

Controversia en la Revisión Tarifaria en el Terminal Muelle Sur del Terminal Portuario del Callao 2015-2020: la Inversión Complementaria Adicional

José Luis Bonifaz Fernández ¹

SUMARIO

Introducción; 1. El Contrato de Concesión; 2. Posiciones de las Partes. 2.1 La posición de OSITRAN. 2.2 La posición de DPW; 3. El ICA desde la perspectiva económica. 3.1 El mecanismo de licitación. 3.2 La teoría económica del mecanismo de licitación. 3.3 El mecanismo regulatorio "RPI-X"; 4. Conclusiones.

PALABRAS CLAVE

Regulación Tarifaria, Mecanismo de licitación, Contratos de Concesión.

KEYWORDS

Concessions contract, Regulatory tariffs, Biddings.

RESUMEN

El autor plantea las posiciones del OSITRAN y DPW frente a la controversia generada por el reconocimiento de la Inversión Complementaria Adicional (ICA) dentro de la revisión tarifaria efectuada por el regulador. Debido a que el ICA fue el mecanismo de desempate de la subasta por obtener la concesión de la Zona Sur del Puerto del Callao, se analizan los fundamentos económicos del mecanismo de licitación y del método de regulación tarifaria de este proyecto.

ABSTRACT

The author outlines the positions of DPW and OSITRAN against the controversy over the recognition of the Additional Complementary Investment (ICA) within the tariff review by the regulator. Because the ICA was the mechanism payoff auction to obtain the grant of the South Zone of the Port of Callao, the economic fundamentals of bidding mechanism and method of tariff regulation of this project are analyzed.

¹ Director de la Escuela de Gestión Pública y Director de la Maestría en Regulación de Servicios Públicos y Gestión de la Infraestructura de la Universidad del Pacífico. Las opiniones vertidas en este documento son realizadas a título personal.

Introducción

El 24 de julio de 2006, el Estado Peruano y DP World Callao S.R.L (DPW) suscribieron el Contrato de Concesión para el diseño, construcción, financiamiento, conservación y explotación del Nuevo Terminal de Contenedores – Zona Sur del Terminal Portuario del Callao. La concesión se realizó bajo la modalidad conocida como DBFOT (Design, Build, Finance, Operate and Transfer) que incluyó un conjunto de inversiones obligatorias y otras adicionales.

El 5 de setiembre de 2014, mediante la Resolución N° 040-2014-CD-OSITRAN, el Consejo Directivo aprobó el inicio del procedimiento de revisión tarifaria de oficio en el Terminal Muelle Sur (TMS). Esto debido a que en la Cláusula 8.19 del Contrato de Concesión se establece lo siguiente: “A partir del quinto año contado desde el inicio de la Explotación con dos Amarraderos, el REGULADOR realizará la primera revisión de las Tarifas de los Servicios Estándar en función a la Nave y en función a la carga aplicando el mecanismo regulatorio conocido como “RPI- X”, establecido en el Reglamento General de Tarifas de OSITRAN”.

El 22 de mayo de 2010, DPW inició operaciones con un solo amarradero, el cual tiene una extensión de 325 metros. Posteriormente, el 18 de agosto de 2010, inició la explotación del terminal portuario utilizando el segundo amarradero con una extensión similar a la anterior. En consecuencia, de acuerdo con lo que establece el Contrato de Concesión, el 18 de agosto de 2015, el Concesionario deberá recalcular sus tarifas reguladas en función del nuevo factor de productividad (x) que se obtenga del procedimiento de oficio iniciado por OSITRAN.

La controversia surge al no determinarse si se debe reconocer la Inversión Complementaria Adicional (ICA) en el cálculo del Factor de Productividad. El ICA fue un mecanismo de desempate en el proceso de licitación internacional llevada a cabo por ProInversión y se define como el monto adicional a la Inversión Complementaria Mínima ofrecida por el concesionario, el cual es transferido en dominio fiduciario a la Autoridad Portuaria Nacional (APN). El ICA ofrecido por DPW ascendió a US\$ 144 millones y son destinados para obras de uso común en el Terminal Portuario del Callao (TPC) como ayudas a la navegación de las áreas comunes; implementación de sistemas de protección y seguridad en lo referente a áreas comunes; mejoras de accesos terrestres; implementación de sistemas de información comunitario (SIC); ampliación de la bocana de acceso al Puerto del Callao; profundización adicional del canal de acceso y la poza de maniobras, y desarrollo de Zonas de Actividades Logísticas (ZAL). Al 2013, DPW ha desembolsado US\$ 113 millones por concepto de ICA.

La posición de DPW señala que el ICA debe ser reconocido como inversión productiva del concesionario; por otro lado, la posición del OSITRAN precisa que no debe ser reconocido porque 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. Esto último reduce las tarifas que puede cobrar el concesionario. De allí la controversia.

Este documento analiza los fundamentos económicos del ICA y su inclusión dentro del contrato de concesión. En la primera sección se presentan las principales características del contrato de concesión y de las bases del concurso. En la segunda sección se muestra

las posiciones de OSITRAN y DPW respecto del tratamiento que debe dársele al ICA. En la tercera sección se presentan los fundamentos económicos del mecanismo de licitación utilizado y del mecanismo regulatorio; finalmente, en la cuarta sección se incluyen las conclusiones.

