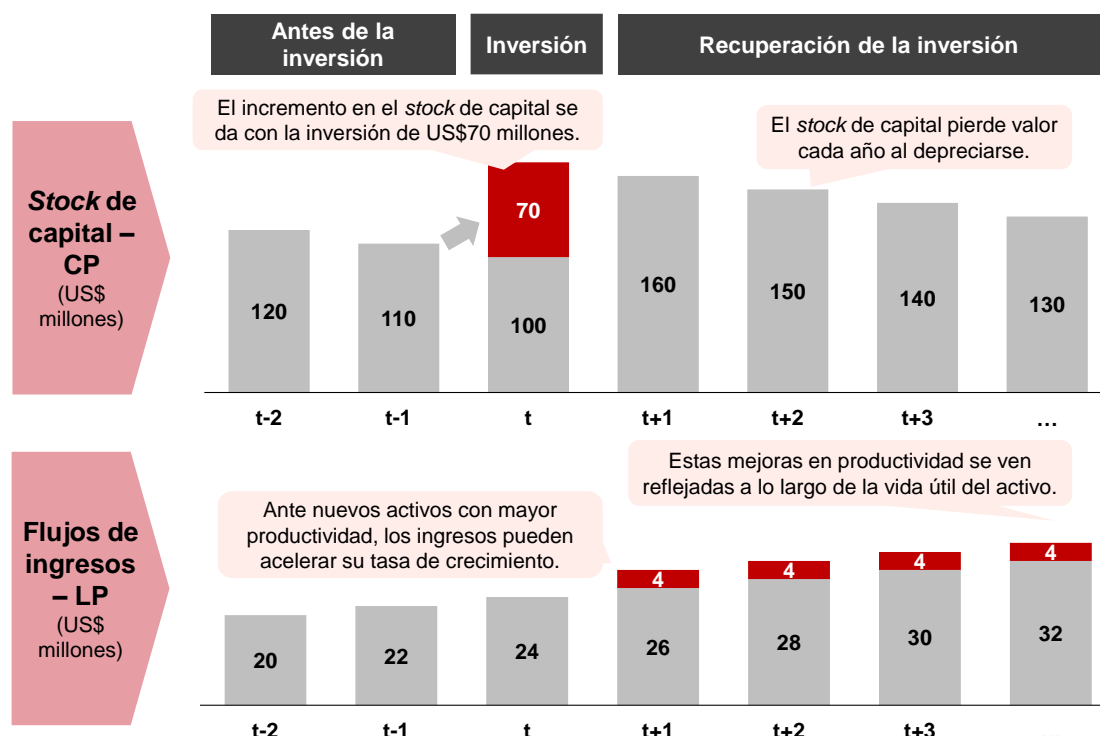
En línea con estos dos argumentos, y con el objetivo de explicitar la importancia de las inversiones sobre la productividad, es importante analizar los dos canales a través de los cuales las inversiones impactan en la productividad.

En primer lugar, en el muy corto plazo —durante la etapa de inversión— las inversiones resultan en una caída en la productividad. Ello debido a que toma en cuenta el mayor

⁵ Sin perjuicio del énfasis señalado en el presente Informe, y tal como fuera indicado en el resumen ejecutivo del presente Informe. APOYO Consultoría se ratifica en todos los extremos argumentados en la entrega de la propuesta de revisión tarifaria preparada para APMTC en enero del 2021.

gasto necesario para modernizar la infraestructura. En segundo lugar, una vez la inversión se encuentra operativa, la productividad incrementa reflejando la mejor eficiencia que se deriva de la nueva infraestructura, y este efecto se percibe hasta el final de la concesión (ver Gráfico 1).

Gráfico 1. Figura ilustrativa que ejemplifica los efectos de corto y largo plazo



Nota: Se asume una depreciación constante e igual a US\$10 millones. CP: efectos de corto plazo; LP: efectos de largo plazo. Cifras ilustrativas, no corresponden a información real del TNM. Elaboración: APOYO Consultoría.

En ese sentido, resulta esencial capturar ambos efectos de las inversiones en, ya que al contrario el cálculo del factor de productividad resultaría en una PTF sesgada y tendría consecuencias negativas tanto para la empresa como para los consumidores y usuarios de la infraestructura portuaria afectada, tal como documentado en la presente sección. A continuación se compararán estos objetivos con los principios regulatorios del RETA de Ositrán.

2.2. Principios regulatorios del RETA

Además del desarrollo conceptual, la metodología de “RPI – X” debe ser consistente con los lineamientos del RETA. El artículo 18 del RETA describe los principios de sostenibilidad de la oferta y de eficiencia. Estos están orientados a que las tarifas reguladas reflejen el costo de realizar gastos e inversiones en la infraestructura de uso público. Ello, con el objetivo de que, en el largo plazo, el concesionario llegue a un equilibrio económico-financiero que le permita cubrir los gastos realizados durante la concesión y obtener un retorno a su inversión:

“[...] 3. Sostenibilidad de la oferta: El nivel tarifario deberá permitir que se cubran los costos económicos de la prestación del servicio.

4. Eficiencia [...] asignativa: Las tarifas deben reflejar los costos económicos eficientes. En el largo plazo las tarifas tenderán a igualar el costo marginal de producción de los servicios, procurándose una mejor asignación de recursos en la inversión y administración de la infraestructura de transporte de uso público de las Entidades Prestadoras.”

Fuente: Artículo 18 del RETA.

Como se puede apreciar, estos principios regulatorios son consistentes con lo establecido por Guasch (2005), en donde se resalta la importancia de que los inversionistas tengan la capacidad de recuperar su inversión y los riesgos implícitos que está implicaba.

Además de asegurar que las tarifas reflejen el costo eficiente realmente asumido por el concesionario, la regulación tarifaria deberá promover la inversión en infraestructura de uso público al generar políticas que motiven la inversión. Respecto a este objetivo, el Consejo Directivo del Ositran (CD) ha detallado que el mecanismo del *RPI – X* incentiva a los concesionarios a invertir para mejorar la eficiencia en sus servicios y que, en línea con ello, el regulador debe incentivar políticas que fortalezcan la predictibilidad de sus procedimientos con el objetivo de promover la confianza de los inversionistas:⁶

“Además, [...] la aplicación de la metodología de RPI - X es una práctica establecida a nivel mundial en diversos sectores y tiene como uno de sus objetivos incentivar a las empresas a realizar inversiones. [...]

En tal sentido, las actuaciones del organismo regulador, como parte del Estado, deben estar orientadas a afianzar políticas que promuevan e incentiven la inversión en obras de infraestructura de transporte de uso público, objetivo que se logra, entre otros aspectos, con la adopción de normas claras y predecibles generando escenarios de seguridad jurídica, donde el inversionista no sea sorprendido por nuevas metodologías o tendencias que, por más acertadas que ellas sean, puedan alterar los escenarios previstos para la recuperación de sus inversiones.”

Fuente: ¶9 del Informe 039-2019-CD-OSITRAN

De este modo, resulta evidente que el regulador reconoce la necesidad de realizar ajustes que sean predecibles e incrementen la confianza del inversionista, dado que eso genera incentivos para volver a invertir en ese sector. Sin embargo, en opinión de APOYO Consultoría, ello no se encuentra recogido en la propuesta de la GRE para la revisión tarifaria del TNM, como se demuestra en las siguientes secciones.

⁶ Informe 039-2019-CD-OSITRAN.