1. El Contrato de Concesión

El puerto del Callao, ubicado cerca de Lima, es el puerto más importante del Perú. El 24 de Julio de 2006 se firmó el Contrato de Concesión entre el MTC y la empresa DP World Callao S.A. para el diseño, construcción, financiamiento, conservación y explotación del Nuevo Terminal de Contenedores-Zona Sur, ubicado al lado del Rompeolas Sur, en el puerto del Callao.

El esquema de Concesión es de modalidad DBFOT (Design, Build, Finance, Operate and Transfer) y el diseño fue previsto para poder crecer conforme se incrementa la demanda. En cuanto al plazo, éste será de 30 años incluyendo el periodo de construcción, de acuerdo con lo que señala el Contrato de Concesión y conforme a lo dispuesto en el numeral 10.3 del artículo N°10 de la Ley del Sistema Portuario Nacional.

La inversión en Obras comprometidas en el contrato comprende principalmente la demolición del Muelle 9; los pavimentos, instalaciones y edificaciones en tierra; el dragado para el nuevo terminal, el relleno del área de almacenamiento; la construcción y equipamiento del primer amarradero; las obras ICM (dragado del canal de acceso al puerto, de la poza de maniobras y reparación del rompeolas sur) y las obras necesarias para la operación del primer amarradero. La inversión en Equipos comprende las grúas pórtico, transtainer (RTG), tractocamiones y otros vehículos.

El Contrato de Concesión brinda al Concesionario el derecho de operar el Muelle Sur bajo la modalidad de monoperador; es decir, el Concesionario tiene el derecho a la ejecución y/o prestación exclusiva de todos y cada uno de los servicios que brinde dentro del terminal, no estando obligado a brindar facilidades para que terceras empresas accedan al recinto portuario a prestar servicios. Quedan exceptuados los servicios de practicaje y remolcaje, los cuales están sujetos a las disposiciones contenidas en el Reglamento Marco de Acceso a la Infraestructura de Transporte de Uso Público (REMA) de OSITRAN.

A partir del inicio de la explotación del segundo amarradero, las tarifas para los servicios estándar en función a la nave y en función a la carga serán actualizadas utilizando el mecanismo regulatorio conocido como RPI-X. Durante los 5 primeros años, el factor X será cero; a partir de esta fecha OSITRAN revisará las tarifas a fin de estimar dicho factor de productividad, los cuales se mantendrán invariable durante los 5 años siguientes. Asimismo, el Contrato de Concesión establece que el Concesionario estará facultado a cobrar por la prestación de los servicios especiales proporcionados a solicitud de los usuarios.

De acuerdo a la cláusula 8.20 del Contrato de Concesión, DP World deberá pagar una retribución como contraprestación por el derecho que se le ha otorgado por explotar en forma exclusiva el Muelle Sur, la cual asciende al 3% de los ingresos brutos mensuales que obtenga por la prestación de servicios a partir del inicio de explotación de la Concesión. Del mismo modo, el Concesionario está obligado a pagar a OSITRAN el 1% del total de ingresos facturados como concepto de aporte por regulación.

Hasta el quinto año las tarifas máximas ofertadas por el Concesionario son:

En función a la nave

- Por metro de eslora por hora: US\$ 0.70

En función a la carga

- Contenedor lleno de 20': US\$ 90.00
- Contenedor lleno de 40': US\$ 135.18
- Contenedor vacío de 20': US\$ 72.00
- Contenedor vacío de 40': US\$ 108.14

A partir del quinto año contado desde el inicio de la explotación con dos amarraderos, el OSITRAN realizará la primera revisión de la Tarifas de los Servicios Estándar en función a la Nave y en función a la carga aplicando el mecanismo regulatorio conocido como "RPI-X". Este mecanismo se aplicará siempre que los ingresos del Concesionario sean superiores en un 20% a los ingresos previstos en el contrato (cláusula 10.1.3).

Asimismo, cada año se realizará la actualización tarifaria correspondiente en función al RPI de los últimos 12 meses y el factor de productividad (X) estimado por el Regulador para dicho quinquenio. Las tarifas de los servicios estándar serán reajustadas al último día del mes anterior de la fecha de inicio de explotación del segundo amarradero, en función a la variación acumulada del índice de precios del consumidor de los EEUU desde el inicio de la Construcción.

Según las Bases, la Inversión Complementaria es la obligación que tiene el Concesionario de ejecutar la Inversión Complementaria Mínima y de transferir en dominio fiduciario la Inversión Complementaria Adicional, de acuerdo a lo dispuesto en el Contrato. Los montos correspondientes a la Inversión Complementaria no comprenden el costo del diseño, construcción, financiamiento, conservación y explotación del Nuevo Terminal de Contenedores – Zona Sur. La Inversión Complementaria no eximirá al Concesionario del cumplimiento de otros pagos, retribuciones o tributos a su cargo que establezcan las Leyes Aplicables, las presentes Bases, el Contrato de Concesión y en general la legislación peruana.

La Inversión Complementaria se divide en dos partes:

- Inversión Complementaria Mínima (ICM): Es el compromiso de ejecutar las obras comunes.
- Inversión Complementaria Adicional (ICA): Es el monto ofrecido por el Postor Precalificado como componente de su Propuesta Económica de acuerdo a los términos y condiciones señalados en el Numeral 7.2 de estas Bases. La ICA será aportada a un fideicomiso de acuerdo a los términos y condiciones establecidos en el Contrato de Concesión.

El cálculo de la ICA es responsabilidad exclusiva del Postor Precalificado.

2. Posiciones de las Partes

2.1 Posición de OSITRAN

Para OSITRAN, la Cláusula 1.20.59 del Contrato de Concesión, en el punto b. define a la ICA de la manera siguiente:

El monto que adicionalmente a la Inversión Complementaria Mínima fue ofrecida por el Adjudicatario como componente de su Propuesta Económica. La ICA será transferida en dominio fiduciario de acuerdo a los términos y condiciones establecidos en el Anexo N°18 del presente contrato.

Asimismo afirma que el Contrato de Concesión 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 este contexto, según OSITRAN, para la ICA no es aplicable la Cláusula 8.19² del Contrato de Concesión porque 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, quien 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.

El regulador además precisa que para el cálculo de tarifas no se ha considerado dentro del factor de productividad los US\$144 millones de Inversión Complementaria Adicional (ICA) de DPW, pues se trata de un monto aportado al Estado peruano en cumplimiento de las condiciones de la licitación pública y no constituye un insumo utilizado por el concesionario para la producción de servicios portuarios en la explotación del terminal portuario.

2.2 Posición de DPW

Por su parte, DPW sostiene que las obras asociadas con el ICA benefician y son necesarias para la operación de todos los concesionarios que operan en el TPC. Estos fondos han sido destinados a mejoras en áreas comunes que permiten generar ingresos a la concesionaria. Por tanto, componentes como la mejora de la navegación de las áreas comunes, mejora en el acceso al terminal, ampliación de la bocana del TPC, entre otros asociados al ICA, estos son elementos imprescindibles que requiere la empresa para brindar los servicios bajo los estándares de calidad exigidos por el Contrato.

² La Cláusula 8.19 del Contrato señala que:

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

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

Así, en el 2008, la APN firmó un acuerdo de financiamiento con la Municipalidad y el Gobierno Regional del Callao para realizar las obras de mejoramiento de las vías de acceso terrestre al Terminal Portuario del Callao, es decir, el mejoramiento de la Avenida Néstor Gambetta. La APN ofreció el apoyo con recursos económicos provenientes del Fideicomiso del Contrato de Concesión del Nuevo Terminal de Contenedores del Callao – Zona Sur. El financiamiento ofrecido fue alrededor de US\$ 50 millones. Luego, en setiembre del 2010, la APN anuncia el inicio de obras en la boca de entrada y el canal de acceso al Puerto del Callao, la cual implica:

- Estabilización del rompeolas sur y norte.
- Ampliación del ancho de entrada a 240 metros con una longitud de 2,200 metros con un mejor sistema de señalización.
- Dragado del canal de acceso a una profundidad de 16 metros, el cual permite la maniobra de buques de hasta 347 metros de eslora.

Como lo afirma la APN, dichas obras son necesarias porque las naves con gran capacidad, como las Super Post Panamax, requieren mejores condiciones físicas para sus operaciones de ingreso al terminal portuario. La inversión en estas obras asciende a US\$ 62 millones, provenientes del ICA, aportado por DPW. Dicho en otros términos, DPW realiza los pagos en las fechas pactadas, pero quien tiene la responsabilidad de ejecutar la inversión es la APN. Sin perjuicio de ello, existe evidencia que el concesionario ha propuesto la realización de proyectos de infraestructura vial que mejoren las vías de acceso hacia el terminal (Av. Manco Cápac) y así evitar la congestión en los alrededores del TP Callao.

Al respecto, si bien DPW hizo el primer desembolso en octubre del 2006 (US\$ 10 millones), la APN recién anuncia el inicio de obras en la boca de entrada y el canal de acceso del TPC en setiembre del 2010; después del inicio de operación oficial del Muelle Sur (agosto del 2010). Dichas obras permitirán reducir la congestión en el TPC y son indispensables para la llegada de grandes naves portacontenedores de gran calado (Naves Super Post Panamax de capacidad de 6 mil a 8 mil TEUS con eslora de hasta 370 metros).

Además, cita la consulta 29 de la Circular N° 10 de PROINVERSION, donde se responde ante una consulta de los postores que: “Tal como está definido, el Monto de Inversión Complementario constituye un costo de la concesión “activable” como una inversión necesaria para la producción”. Por lo tanto, según DPW, es evidente que dichas mejoras permitieron la generación de ingresos al concesionario y por consiguiente, el ICA debería ser reconocido en su totalidad como un activo de la empresa.

3. El ICA desde la perspectiva económica

3.1 El mecanismo de licitación

El esquema de concesiones está siendo utilizado para enfrentar el déficit de infraestructura que aunado a los escasos recursos del Estado, obliga a la búsqueda de mecanismos alternativos (participación del sector privado) para financiar la construcción, rehabilitación y mantenimiento de dicha infraestructura.

Ante dicha situación, los objetivos de una concesión son:

- Beneficiar a los usuarios, a través de una mejora en la calidad y capacidad de la infraestructura.
- Aliviar el presupuesto público (indirectamente debido a la delegación de la responsabilidad al sector privado).
- Promover la eficiencia en la prestación de los servicios.

De acuerdo a las necesidades y políticas definidas, el Estado decidirá cuál o cuáles de los objetivos desea alcanzar a través de la concesión, para lo cual podrá utilizar diferentes factores de competencia de la misma. Los diferentes factores de competencia responden a dos criterios muy importantes, y a la vez muy relacionados:

- Los objetivos de la concesión.
- La búsqueda de un concesionario eficiente.