3. Análisis de la aplicación del ajuste proforma

Si bien la GRE aplica el ajuste por años proforma sobre diferentes conceptos contables, en este apartado se analiza su aplicación sobre el gasto en capital debido a sus implicancias significativas sobre el cálculo del factor de productividad.

En general, la aplicación de un ajuste proforma es adecuada solo cuando permite eliminar distorsiones exógenas no atribuibles a ganancias o pérdidas en la productividad con la finalidad de hacer comparables dos años consecutivos. Por ejemplo, un año proforma que duplica los ingresos de un servicio que empezó a operar a mitad de un año “t” y que —a partir de “t+1”— se volvió un ingreso recurrente, es adecuado porque permite ajustar las series de ingresos (y cantidades de ingresos) para que factores no vinculados a la productividad no distorsionen el cálculo del factor X.

Sin perjuicio de ello, el ajuste de años proforma aplicado por la GRE, para el presente procedimiento de revisión tarifaria, en los años 2015 y 2016 disminuye, de manera artificial, los gastos de capital. En ese contexto, la presente sección analiza el efecto que ello tiene sobre el factor de productividad. Para ello, la sección se estructura de la siguiente forma:

- Primero, se describe la lógica adoptada por la GRE para aplicar la metodología de años proforma sobre el gasto en capital (**ver sección 3.1**).
- Segundo, se analiza si la aplicación de esta metodología es consistente con los objetivos de la metodología “RPI – X” y los principios del RETA detallados en la sección 2 (**ver sección 3.2**).

3.1. Los años proforma del gasto en capital según la propuesta de la GRE

De acuerdo con la GRE, es adecuada la construcción de años proforma cuando dos años no son comparables entre sí y, por tal razón, distorsionan el cálculo de las variaciones en la productividad del puerto.⁷ De este modo, se utilizan años proforma para corregir un posible sesgo generado por factores exógenos no atribuibles a la ganancia o pérdida de productividad sobre el factor X.⁸

En opinión de la GRE, un caso en el que se manifiesta la falta de comparabilidad entre años ocurre para el gasto de capital reconocido por la APN entre el año 2015 y el año 2016,⁹ a raíz del inicio de operaciones de la nueva infraestructura y equipamiento vinculados a las etapas 1 y 2 del Contrato de Concesión. De acuerdo con la GRE, estas inversiones generaron incrementos considerables en el rendimiento (y productividad) de

⁷ Página 53 del Informe Conjunto.

⁸ Por ejemplo, en el 2011 la concesión solo operó el TNM durante seis (6) meses. Debido a que los resultados no eran directamente comparables con los del 2012, se elaboró un año proforma donde se duplican los resultados del 2011 para compararlo con el 2012.

⁹ Las inversiones de las etapas 1 y 2 están asociadas a la construcción de infraestructura en los muelles 5 (de contenedores) y 11 (de granel sólido) y la adquisición de nueva maquinaria.

los servicios brindados por APMTC¹⁰ en el puerto, lo cual presuntamente sustenta que el 2015 y el 2016 no sean comparables entre sí.

*“[...] En el presente caso, resulta claro que la entrada en operaciones de las Etapas 1 y 2 de las Inversiones Obligatorias permitió que APMT brinde los Servicios Estándar **con distinta tecnología y mayores rendimientos que los obtenidos con la infraestructura y el equipamiento portuario entregados por el Concedente al inicio de la concesión.** Por ello, de manera similar a lo efectuado para el índice de productos, con la finalidad de que sea posible comparar períodos en los cuales el Concesionario disponía de tecnología y rendimientos distintos para la provisión de servicios en el TNM, se propone construir los siguientes años proforma [...]”*

Fuente: página 81 de la propuesta de la GRE

Por tal razón, la GRE planteó la aplicación de tres años proforma vinculados a las inversiones de las etapas 1 y 2 del Contrato de Concesión: 2015 “hacia atrás” (P9), 2015 “hacia adelante” (P10) y 2016 “hacia atrás” (P11).¹¹

Con respecto al **año proforma 2015 “hacia atrás”** (P9), que se utiliza para la comparación interanual con el 2014,¹² **la GRE excluye los efectos de la inversión de US\$118 millones** —compuesta de inversiones en infraestructura y equipamiento para el desarrollo de la etapa 1 y el muelle 5— realizada por APMTC en el 2015 (ver Tabla 1).

Tabla 1. Distorsión en las inversiones de la etapa 1 realizadas en el 2015 debido a los años proforma
(US\$ miles)

Concepto	Sin años proforma			Con años proforma		
	2014	2015	Dif. (2015 vs. 2014)	2014	2015 (P9)	Dif. (2015 P9 vs. 2014)
Inversiones en infraestructura						
Construcción de 350m del Muelle 5	-	45,089	45,089	-	-	-
Dragado a -16m	-	5,862	5,862	-	-	-
Patio de contenedores de respaldo	-	2,746	2,746	-	-	-
Edificio administrativo y oficinas públicas	-	3,679	3,679	-	-	-
Subtotal	-	57,376	57,376	-	-	-
Inversiones en equipamiento						
Grúas pórtico STS post panamax	-	38,400	38,400	-	-	-
Grúas RTG	-	21,871	21,871	-	-	-
Subtotal	-	60,271	60,271	-	-	-
Total	-	117,647	117,647	-	-	-



Fuente: Propuesta de la GRE. Elaboración: APOYO Consultoría.

Con relación al **año proforma 2015 “hacia adelante”** (P10), que se utiliza para la comparación interanual con el 2016, la GRE sí considera el total de las inversiones realizadas para la construcción del muelle 5 (US\$45 millones en el 2015 más US\$39 millones en el 2016) para que, a su criterio, este año sea comparable con el 2016. Finalmente, en el **año proforma 2016 “hacia atrás”** (P11), la GRE no consideró las

¹⁰ Fuente: página 81 de la propuesta de la GRE

¹¹ Fuente: página 82 de la propuesta de la GRE.

¹² El detalle metodológico para la estimación del factor de productividad se muestra en el informe AC (2021a).

inversiones vinculadas a la etapa 2 y el muelle 11 que fueron recibidas en el 2016 (ver Tabla 2).

Tabla 2. Distorsión en las inversiones de las etapas 1 y 2 realizadas en el 2015 y en el 2016 debido a la aplicación de años proforma

Concepto	Sin años proforma			Con años proforma		
	2015	2016	Dif. (2016 vs. 2015)	2015 (P10)	2016 (P11)	Dif. (2016 P11 vs. 2015 P10)
Inversiones en infraestructura						
Construcción de 350m del Muelle 5	45,089	38,576	(6,513)	83,664	38,576	(45,088)
Subtotal etapa 1	45,089	38,576	(6,513)	83,664	38,576	(45,088)
Edificio de amenidades	-	1,411	1,411	-	-	-
Obras de demolición	-	1,602	1,602	-	-	-
Obras de dragado	-	19,606	19,606	-	-	-
Obras de relleno	-	11,713	11,713	-	-	-
Pavimento	-	23,400	23,400	-	-	-
Muelle 11	-	33,208	33,208	-	-	-
Sistema de agua	-	1,492	1,492	-	-	-
Sistemas eléctricos	-	25,935	25,935	-	-	-
Edificios eléctricos y obras menores	-	4,550	4,550	-	-	-
Taller (workshop)	-	1,716	1,716	-	-	-
Balanzas (entrada)	-	1,045	1,045	-	-	-
Tuberías para productos petrolíferos	-	2,217	2,217	-	-	-
Estabilidad de talud en el Muelle 11	-	178	178	-	-	-
Sistema de alarma contra incendios	-	530	530	-	-	-
Obras civiles sistema de descarga de granos	-	879	879	-	-	-
Columnas de grava	-	2,199	2,199	-	-	-
Subtotal etapa 2	-	131,681	131,681	-	-	-
Inversiones en equipamiento						
Sistema de descarga de granos	-	10,420	10,420	-	-	-
Absorbente	-	300	300	-	-	-
Subtotal etapa 2	-	10,720	10,720	-	-	-
Total	45,089	180,977	135,888	83,664	38,576	(45,088)

Fuente: Propuesta de la GRE. Elaboración: APOYO Consultoría.

Al afectar el gasto en capital, estos ajustes también inciden sobre el *stock* de capital de la empresa. Tal como se observa en la Tabla 3, el principal efecto de la aplicación de los años proforma es que, al excluirse el gasto de capital ejecutado por APMTC en el 2015, no se reconocen los cambios en el *stock* de capital que ocurrieron entre el 2014 y el 2015.

Tabla 3. Distorsión del *stock* de capital de la GRE generado por el año proforma 2015 (P9) (US\$ miles)

Concepto	Sin años proforma			Con años proforma		
	2014	2015	Dif. (2015 vs. 2014)	2014	2015 (P9)	Dif. (2015 P9 vs. 2014)
Stock de capital en infraestructura Etapa 1						
Construcción de 350m del Muelle 5	-	45,089	45,089	-	-	-
Dragado a -16m	-	5,862	5,862	-	-	-
Patio de contenedores de respaldo	-	2,746	2,746	-	-	-
Edificio administrativo y oficinas públicas	-	3,679	3,679	-	-	-
Subtotal	-	57,376	57,376	-	-	-
Stock de capital en equipamiento Etapa 1						
Grúas pórtico STS post panamax	-	38,400	38,400	-	-	-
Grúas RTG	-	21,871	21,871	-	-	-
Subtotal	-	60,271	60,271	-	-	-
Stock de capital de la Etapa 1	-	117,647	117,647	-	-	-
Otros	84,571	82,666	(1,905)	84,571	82,666	(1,905)
Stock de capital total	84,571	200,314	115,742	84,571	82,666	(1,905)

Nota: Las cifras de *stock* AC incluyen el *stock* de inversiones en maquinaria, equipo e infraestructura. Fuente: Página 12 del informe AC (2021a), propuesta de la GRE. Elaboración: APOYO Consultoría.

Asimismo, se puede observar que el efecto principal del año proforma 2016 (P11) es el mismo que el del 2015 (P9), generando la eliminación artificial del incremento en el *stock* de capital de las inversiones de la Etapa 2 reconocidas en el 2016 (ver Tabla 4).

Tabla 4. Distorsión del *stock* de capital de la GRE generado por el año proforma 2016 (P11)
(US\$ miles)

Concepto	Sin años proforma			Con años proforma		
	2015	2016	Dif. (2016 vs. 2015)	2015 (P10)	2016 (P11)	Dif. (2016 P11 vs. 2015 P10)
Stock de capital en infraestructura Etapa 1						
Construcción de 350m del Muelle 5	45,089	38,576	(6,513)	83,664	38,576	(45,088)
Subtotal etapa 1	45,089	38,576	(6,513)	83,664	38,576	(45,088)
Edificio de amenidades	-	1,411	1,411	-	-	-
Obras de demolición	-	1,602	1,602	-	-	-
Obras de dragado	-	19,606	19,606	-	-	-
Obras de relleno	-	11,713	11,713	-	-	-
Pavimento	-	23,400	23,400	-	-	-
Muelle 11	-	33,208	33,208	-	-	-
Sistema de agua	-	1,492	1,492	-	-	-
Sistemas eléctricos	-	25,935	25,935	-	-	-
Edificios eléctricos y obras menores	-	4,550	4,550	-	-	-
Taller (workshop)	-	1,716	1,716	-	-	-
Balanzas (entrada)	-	1,045	1,045	-	-	-
Tuberías para productos petrolíferos	-	2,217	2,217	-	-	-
Estabilidad de talud en el Muelle 11	-	178	178	-	-	-
Sistema de alarma contra incendios	-	530	530	-	-	-
Obras civiles sistema de descarga de granos	-	879	879	-	-	-
Columnas de grava	-	2,199	2,199	-	-	-
Subtotal etapa 2	-	131,681	131,681	-	-	-
Stock de capital en infraestructura Etapa 1						
Sistema de descarga de granos	-	10,420	10,420	-	-	-
Absorbente	-	300	300	-	-	-
Subtotal etapa 2	-	10,720	10,720	-	-	-
Stock de capital Etapas 1 y 2	45,089	180,977	135,888	83,664	38,576	(45,088)
Otros	155,225	195,035	39,811	155,225	195,034	39,808
Stock de capital total	200,314	376,012	175,699	238,889	233,610	(5,280)

Nota: Las cifras de *stock* AC incluyen el *stock* de inversiones en maquinaria, equipo e infraestructura. Fuente: Página 12 del informe AC (2021a), propuesta de la GRE. Elaboración: APOYO Consultoría.

En la siguiente sección, se detalla la opinión de APOYO Consultoría al respecto del ajuste proforma propuesto por la GRE para el *stock* de capital.

3.2. Comentarios de APOYO Consultoría

A criterio de APOYO Consultoría, la aplicación de los años proforma para el gasto en capital se contradice con los objetivos de la metodología del factor X por dos motivos: (i) desconoce los cambios en la productividad derivados del nuevo gasto en capital y, (ii) desincentiva las inversiones al reducir la predictibilidad del procedimiento.

Desconocimiento del impacto de las nuevas inversiones

Como se desprende de las tablas desarrolladas en la sección anterior, la aplicación de los años proforma genera que nunca se considere en el cálculo del factor X el efecto incremental de US\$118 millones¹³ en el *stock* de capital del 2015 —equivalentes al 94% de las inversiones realizadas en el 2015 o al 31% del total de inversiones realizadas

¹³ Resultado de restar la diferencia entre el *stock* de capital total del 2015 y el 2014 sin años proforma de la Tabla 3, con la diferencia entre el *stock* de capital total del 2016 y el 2015 con años proforma de la misma tabla.

durante todo el período de la concesión— ni de US\$142 millones¹⁴ en el *stock* de capital del 2016 —equivalentes al 38% del total de inversiones realizadas durante todo el período de la concesión—.

Sin perjuicio de ello, la GRE argumenta que la implementación de los años proforma no implica dejar de considerar las inversiones realizadas por APMTC.

“El tratamiento del año proforma no implica en absoluto dejar de considerar las inversiones realizadas por el Concesionario porque dichas inversiones son en efecto incluidas en el cálculo del factor de productividad, en particular las obras de las Etapas 1 y 2 del TNM, tal como se observa en el presente informe tarifario.”

Fuente: página 83 de la propuesta de la GRE

Sin embargo, debido a que la PTF se construye a partir de las variaciones interanuales en las cantidades de los ingresos y de los insumos, al eliminar el efecto incremental en el *stock* de capital, los años proforma están evitando que la PTF recoja el impacto que tienen nuevas inversiones sobre las cantidades de los insumos. Esto implica que todo el *stock* de capital afectado por los años proforma —que asciende a US\$ 260 millones o el 69% del total de inversiones realizadas por APMTC— sea desconocido del cálculo del factor de productividad (ver Figura 1).¹⁵

Figura 1. Stock de capital excluido del cálculo del factor de productividad

US\$60 millones en grúas pórtico STS post panamax y grúas RTG



US\$33 millones en la construcción del Muelle 11



US\$84 millones en la ampliación del Muelle 5



+US\$83 millones en otras inversiones de las Etapas 1 y 2



US\$260 millones o 69% de la inversión total no es considerada en la PTF

Fuente: APMTC, propuesta de la GRE. Elaboración: APOYO Consultoría.