Aun, cuando puede resultar obvio que siempre se deseará contar con un concesionario eficiente, no necesariamente el factor de competencia contribuirá a obtenerlo. El factor de competencia normalmente es definido en las Bases del concurso y permite definir al ganador de la licitación. Entre sus características principales debe estar su facilidad de entendimiento y medición, su transparencia y su simplicidad. El siguiente cuadro muestra la relación entre los objetivos de la concesión y algunos factores de competencia.

En el mismo cuadro, se aprecia que el mayor pago al Estado, en la forma de mayor retribución (que ha sido el factor más utilizado en las concesiones en Perú), no es precisamente el de mayores bondades para los objetivos de la presente concesión. Cuando este factor de competencia se activa, las empresas que obtienen la concesión buscarán luego recuperar dicha retribución ofrecida vía renegociación de contratos. Lo más común es que presionen hacia el incremento de tarifas las que se trasladarán indefectiblemente hacia los usuarios.

Cuadro N° 1 Factor de Competencia y Objetivo de la Concesión

Factores de Competencia	Objetivos			
	Competencia	Eficiencia en la operación	Beneficio para los usuarios	Mejorar la situación fiscal
1.- Menor Tarifa	X	X	X	
2.- Menor Plazo	X			
3.- Menor cofinanciamiento	X			X
4.- Mayor pago al estado	X			X
5.- Mínimo Valor Presente de los Ingresos	X		X	
6.- Mejor plan de inversión			X	
7.- Mejor estándar de servicio	X	X	X	

Fuente: Estache y de Rus (2000).
Elaboración propia del autor.

Si tomamos en cuenta que el objetivo de la concesión, de acuerdo a las Bases, es el siguiente:

Incrementar la competitividad y eficiencia del Terminal Portuario del Callao y por ende del país, mediante tarifas y servicios competitivos sin perjuicio de procurar alcanzar el equilibrio entre las necesidades de los usuarios, el Estado de la República del Perú y los inversionistas.

Entonces, deberíamos prestarle mayor atención a los factores de competencia por menor tarifa, por menor valor presente de los ingresos, por mejor plan de inversión y por mejor estándar de servicio. A continuación, se discute brevemente las razones que llevan a la elección del factor de competencia:

El menor valor presente de los ingresos tiene propiedades teóricas interesantes³, aunque tiene algunas desventajas que lo descartan de plano. Entre éstas pueden mencionarse: (i) ha sido muy poco usado; (ii) genera reducciones de calidad y mantenimiento; (iii) presenta pocos incentivos para estimar la demanda futura; (iv) existe poco entendimiento del mecanismo y; (v) el financiamiento no es sencillo. Asimismo, el plazo de concesión queda indefinido en esta metodología, lo que supone una complicación mayor en el caso de puertos considerados como estratégicos por algunos sectores políticos.

El mejor plan de inversión tiene como una desventaja importante el hecho que no estimula la competencia a lo Demsetz⁴. Otro inconveniente básico es que el Concesionario no sabe lo que va a enfrentar, por lo cual, podría definir mal un plan óptimo de inversiones para competir por la concesión. Finalmente, resulta difícil definir los parámetros para medir cual es el mejor plan.

El mejor estándar de servicio tiene las mismas ventajas que el método de menor tarifa, pero enfrenta la desventaja de constituir una “promesa futura” que enfrenta el riesgo de incumplimiento.

Por lo tanto, se concluye que el mejor factor de competencia dados los objetivos de la concesión, es el de menor tarifa, siempre que evite apuestas temerarias, lo que se logra fijando un límite inferior a las ofertas. Además, la experiencia chilena aboga a su favor, donde se generó un rango en el cual la competencia fue saludable, con una tarifa máxima mínima (para evitar posteriores renegociaciones) y una tarifa media máxima (para asegurar tarifas competitivas).

En ese sentido, se propone tomar la experiencia chilena, aunque a través de tarifas máximas y mínimas correspondientes al usuario y no a la nave, de un análisis de benchmarking de un conjunto seleccionado de puertos similares al TPC⁵. Una vez definida así la tarifa relevante, lo ideal sería calcular la tarifa máxima como un promedio de las tarifas del benchmarking y la tarifa mínima como un porcentaje de la menor tarifa de la muestra, aunque en última instancia será el modelo financiero el que determine la banda de tarifas⁶.

³ Ver detalles en Engel, Fischer y Galetovic (1996).

⁴ Competencia por el mercado, evitando la generación de rentas extraordinarias.

⁵ Estos son: Buenaventura, Valparaíso y San Antonio.

⁶ Hay que tener presente que se trata de una infraestructura nueva (*greenfield*) a diferencia de los puertos

Esta tarifa, que sería la única a la carga⁷, es la que se cobraría por el uso de muelle⁸, la operación de carga y descarga, manipuleo, transferencia de contenedores llenos entre la nave y el área de almacenaje del terminal, 2 días de estadía de la carga en el puerto, ingreso y salida de la carga, y toda aquella operación que deba realizarse desde que el contenedor se encuentre en “gancho” hasta que el mismo se entregue al terminal de almacenamiento o al usuario en patio para las importaciones, y en el sentido contrario para las exportaciones.

Las razones para escoger esta tarifa y excluir la correspondiente a la nave⁹, descansa en tres argumentos importantes: (i) es fácilmente comparable con las correspondientes en los puertos de la costa oeste de América Latina; (ii) los cobros a la nave no suelen ser muy transparentes, e incluso existen casos donde el operador no le cobra a la nave y acuerda con ella trasladarle los costos a los usuarios; (iii) es la tarifa que el operador le cobra directamente al usuario, de tal manera de evitar la aplicación de un esquema de subsidios cruzados entre los cobros a la nave y los cobros a los usuarios.