En ese contexto, los ajustes proforma planteados por la GRE en esta revisión eliminan justamente lo que busca capturar el factor X: el efecto de los gastos de capital en la productividad de los servicios que brinda APMTC. Como consecuencia, la tasa de

¹⁴ Resultado de restar la diferencia entre el *stock* de capital total del 2016 y el 2015 sin años proforma de la Tabla 4, con la diferencia entre el *stock* de capital total del 2016 y el 2015 con años proforma de la misma tabla.

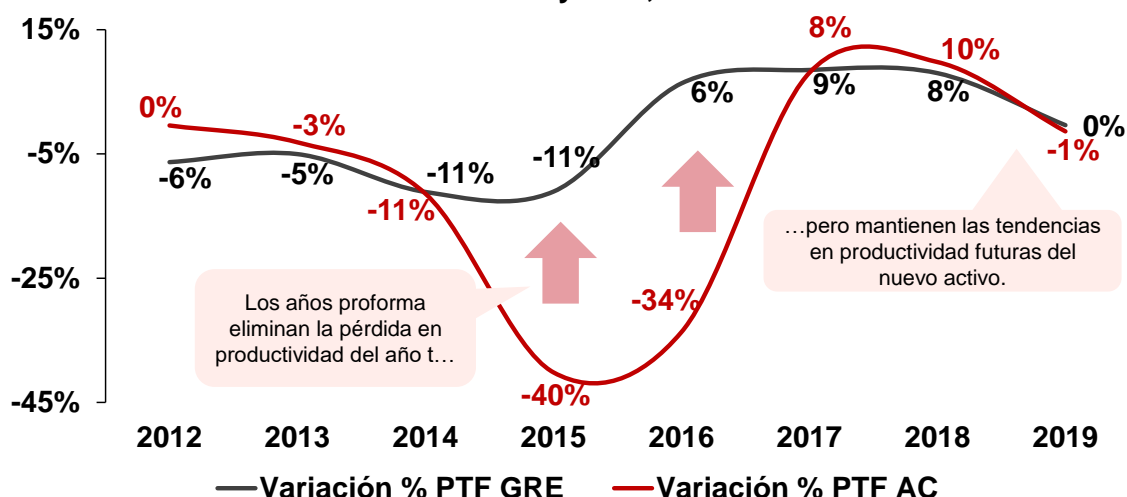
¹⁵ De acuerdo con el valor de liquidación de obras detallado en la propuesta del GRE.

crecimiento de las tarifas (“RPI – X”) no refleja el gasto realizado por APMTC para mejorar la eficiencia del puerto en el largo plazo que, al mismo tiempo, implica pérdidas en eficiencias en el corto plazo durante el periodo de inversión. Esto, a su vez limita la capacidad de APMTC de recuperar su inversión a lo largo del periodo de concesión. A continuación, se detalla la intuición detrás de estas relaciones.

La reducción artificial del *stock* de capital por los años proforma disminuye el crecimiento en la cantidad de insumos, lo que incrementa —artificialmente— la productividad para el periodo 2015 – 2016.¹⁶ De este modo, resulta evidente que las tarifas no reflejan el efecto de las inversiones, lo cual limita la capacidad de que dichos desembolsos puedan ser recuperados por el inversionista.

En consecuencia, los ajustes proforma no solo amortiguan —en comparación con la propuesta tarifaria de APMTC— las variaciones de la PTF durante el periodo 2015 – 2016, sino que también tienen como efecto omitir del cálculo del factor de productividad las pérdidas de eficiencia que se generan naturalmente en el TNM durante la etapa de inversión (ver Gráfico 2).

Gráfico 2. Evolución de la variación interanual de la PTF de la empresa bajo los escenarios AC y GRE, 2011-2019



Fuente: AC (2021a), propuesta de la GRE. Elaboración: APOYO Consultoría.

Al suavizar la variación del componente de la PTF relacionado a la inversión (a través menores cantidades de insumos), las variaciones en el *stock* de capital también se ven afectadas, y este componente se ve artificialmente constante. Sin embargo, los rendimientos que se derivan de esa inversión sí se contabilizan. Como consecuencia de ello, se sobrestima la variación de la productividad (mayores rendimientos sin aparente necesidad de aumentar el capital), resultando en un aumento en el factor de productividad y una reducción en la tarifa. Debido a que la evolución de las tarifas depende de la productividad de la empresa, y ésta depende de la evolución del *stock* de capital, la aplicación de los años proforma para el gasto del capital termina repercutiendo sobre la tasa de crecimiento de las tarifas, y, consecuentemente, la posibilidad de recuperar la

¹⁶ Este punto se evalúa para el caso del TNM en la sección 3.

inversión realizada en la modernización de la infraestructura portuaria por el concesionario se ve negativamente afectada.

De otro lado, resulta relevante analizar la consistencia de los años proforma con el tratamiento que se ha otorgado a dos de otros componentes que afectan el factor de productividad: las cantidades de los ingresos y la depreciación.¹⁷

De acuerdo con la GRE, el ajuste de años proforma de las cantidades de los ingresos es consistente con el ajuste de años proforma de los gastos en capital:

“Cabe precisar que ello resulta consistente con la construcción del año proforma 2015 para el índice de productos, en la medida en que se comparan dos años en los cuales no se cuentan con las nuevas obras civiles y el nuevo equipamiento [...]

Además, la construcción de estos años proforma resulta consistente con la construcción del año proforma 2016 para el índice de productos, en la medida en que se comparan dos años en los cuales se encuentran en operaciones las nuevas obras civiles y nuevo equipamiento asociados al Muelle 5, mas no aquellas Obras del resto de las Etapas 1 y 2 del TNM.”

Fuente: ¶286, p.82 de la propuesta de la GRE

Sin embargo, esto es incorrecto debido a que los ajustes en las cantidades de los ingresos y los ajustes en los gastos de capital no son comparables, puesto que mientras los gastos en capital implican la inversión de flujos en activos productivos que generaran beneficios en un período prolongado de tiempo (a lo largo del período de concesión), los ingresos derivados de la provisión de servicios son contabilizados con periodicidad anual.¹⁸