Ahora bien, dada la fijación de una tarifa mínima, es muy probable que la competencia por obtener la concesión lleve a más de un postor a ofrecer cobrar tal tarifa; en cuyo caso, no habría ganador, pero sí se habría logrado el objetivo de beneficiar a los usuarios y darle competitividad a la nueva infraestructura. Ante este escenario, se hace necesario plantear un esquema licitatorio de dos tramos. El primero, con la variable de competencia recién descrita; y en el segundo tramo, con una variable de desempate que se active sólo en el caso que más de un postor haya ofertado la tarifa mínima.

Considerando que la elección de las tarifas máxima y mínima constituye una banda que puede asegurar la competitividad del Muelle Sur, y que el objetivo de eficiencia puede lograrse a través de los índices de serviciabilidad que se exijan en el contrato de concesión, la elección de la variable para el segundo tramo no tendría que ser necesariamente la segunda mejor, sino que puede ser una que evite una “promesa futura” que eventualmente pueda ser incumplida o renegociada. En ese sentido, esta variable podría ser el mayor pago inicial, lo cual revelaría el valor que tiene el negocio para cada postor.

En la situación actual, dada la restricción fiscal para ejecutar obras en el TPC, parecería conveniente que este pago inicial sea destinado a infraestructura común, siempre que se considere como un adelanto, porque el o los otros operadores de los muelles también deberían realizar aportes. En este sentido, el mayor pago inicial equivaldría en la práctica a la mayor inversión en infraestructura común, en cuyo caso el gobierno debería comprometerse a destinar dichos recursos a este fin¹⁰.

Si bien esta variable de desempate enfrenta varias desventajas, existen diversas alternativas para mitigarlas, como se muestra en el siguiente cuadro:

del *benchmarking*, y que encima cuenta con una serie de particularidades (como los suelos fangosos que involucran un mayor dragado que el necesario para lograr la profundidad deseada, y el compromiso de aportes para obras comunes, entre otros) que incrementan la inversión requerida.

⁷ La lógica de integrar todos los servicios en un solo concepto se encuentra en el carácter mono-operador que tendrá el concesionario.

⁸ Este es el único servicio a la carga regulado actualmente.

⁹ Esto no implica que esta última vaya a permanecer libre. Más bien se fijarían tarifas máximas a otros servicios que requieran ser regulados dentro del Contrato de Concesión.

¹⁰ Adicionalmente, el Estado deberá comprometerse a realizar el mantenimiento de esta infraestructura.

Cuadro N° 2
Mitigación de las desventajas del pago adicional como variable de desempate

Desventajas	Mitigación
Puede involucrar ofertas temerarias	Se atenúa al no ser el factor de competencia inicial, sino una variable de desempate, y al contarse como paso previo con la tarifa mínima.
No se relaciona directamente con la eficiencia operativa	Se debe fijar estándares mínimos de servicios en el contrato de concesión, sujeto a penalidades.
Puede llevar a que el Concesionario asuma el íntegro o gran parte de infraestructura común	Se debe establecer en el contrato de concesión que cualquier otro Concesionario de un Terminal en el Puerto del Callao y el propio ENAPU (de mantenerse como operador) deberá compartir las inversiones en la infraestructura común.
Ya se le está pidiendo al Concesionario una inversión considerable	
Su destino al financiamiento de infraestructura común resta competitividad con respecto al Muelle 5.	

Elaboración propia.

Una alternativa como variable para el segundo tramo, puede ser el mejor estándar de servicio, que es el factor de competencia que ocupa el segundo lugar en el análisis efectuado, dado el objetivo de la concesión de dotar de competitividad al puerto. El estándar de servicio sería el número de contenedores movilizados por hora¹¹. Este indicador tiene como ventaja, que su cumplimiento genera ahorros importantes para los usuarios pues permite menos tiempo de inmovilización de la carga y la nave en el muelle¹². Asimismo, está relacionado directamente con la operación eficiente del terminal y como consecuencia de ello su cumplimiento genera un mayor tráfico de contenedores, lo que a su vez generará un mayor ingreso al Estado. Sin embargo, el principal inconveniente en su utilización es, como ya se mencionó, que constituye una “promesa futura”. Por tanto, involucra un riesgo de incumplimiento por parte del operador que podría haber ganado la licitación precisamente por esta oferta.

Se concluye que el mejor factor de competencia es el de menor tarifa, siempre que evite apuestas temerarias, lo que se logra fijando un límite inferior a las ofertas. Es decir, una tarifa máxima mínima (para evitar posteriores renegociaciones) y una tarifa media máxima (para asegurar tarifas competitivas). Asimismo, las tarifas máximas y mínimas correspondientes al usuario y no a la nave, de un análisis de benchmarking de un conjunto seleccionado de puertos similares al TPC.

Dado este análisis, el factor de competencia se estipuló en dos tramos:

- Primer Tramo: Estará constituido por el menor Índice Tarifario Estándar que presente el Postor.
- Segundo Tramo: Estará constituido por la mayor Inversión Complementaria Adicional (ICA).

¹¹ El contrato deberá fijar una meta para este indicador. De ser el caso, esta meta se reemplazará por el indicador ofrecido por el ganador.

¹² A manera de ilustración de la tremenda ineficiencia en el movimiento de contenedores por la carencia de grúas pórtico (16 movimientos por hora versus 75 movimientos por hora en San Antonio-Chile), se pierden casi 26 mil horas anuales (1075 días o prácticamente 3 años) en los puertos administrados por ENAPU, 24 mil horas de las cuales se pierden en el Puerto del Callao (996 días; es decir, cada año se pierde el equivalente a casi 2 años y 9 meses).

En el Primer Tramo, los postores presentarán su propuesta de Índice Tarifario Estándar, el que no podrá exceder los límites máximos y mínimos. El puntaje se obtiene sobre la base de las siguientes fórmulas:

- Puntaje Inicial (P_i) = $(ITE_{Min} / ITE_x) \times 100$
- Puntaje Ajustado (P_a) = $P_i \times (1 + 0.2 \times CN)$

Donde:

ITE_{Min} es el menor Índice Tarifario Estándar ofertado por los Postores
 ITE_x es el Índice Tarifario Estándar ofertado por el Postor a ser evaluado.
 CN es el Componente Nacional

En el Segundo Tramo, los Postores presentarán su propuesta de ICA, la que será puntuada sobre la base de la siguiente fórmula:

- Puntaje Inicial 2do Tramo (P_{ist}) = $(ICA_x / ICA_{Max}) \times 100$
- Puntaje Ajustado 2do (P_{ast}) = $P_{ist} \times (1 + 0.2 \times CN)$

Donde:

ICA_x es la Inversión Complementaria Adicional - ICA ofertada por el Postor a ser evaluado.
 ICA_{Max} es la mayor Inversión Complementaria Adicional ofertada por los Postores a ser evaluados.
 CN es el Componente Nacional Ofertado en el Primer Tramo.

Si empataran con un ITE superior al límite mínimo preestablecido, los postores que empataron tendrán un plazo de hasta 24 horas para presentar una nueva Propuesta Económica. Si persiste el empate con un ITE superior al límite mínimo preestablecido, los postores que empataron tendrán un nuevo plazo de hasta 24 horas para presentar una nueva Propuesta Económica. Si a pesar de ello, el empate subsistiese, se decidirá por sorteo, dirigido por el Notario Público y en el mismo acto.

Si empataran con un ITE igual al límite mínimo preestablecido, los postores que empataron tendrán un plazo de hasta 02 horas para presentar una Propuesta Económica para el segundo tramo (ICA). En caso de nuevo empate, se otorgará una 01 hora adicional para presentar una nueva Propuesta Económica para el segundo tramo. Si a pesar de ello, el empate subsistiese, se decidirá por sorteo, dirigido por el Notario Público y en el mismo acto, de acuerdo al mecanismo que en ese momento establezca el Comité.

La definición de un valor mínimo para el Índice Tarifario estaba sustentado por la posibilidad que cadenas verticalmente integradas podrían ofertar valores por debajo de los que podrían ofrecer "operadores portuarios puros". El establecimiento de un máximo para las tarifas de provisión de infraestructura y movilización de carga, así como de niveles de servicio mínimos, permite que usuarios con bajo nivel de negociación puedan acceder a tarifas y niveles competitivos.

La segunda variable de adjudicación, la ICA, estaba orientada a eliminar subestimaciones del valor de los activos, que pudieran haberse derivado por el hecho que los pagos mínimos establecidos fueron fijados sobre la base del valor

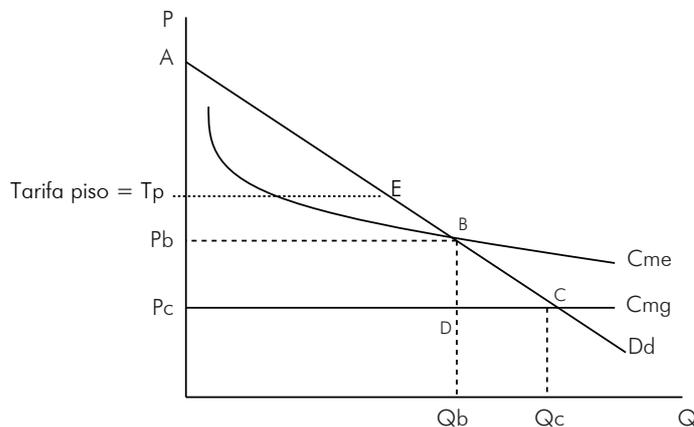
libre de los mismos y que pudiera generar la presencia de subsidios que afectaran la competencia entre puertos.

3.2 La teoría económica del mecanismo de licitación

Debido a la presencia de un monopolio natural, no es posible obtener competencia en el mercado. Demsetz (1968) planteó una propuesta de competencia por el mercado, es decir, que las empresas compitan por el derecho a operar en él. En otras palabras, el planteamiento describe un mecanismo de licitación en el que las empresas compiten por entrar a operar el monopolio natural. Este mecanismo fue llamado “competencia a lo Demsetz”, el cual es posible si se cumplen dos condiciones básicas: primero, los recursos deben estar disponibles para todos los postores en un mercado abierto a precios competitivos y segundo, los costos de colusión entre los postores deben ser muy elevados, de tal manera que se asegure la competencia en el proceso¹³.

En el caso de un monopolio con un solo producto, el resultado de la competencia por el mercado será un precio igual al costo medio (P_b en el gráfico N° 1). Supongamos, que el precio mínimo para que la empresa se autofinancie es igual a P_b y que existe un número elevado de postores que compiten por el derecho a operar el monopolio. Algunos empezarán ofreciendo un precio $P > P_b$, incentivando a los otros a reducir el precio con el fin de obtener el monopolio. El mínimo que van a ofrecer será P_b porque de lo contrario, la empresa no podría sostenerse en el mercado por sí sola.