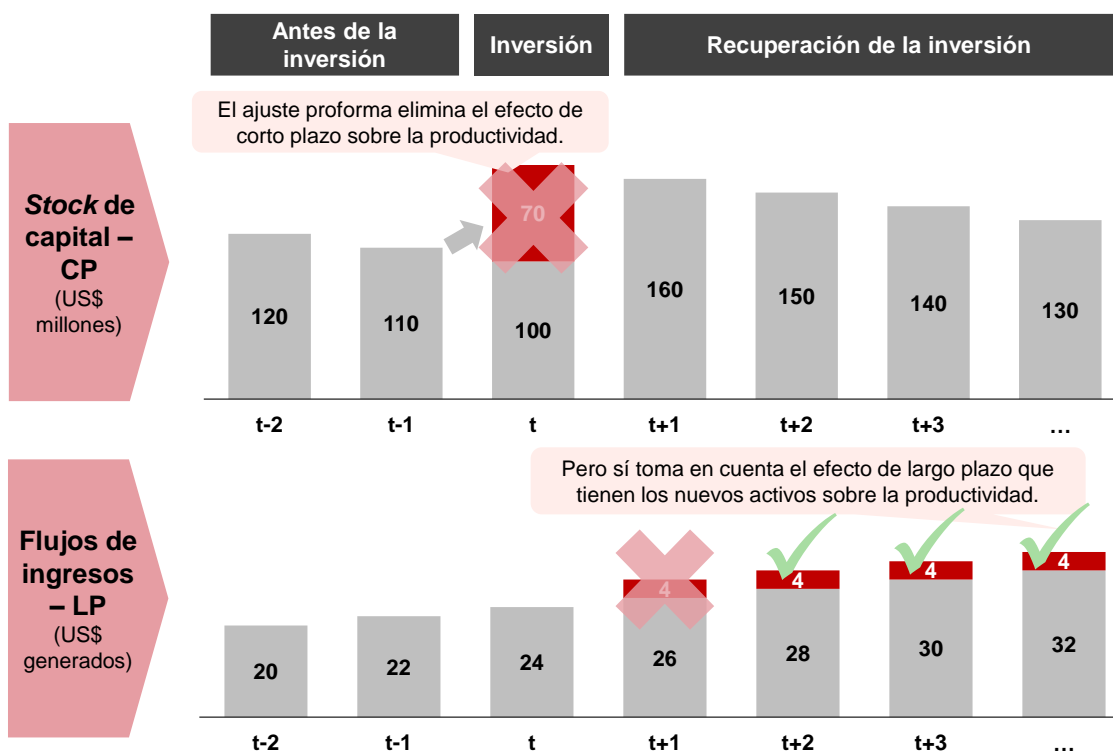
Por el contrario, el ajuste proforma propuesto por la GRE sesga los resultados sin un sustento económico detrás. Ello debido a que los efectos generados por el nuevo capital quedan excluidos del cálculo de productividad, lo que resulta en que la metodología del factor de productividad no responda a ningún efecto de las inversiones, volviendo ilógica e insostenible su aplicación.

De este modo, como se observa en el ejemplo ilustrativo, el ajuste proforma empleado por la GRE tiene como efecto que la variación en el stock de capital no refleja la inversión realizada por el concesionario en el año “t” (ver Gráfico 3 y Gráfico 4).

¹⁷ La ejemplificación de ambos puntos se detalla en el Anexo.

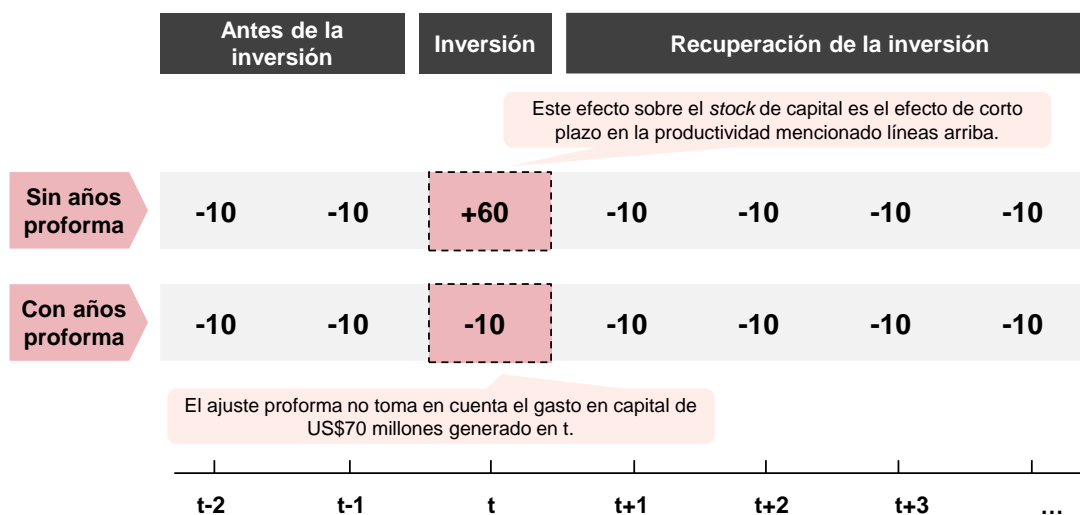
¹⁸ En opinión de la GRE (ver ¶286 de su propuesta tarifaria), el año proforma generado en el gasto en capital sería consistente con el año proforma de las cantidades de producto.

Gráfico 3. Figura ilustrativa que ejemplifica los efectos de corto y largo plazo



Nota: Se asume una depreciación constante e igual a US\$10 millones. CP: efectos de corto plazo; LP: efectos de largo plazo. Además, las X hacen referencia a los efectos eliminados del cálculo del factor de productividad y los ✓ son los efectos derivados del nuevo capital que se mantienen. Cifras ilustrativas, no corresponden a información real del TNM. Elaboración: APOYO Consultoría.

Gráfico 4. Figura ilustrativa del impacto de la aplicación de años proforma sobre los flujos del stock de capital



Nota: Cifras ilustrativas, no corresponden a información real del TNM. Elaboración: APOYO Consultoría.

Respecto al efecto de la depreciación, la inconsistencia se genera de manera similar a la inconsistencia de los activos. De este modo, pese a que el factor productividad no reconoce el efecto de corto plazo vinculado al gasto en capital, las ganancias en productividad derivadas de la depreciación de estos activos se mantienen. En otras palabras, si bien el año proforma elimina el efecto incremental del stock de capital, los

efectos que reducen el *stock* de capital a través de la depreciación en los períodos futuros sí son considerados.

Impredecibilidad y desincentivos sobre la inversión

Con la aplicación de esta metodología, la GRE también está desincentivando la inversión al contribuir a una percepción de impredecibilidad por parte del concesionario. Ello, debido a que previamente el CD del Ositran ya ha rechazado la aplicación de este método en un caso anterior y, en todos los precedentes aplicables, no se ha generado un año proforma que impacte con esta magnitud.

En la revisión tarifaria del TPP en el 2019, donde el CD revirtió la propuesta planteada por la GRE para la construcción de años proforma en el gasto en capital, principalmente por dos motivos. Primero debido a que, aun cuando podría ser teóricamente válido, en líneas generales es un estándar potencialmente inadecuado porque se basa en indicadores artificiales y no recogidos de la realidad:

"[...] se considera que su aplicación resulta inadecuada para el presente caso, básicamente por las siguientes consideraciones:

- a) Se trata de un dato creado y no recogido de la realidad, puesto que se busca identificar las variaciones anuales de valor de la infraestructura respecto al año previo y dado que no es posible identificar su variación porque no hubo un año completo de operaciones anterior, se crea un año proforma, sin embargo, éste no representa un dato real y objetivo que no pueda ser cuestionado. [...]*

Fuente: ¶15 del Informe 039-2019-CD-OSITRAN

Segundo, el CD consideró que no existía una justificación de predictibilidad para aplicarlo debido a que las cuentas ajustadas mediante la metodología de años proforma en los precedentes, solo consideraban montos marginales de gastos en inversión, operación o ingresos; y no una modificación que altere alrededor del 75% de todo el gasto en capital.¹⁹

En línea con estos argumentos, cabe resaltar que, en la primera revisión tarifaria del TNM, la GRE no aplicó los años proforma, sentando un precedente más que reduciría la predictibilidad en la aplicación de este método. De acuerdo con la propuesta de la GRE, los años proforma no fueron aplicados en la primera revisión tarifaria del TNM debido a que esto implicaba que el año 2015 no reconociera las Obras recibidas parcialmente durante este año:

"[...] En el caso de la primera revisión tarifaria del TNM, la aplicación de un año proforma por el ingreso de las Obras recibidas parcialmente durante el año 2015 hubiese implicado que no se considere el valor de dichas Obras, toda vez que este año fue el último del período bajo análisis en dicha revisión tarifaria (2011-2015)."