Gráfico N° 1



En el gráfico N° 1 se observa la curva de costo medio, que muestra las características de economías de escala, el costo marginal (c) constante y una curva de demanda, ubicada en el tramo de costo medio decreciente. Supongamos, al mismo tiempo que la firma debe establecer una tarifa uniforme para todos los consumidores. Si deseáramos que el mercado se comporte como competencia perfecta, el regulador podría fijar un precio igual al costo marginal (P_c), donde existiría una eficiencia en la asignación de recursos. Esta situación es conocida como una tarifa de primer mejor. El problema principal con este mecanismo es que la firma no puede autofinanciarse a ese nivel de precio debido a

¹³ Breautigam, Ronald R. OpCit. p. 1302

que no está cubriendo sus costos medios. El excedente para los consumidores será igual a $ACPC$, pero la empresa incurrirá en pérdidas iguales al costo fijo F y el excedente total se vería reducido en ese monto.

La importancia de la propuesta de Demsetz descansa sobre el hecho de que la competencia es posible, aun cuando existen economías de escala importantes; además, se encuentra libre de cualquier regulación relacionada con incentivos para que la empresa reduzca costos. Sin embargo, existen algunos problemas con este mecanismo que no se han tomado en cuenta hasta el momento. En primer lugar, el gobierno debe establecer estándares de calidad mínimos porque las empresas, en su preocupación por reducir costos, ofrecerán productos con menor calidad, lo cual puede reducir el bienestar de los consumidores. Por otro lado, los términos de los contratos pueden ser difíciles de especificar debido a que es imposible predecir los cambios en el mercado, por lo cual existirán costos de transacción en la firma y en la renegociación de los contratos. Si no se cumple algún término establecido en el contrato, el Estado debe ver si penaliza a la empresa, renegocia el contrato o inicia un nuevo proceso de subasta, pero todas estas opciones son costosas. Un último inconveniente con la propuesta de Demsetz aparece cuando la empresa provee más de un servicio a los consumidores, con lo cual el proceso se vuelve más complicado y no necesariamente se asegura un precio igual al costo medio.

En este contexto es que los participantes de una subasta como la planteada en el caso del Terminal Sur, determinan sus apuestas. Dado que en este caso el Primer Tramo era una banda de tarifas, si más de una empresa ofreciera el piso tarifario, entonces eso implica que el Estado subestimó la capacidad de generación de ingresos del proyecto y existiría espacio para menores tarifas. En otras palabras, el Estado no acertó en fijar la tarifa piso en torno al costo medio.

Sin embargo, el Segundo Tramo justamente trata de corregir esa distorsión. Por eso, la competencia a lo Demsetz extrae las ganancias extraordinarias que obtendrían los postores en caso no hubiera competencia “por el campo”. En esa línea, el ICA constituye el excedente que la empresa puede ofrecer a la tarifa “piso”, para llegar al nivel de ingresos que daría el nivel del costo medio. Es decir, el ICA es el monto adicional que puede ofrecer la empresa sin comprometer su sostenibilidad financiera. De esta manera, el Estado puede hacer lo que desee con este monto y a la empresa no le debe afectar si estos montos son o no inversiones productivas del proyecto. En otras palabras, para la empresa, el ICA es “costo hundido”.

En forma gráfica podemos afirmar que si la tarifa piso (T_p) está por encima del Costo Medio (P_b) (ver Gráfico N° 1), entonces la empresa a esa tarifa piso, puede ofrecer como ICA el área del trapecio T_pEBP_b . Justamente, el factor de competencia intenta extraer esa área a los postores y el objetivo es que la empresa más eficiente en costos (la de menor costo medio) es la que ofrezca el mayor ICA y se apropie del proyecto. Sin embargo, ese monto de ICA ofrecido no afecta sus ingresos provenientes del proyecto. En otras palabras, la empresa ofrecerá un ICA tal que le permita garantizar y no arriesgar su sostenibilidad financiera a lo largo del proyecto.

3.3 El Mecanismo Regulatorio “RPI – X”

La regulación por precios tope es una de las metodologías más aplicadas en el mundo. Actualmente, es la forma más común de regulación empleada en Europa para los sectores

de gas, electricidad y agua; es usada por la Federal Communications Commission (FCC) en algunos estados de los Estados Unidos en combinación con la regulación por Tasa de Retorno; y es utilizada también en Australia, Puerto Rico, Singapur y América Latina (Chile, Argentina y Perú).

Esta metodología consiste en fijar un precio máximo para los servicios que brinda la empresa, y así incentivarla a incrementar su tasa de ganancia como resultado de reducir costos por debajo del tope establecido. Se dice, por ello, que este mecanismo afecta indirectamente a la tasa de ganancia de la empresa regulada. Con un precio fijo, la rentabilidad de la empresa está directamente asociada a su capacidad para disminuir costos, con lo cual se generan fuertes incentivos para lograr la eficiencia productiva vía minimización de costos. Sin embargo, el principal problema de esta forma de regulación se asocia al mayor riesgo que asume la empresa prestadora del servicio, ya que aumentos imprevistos en los costos o menores niveles de demanda que los esperados pueden desbalancearla.

Este mecanismo, también conocido como *Price Cap*, generalmente asume la forma conocida como $RPI - X$. El RPI (*Retail Price Index*) es un índice general de precios utilizado para ajustar la tarifa, y de ese modo proteger a la empresa de los efectos de la inflación. A diferencia de otros mecanismos, se utiliza un índice general de precios en lugar de los precios de la propia empresa regulada. El término X , por su parte, es un factor de eficiencia de la empresa vía reducciones de la tarifa en términos reales.

El "RPI" en la fórmula corresponde a la variación promedio del índice de precios al consumidor de los Estados Unidos, publicado por el Bureau of Labor Statistics para los últimos 12 meses. El "X" representa el factor de productividad estimado por el regulador para el quinquenio. En la práctica, los organismos reguladores en Perú emplean el enfoque propuesto por Bernstein y Sappington (1999) para el cálculo del Factor de Productividad. Este enfoque se basa en la siguiente ecuación:

$$X = [\Delta W^E - \Delta W] + [\Delta PTF - \Delta PTF^E]$$

Donde:

- ΔW^E : Promedio de la variación anual del precio de los insumos de la economía.
- ΔW : Promedio de la variación anual de los precios de los insumos de la industria o de la empresa concesionaria.
- ΔPTF^E : Promedio de la variación anual de la Productividad Total de Factores de la economía.
- ΔPTF : Promedio de la variación anual de la Productividad Total de Factores de la empresa o industria.

La ecuación señala que la productividad de la empresa viene dada por la suma de dos diferencias. Primero, la diferencia entre el crecimiento de los precios de los insumos de la economía y la empresa. Mientras mayor sea el crecimiento del precio de insumos de la economía respecto a la empresa, mayor será el factor de productividad (reflejando una reducción relativa de los costos de la empresa respecto al resto de la economía).

Segundo, la diferencia entre la productividad total de factores (PTF) de la empresa (o industria) y la productividad de la economía. Mientras más crezca la productividad total

de factores de la empresa respecto a la economía, mayor será el factor de productividad (reflejando una mayor capacidad para trasladar las ganancias de productividad a los consumidores, a través de menores tarifas).

Justamente en este segundo término se presenta la diferencia entre considerar o no el ICA. Si no se considera el ICA, esto implica que la empresa se encuentra en un nivel de producción con una inversión baja. Es decir, una alta productividad y por lo tanto la brecha con respecto a la productividad de la economía aumenta el factor de productividad "X", lo que genera menores tarifas para el concesionario.

4. Conclusiones

En este documento se analiza la controversia generada entre OSITRAN y DPW por reconocer o no de la Inversión Complementaria Adicional (ICA). El ICA es el monto adicional a la Inversión Complementaria Mínima ofrecida por el concesionario, el cual es transferido en dominio fiduciario a la Autoridad Portuaria Nacional (APN). El ICA, como variable de desempate de la licitación, ascendió a US\$ 144 millones y son destinados para obras de uso común en el Terminal Portuario del Callao (TPC).

Por su lado, OSITRAN precisa que para el cálculo de tarifas no se ha considerado dentro del factor de productividad los US\$144 millones de Inversión Complementaria Adicional (ICA) de DPW, porque se trata de un monto aportado al Estado peruano en cumplimiento de las condiciones de la licitación pública y no constituye un insumo utilizado por el concesionario para la producción de servicios portuarios en la explotación del terminal portuario.

La posición de DPW es que el ICA debe ser reconocido como inversión productiva del concesionario. DPW sostiene que las obras asociadas con el ICA benefician y son necesarias para la operación de todos los concesionarios que operan en el TPC. Estos fondos han sido destinados a mejoras en áreas comunes que permiten generar ingresos a la concesionaria. Por tanto, son elementos imprescindibles que requiere la empresa para brindar los servicios bajo los estándares de calidad exigidos por el Contrato.

En este documento se analizan los fundamentos económicos de la licitación y se llega a la conclusión que el ICA es el factor de competencia de desempate que intenta extraer los excedentes a los postores y tiene como objetivo que la empresa más eficiente en costos es la que ofrezca el mayor ICA y se apropie del proyecto. Sin embargo, ese monto de ICA ofrecido no afecta los ingresos provenientes del proyecto. En otras palabras, la empresa ofrecerá un ICA tal que le permita garantizar y no arriesgar su sostenibilidad financiera a lo largo del proyecto.

5. Bibliografía

- BERNSTEIN, Jeffrey y David SAPPINGTON. (1999) *"Setting the x factor in price cap regulation plans"*. NBER Working Paper No. 6622.
- BONIFAZ José Luis y Roberto URRUNAGA. (2006) *"Condiciones de competencia y diseño regulatorio para el terminal portuario del Callao"*. Informe final preparado para Chemonics Intl.

DEMSETZ Harold. (1968) "Why regulate utilities?" *Journal of Law and Economics*, No. 11, Abril.

DPW. (2015) "Comentarios a propuesta de revisión tarifaria en el Terminal del Muelle Sur del terminal portuario del Callao 2015-2020"

OSITRAN. (2014) "Resolución N° 040-2014-CD-OSITRAN".

OSITRAN. (2015) "*Revisión tarifaria en el Terminal Muelle Sur del Terminal Portuario del Callao 2015-2020*". Gerencia de Regulación y Estudios Económicos y Gerencia de Asesoría Jurídica.

MACROCONSULT. (2014) "Propuesta Primera Revisión de Tarifas Máximas en el Terminal Muelle Sur: El Puerto Del Callao"