Fuente: ¶288, página 83 de la propuesta de la GRE.

¹⁹ En el caso actual las modificaciones alterarían un total del 69% de todo el gasto en capital.

Sin embargo, este argumento es inconsistente con su aplicación actual dado que, al aplicar los años proforma de esta manera, se elimina el efecto del nuevo gasto en capital sobre el *stock* de capital y, consecuentemente, sobre el factor de productividad. Ello resulta en que el efecto de aplicar el año proforma en la primera revisión tarifaria del TNM, hubiera resultado en una variación del factor de productividad —para el período 2014 – 2015— equivalente a la variación calculada en la propuesta actual de la GRE.

De este modo, resulta evidente que los años proforma aplicados previamente no serían precedentes que permitan al concesionario anticipar que se eliminaría el efecto de sus inversiones de esta manera.²⁰ Ello conlleva a que la metodología de la GRE desincentive la inversión, al generar un escenario con baja predictibilidad que produce desconfianza en el inversionista.

Por último, también es importante resaltar que la aplicación de los años proforma en esta revisión es inconsistente con lo planteado en el Informe Conjunto. Ello, debido a que en dicho informe se plantean dos alternativas en las cuáles se debe aplicar los años proforma: (i) cuando se inicia un nuevo servicio y (ii) cuando un servicio es presenta una serie discontinua en el período bajo análisis:

“[...] En función a la información que provea el Concesionario durante el presente procedimiento, este Regulador evaluará la posibilidad de utilizar esta herramienta metodológica, a fin de contar con información comparable. A manera de ejemplo, dicha herramienta podría utilizarse cuando en las series de ingresos y cantidades de servicios portuarios se verifique que dos años consecutivos no resultan comparables debido a que algún servicio no se ha demandado de manera continua durante el período de análisis y/o cuando durante dicho período se presenten servicios nuevos.”

Fuente: ¶212, página 53 del Informe Conjunto

Sin embargo, las inversiones vinculadas a las Etapas 1 y 2 no implicaron la generación de un nuevo servicio; sino que generaron mejoras en las infraestructuras y/o tecnologías vigentes que mejoraron la productividad. De este modo, el ajuste proforma está aplicando una alternativa no considerada en el Informe Conjunto, agregando un factor más a la impredecibilidad en la aplicación de metodologías en esta revisión.

En línea con lo expuesto, APOYO Consultoría considera que permitir la aplicación de los años proforma planteada en la propuesta de la GRE va en contra del principio de predictibilidad y genera desincentivos para la inversión futura, en la medida que, de confirmarse en decisión la propuesta bajo análisis, la misma devendría arbitraria al no mantener consistencia con los precedentes en los que pretende basarse ni con los objetivos de la metodología del factor X.

²⁰ Todos los precedentes a excepción del TPP presentaron efectos mínimos tras la aplicación de los años proforma. Además, en el único caso en el que el precedente es comparable —TPP— el CD desestimó su aplicación.

4. Exclusión de cuentas del insumo capital

En la presente sección, APOYO Consultoría comenta la decisión de la GRE de excluir una serie de cuentas del insumo capital. Ello, bajo el argumento de que éstas o ya estaban incluidas dentro del valor de liquidación de obras de otras cuentas o debido a que no contribuyen directamente al factor de productividad:

- Primero, se detallan los argumentos utilizados por la GRE para sustentar la exclusión de los intereses capitalizados (**sección 4.1**).
- Segundo, se presentan los comentarios de APOYO Consultoría respecto a la decisión de la GRE (**sección 4.2**).

4.1. Argumentos de la GRE

En primer lugar, la GRE establece que solo se consideran en el cálculo del factor de productividad aquellos activos que sirvan de insumo para la prestación de servicios portuarios:

“[...] tal como se señala en el Informe Conjunto de Inicio, en la presente revisión tarifaria del TNM se empleará únicamente aquellos activos que representen insumos de capital relacionados de manera directa con la prestación de servicios en el TNM. En ese sentido, en concordancia con lo efectuado en la primera revisión tarifaria del TNM, no se considerará para el cálculo del factor de productividad a las obras en curso, las cuales, por su condición de activos en proceso de creación y/o adquisición, no generan flujos de servicios de capital que impacten en la provisión de servicios en el terminal.”

Fuente: ¶249, página 66 de la propuesta de la GRE

Asimismo, la GRE divide las cuentas que componen el *stock* de capital en tres subsecciones: (i) las inversiones recibidas por la APN y que se encuentran operativas en los términos del Contrato de Concesión —cuyo valor es definido en función de los informes de liquidación de obra—, (ii) las inversiones de otros activos considerados en los Estados Financieros Auditados que representen insumos para la provisión de servicios en el TNM y (iii) el valor de los activos iniciales entregados por el Estado Peruano al momento de la Concesión del TNM.

Si bien existen inversiones no reconocidas por la GRE de la subsección (i)²¹, éstas serán discutidas en la sección 5. Además, el total de la subsección (iii) es reconocido en la presente revisión; por lo que el foco del análisis se centra en la subsección (ii).

Dentro de esta subsección, la GRE identificó diferentes tipos de cuentas que, a su criterio, no deben ser consideradas dentro del factor de productividad debido a que no presentan una contribución directa a la productividad de la empresa. Si bien la exclusión de ciertos gastos está justificada —por ejemplo, la exclusión de activos intangibles que corresponden a gastos incurridos en el período preoperativo de la concesión son

²¹ Intereses capitalizables.

excluidos por ser atemporales—, existen varias cuentas cuya exclusión no se encuentra debidamente justificada.

En particular, las inversiones son aquellas vinculadas a los gastos generales de obra de las Etapas 1 y 2, entre los cuales se encuentran conceptos como estudios, consultorías, cartas fianza, entre otros. En total el valor de estos activos excluidos ascendería a un total de US\$18 millones entre el 2016 y 2017 (ver Tabla 5).

Tabla 5. Cuentas del gasto en capital excluidas del cálculo del factor de productividad²²
(US\$ miles)

Concepto	2016	2017
Primer grupo (Gasto en capital de servicios complementarios a la inversión de las Etapas 1 y 2)		
Estudios Terminal (Riesgo Tsunami y Analisis estructural)	233	-
Elaboración bases licitación obras Etapas 1 y 2	292	-
Asesoría legal implementación Etapas 1 y 2	1,261	-
Consultorías - Revisión aceptación de obras Fases 1 & 2	25	-
Consultorías por cierre construcción Fases 1&2 - Consorcio FCC - JJC	54	-
Expediente técnico, diseño e implementación - Etapas 1 y 2	3,682	-
Estudios e investigación (geotécnica, goefísica, sísmica y similares)	1,775	-
Otros estudios y asesorías - Etapas 1 y 2	99	-
Energía, desmontaje y seguridad- Etapas 1 y 2	1,099	-
Soporte implementación - Etapas 1 y 2	1,023	-
Supervisión - Etapas 1 y 2	834	-
Costo Emisión Carta fianza - Etapas 1 y 2	1,483	-
Asesoría legal - Etapas 1 y 2	1,393	-
Otras obras (canaleta, paso a nivel, potencia eléctrica y otros)	545	-
Estudios y consultorías (simulación de maniobra, silo y otros)	370	-
Endurecedor concreto y otras obras finales - Etapas 1 y 2	829	-
Monitoreo arqueológico, reparación y movimientos - Etapas 1 y 2	214	-
Póliza de Seguro Todo Riesgo - Construcción - Etapas 1 y 2	3,106	-
Implementación Acceso Atalaya	-	43
Totales	18,315	43

Elaboración: APOYO Consultoría.

De acuerdo con la GRE, los costos de consultorías y estudios normalmente son incluidos en los costos de Obras civiles, por lo que no sería adecuado agregarlos como un gasto de capital:

“[...] Al respecto, debe indicarse que los gastos generales de obra, tales como los estudios, consultorías, carta fianza, personal, usualmente se encuentran incluidos como parte de la valorización de las Obras Civiles de las Etapas 1 y 2 del TNM.”

Fuente: ¶277, página 76 de la propuesta de la GRE

A continuación, se detalla la opinión de APOYO Consultoría respecto a esta decisión.

²² Los conceptos vinculados a intereses capitalizables se analizan en la sección 5.

4.2. Comentarios de APOYO Consultoría

Respecto a este grupo de inversiones, es importante señalar que el argumento de la GRE para excluirlas se basa en que estos —usualmente— están incluidos dentro de la valorización de las Obras Iniciales. Sin embargo, la GRE no precisa de forma explícita que este gasto en inversiones pertenece a otras cuentas ya consideradas dentro del valor de liquidación de obras como sí lo hace, por ejemplo, con los valores vinculados a la capitalización de ciertos gastos laborales incurridos en las Obras Iniciales:

“[...] APMT manifiesta que estos se encuentran asociados al personal responsable de planificar, ejecutar y hacer seguimiento de las inversiones de las Etapas 1 y 2 del TNM. Sobre ello, debe indicarse que el valor de liquidación de las Obras Iniciales incluye los costos asociados al personal requerido para la construcción de obras civiles y adquisición de equipamiento portuario, por lo que no corresponde incluir los gastos de dicho personal como un activo adicional a las Obras Iniciales.”

Fuente: ¶276, página 76 de la propuesta de la GRE

En ese contexto, es importante aclarar si efectivamente las inversiones excluidas por la GRE —vinculadas al primer grupo de la Tabla 5— fueron consideradas dentro de la valorización de las Obras Iniciales. De no ser el caso, los gastos en capital incurridos en el 2016 y 2017 por los conceptos detallados en el primer grupo estarían siendo omitidos sin motivación alguna.

En primer lugar, estos gastos en capital tienen un impacto directo sobre la provisión de servicios. Ello, dado que los conceptos pertenecientes al grupo son parte de los gastos necesarios para asegurar el correcto funcionamiento de las obras de las Etapas 1 y 2. De este modo, al no incurrir en estos gastos aumenta la probabilidad de que existan desperfectos en la provisión de servicios que impliquen menor productividad —en el mejor de los casos— y un cese de actividades temporal de los servicios dependientes de las Etapas 1 y 2 —en el peor de los casos—.

Asimismo, como se ha descrito en las secciones previas, la eliminación del gasto en capital que impacta en la productividad de una empresa tiene dos efectos: (i) uno de corto plazo vinculado que reduce la productividad en el período actual debido al mayor gasto en capital, y (ii) uno de largo plazo que genera mejoras en la productividad a través de la provisión de servicios de la nueva infraestructura o equipamiento. En esa línea, si se elimina el efecto de corto plazo del capital, pero se mantiene el efecto de largo plazo de los nuevos activos, que genera una distorsión en la productividad no atribuible a ganancias o pérdidas de esta.

Además, como también se ha detallado previamente, diversos autores resaltan la importancia de incorporar los gastos en capital dentro de las metodologías de revisión tarifaria como lo es el “RPI – X”. Ello, debido a que, al evitar su incorporación dentro del cálculo de las tarifas, las tarifas resultantes generan ingresos para el concesionario por

debajo de sus expectativas implicando desincentivos a la inversión para el operador y una limitación de nuevos gastos en capital que puede perjudicar al consumidor.²³

En ese sentido, a criterio de APOYO Consultoría las inversiones referidas en este acápite deben ser incorporadas dentro del cálculo del factor de productividad para no incurrir en distorsiones en el cálculo tarifario.

²³ Bernstein (2007), y Guasch (2005).

5. Intereses capitalizados

Esta sección, en línea con la sección previa, evalúa la razonabilidad de la GRE para excluir una cuenta del gasto en capital. Sin embargo, debido a que la cuenta bajo análisis tiene un tratamiento especial, la evaluación de los comentarios se ha separado para facilitar la diferenciación en el análisis. La estructura para este apartado es la siguiente:

- Primero, se detallan los argumentos utilizados por la GRE para sustentar la exclusión de los intereses capitalizados (**sección 5.1**).
- Segundo, se presentan los comentarios de APOYO Consultoría respecto a la decisión de la GRE (**sección 5.2**).

5.1. Argumentos de la GRE

La GRE reconoce que la Norma Internacional de Contabilidad 23: “Costos de Préstamos” tiene como principio básico reconocer los intereses capitalizados cuando cumplen con la siguiente afirmación:

“[...] los costos por préstamos que sean directamente atribuibles a la adquisición, construcción o producción de un activo apto forman parte del costo de dichos activos. Los demás costos por préstamos se reconocen como gastos [...]”

Fuente: Norma Internacional de Contabilidad 23

No obstante, de acuerdo con la GRE, los intereses vinculados al financiamiento de la construcción de las Obras Iniciales no deben ser considerados debido a dos motivos. Primero, a criterio de la GRE, estos gastos no representan un insumo necesario para la provisión de los servicios brindados por el TNM y, por tanto, los flujos generados por los servicios provistos por el puerto serán independientes a estos costos financieros. En efecto, la GRE argumenta:

“[...] debe indicarse que, para efectos regulatorios, los intereses asociados al financiamiento adquirido para la construcción de las Obras Iniciales no representan por sí mismos un insumo necesario de la prestación de servicios en el TNM, así como tampoco agrega valor alguno a las Obras ejecutadas por la empresa para la provisión de servicios, tal como sí lo hace, por ejemplo, el valor de adquisición de algún equipamiento o de la construcción del muelle. Lo anterior quiere decir que el flujo de servicios proporcionados por los activos resulta ser independiente a los gastos financieros en los que incurra la empresa para la construcción y/o adquisición de estos, por lo que únicamente se considerarán como activos aquellos insumos que generen flujos de servicios en el TNM”

Fuente: ¶264, página 72 de la propuesta de la GRE

Segundo, la GRE argumenta que al incorporar este ajuste se incurre en doble contabilidad en el cálculo del factor de productividad. Ello, debido a que los gastos financieros ya son considerados como parte del cálculo del costo de la deuda:

“Adicionalmente, debe indicarse que dichos gastos financieros sí son considerados para el cálculo del precio del capital, en particular, para el cálculo

del costo de la deuda del Concesionario calculado para la estimación del Costo Promedio Ponderado de Capital. Por lo tanto, la inclusión de estos gastos financieros como parte del stock de capital implicaría considerar dos veces dicho gasto para el cálculo del factor de productividad”

Fuente: ¶265, página 72 de la propuesta de la GRE

En ese contexto, a continuación, se desarrolla la opinión de APOYO Consultoría respecto a esta decisión.

5.2. Comentarios de APOYO Consultoría

A criterio de APOYO Consultoría, la lógica presentada por la GRE para excluir la incorporación de intereses capitalizados de las cantidades de capital utilizadas en el cálculo del factor X no es razonable.

Respecto al primer argumento, éste no es consistente con la lógica aplicada al momento de capitalizar los costos financieros. Tal como se citó en la propuesta de revisión tarifaria preparada por APOYO Consultoría²⁴ y en la propuesta de la GRE²⁵, se reconoce que aquellos intereses que sean **directamente atribuibles** a la adquisición o construcción de activos calificados²⁶ son considerados como costos del activo. Debido a ello, el costo de financiamiento hasta el inicio de la operación de dicho activo es considerado como un costo de inversión.

En ese sentido, los intereses incurridos son parte del gasto en capital, por lo que su exclusión implica no reconocer de forma correcta el total del gasto en capital efectivamente incurrido por el concesionario en la construcción de las Etapas 1 y 2 del TNM. De este modo, como se ha mencionado a través del informe, la exclusión del gasto en capital distorsiona la estimación del factor de productividad.

Respecto al segundo argumento, tampoco se considera correcto el planteamiento de la supuesta doble contabilidad de los intereses capitalizados. Ello, debido a que, al cumplir con los criterios establecidos en la norma contable, los intereses dejan de ser gastos financieros operativos para convertirse en parte de los activos de la empresa²⁷. Por ello, su tratamiento como un gasto de frecuencia anual pierde validez debido al cambio en la categoría de cuenta contable. De este modo, no se está argumentando que se considere este concepto dos veces, sino que se debe considerar como un activo —que, en la práctica, implica un gasto en capital— y no como un gasto financiero siempre cuando el gasto en interés cumpla con los criterios de capitalización (esto es, que sean directamente atribuibles a la adquisición o construcción de activos).

²⁴ Página 17 de la propuesta preparada por APOYO Consultoría para APMTC en enero del 2021 en el marco del segundo proceso de revisión tarifaria del TNM.

²⁵ ¶264, página 72 de la propuesta de la GRE.

²⁶ Los activos calificados son aquellos que necesariamente requieren de un período sustancial de tiempo para que estén disponibles para su uso o venta. Servicio de Acreditación Internacional, Norma 23.

²⁷ Esto implica dejar de ser considerado como una pérdida en el Estado de Pérdidas y Ganancias; y pasar a ser reconocido como un activo en el Balance General. En este segundo caso, igual se reportan

En resumen, a criterio de APOYO Consultoría los intereses capitalizados deben ser considerados como parte del gasto en capital para no generar distorsiones en el factor de productividad no atribuibles a ganancias y/o pérdidas de productividad.

6. Conclusiones

El objetivo de la metodología de determinación tarifaria “RPI – X” —vinculado al reconocimiento de inversiones— es dual. Primero, que la tarifa recoja los gastos en capital que le permitan al concesionario obtener retornos que compensen su inversión en capital y el riesgo que asumió. Segundo, que la capacidad de provisión de servicios no se vea limitada debido a una falta de ingresos derivada de un ajuste tarifario que no incorpore las ganancias y pérdidas en productividad de forma adecuada.

Asimismo, estos objetivos están alineados con los principios regulatorios del RETA, que han sido revisados. Estos principios intentan garantizar que el concesionario alcance un equilibrio económico-financiero que le permita asegurar la sostenibilidad de la oferta y generar retornos acordes a su inversión. Además, también tienen establecido incentivar la inversión privada a través de la aplicación de mecanismos regulatorios que otorguen confianza y predictibilidad al inversionista.

La metodología propuesta por la GRE distorsiona el cálculo del factor de productividad principalmente a través de tres vías: la aplicación del **ajuste proforma** en el gasto en capital —cuyo impacto distorsiona el factor X al incrementarlo en +8.22 puntos porcentuales—, la **exclusión de inversiones** del cálculo del factor de productividad y la **exclusión de los intereses capitalizados**. Estos tres ajustes generan distorsiones en la productividad que imposibilitan que se pueda cumplir con los objetivos de la regulación orientados a trasladar las mejoras de eficiencia a los consumidores sin poner en riesgo la sostenibilidad financiera del proveedor.

Por el lado del **ajuste proforma**, la propuesta de su aplicación por parte de la GRE no es razonable debido a dos motivos: (i) elimina el efecto de corto plazo que generan las nuevas inversiones sobre la productividad y (ii) genera incertidumbre en el proceso regulatorio dado que el ajuste es poco predecible para el concesionario. En efecto:

- Sobre el primer punto, la implementación conjunta de los años proforma generó la eliminación artificial del efecto de US\$260 millones de *stock* de capital sobre la productividad de la empresa. Esto, a su vez, implicó que la PTF no refleje la caída en productividad que generan las inversiones en el corto plazo, pero que sí mantenga las ganancias en productividad que tiene la empresa en el largo plazo. Como consecuencia, la GRE sobrestimó el factor de productividad.
- Sobre el segundo punto, la aplicación de años proforma genera incertidumbre sobre el concesionario debido principalmente a tres factores. Primero, ningún precedente de revisión tarifaria aprobado ha incorporado un ajuste proforma que represente una distorsión de magnitud similar a la de la presente revisión. Segundo, el único precedente que ha analizado un ajuste de magnitud similar —la última revisión del TPP— no aprobó su uso debido a que implicaba poca predictibilidad y un ajuste que no era atribuible a ganancias y/o pérdidas en la productividad. Además, el ajuste se pretende aplicar a una inversión en capital que implicó mejoras en la productividad de servicios previamente otorgados; mientras que en el Informe Conjunto se detalló que el ajuste proforma se aplicaba en dos casos: (a) al iniciarse la provisión de un nuevo servicio o (b) al tener un servicio que presenta una serie discontinua de tiempo, lo que no ocurre en el

presente caso. En conjunto, estos factores generan un entorno de poca predictibilidad para el concesionario.

Por el lado de la **exclusión de inversiones**, la GRE no consideró dentro del cálculo del factor de productividad un total de US\$18 millones de inversiones relacionadas a gastos de servicios complementarios a las Etapas 1 y 2 del TNM. Sin embargo, estas exclusiones no estuvieron motivadas correctamente debido a que los activos excluidos son necesarios para poder garantizar la provisión correcta de los servicios afectados por las Obras Iniciales. Así, la exclusión genera distorsiones en el factor de productividad que, al no ser incluidos, afectan la sostenibilidad de la oferta.

Por último, con respecto a la **exclusión de los intereses capitalizados**, la GRE no considero dentro del gasto en capital un total de US\$22 millones. Ello, pese a que este costo de financiamiento cumple con los criterios que lo transforman en parte del costo del activo de acuerdo con las normas contables. En ese sentido, la GRE está excluyendo una parte del costo del activo del cálculo de productividad, lo cual genera distorsiones que perjudican al inversionista y al consumidor.

A partir de las conclusiones desarrolladas por APOYO Consultoría, queda evidenciado que varios aspectos de la revisión tarifaria detallada en el Proyecto —notablemente el tratamiento inadecuado de las inversiones en el cálculo del factor de productividad que resulta del ajuste proforma aplicado al *stock* de capital en 2015 y 2016— generan distorsiones que pueden implicar desincentivos a la inversión para los concesionarios y daños a los consumidores.