

## **Comentarios a los documentos de OSITRAN y TISUR sobre la revisión de las tarifas máximas en el Terminal Portuario de Matarani<sup>1</sup>**

A continuación se presentan las principales observaciones a los estudios mencionados. Este documento es complementario al estudio “Estimación del factor de productividad del Terminal Portuario de Matarani. Período 2009-2014”, realizado como parte de una investigación en el Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico, que muestra los resultados de las variantes metodológicas aplicadas.

### **a) Índice de productos**

1. Dado que la categoría “otros servicios” solo presenta información en unidades monetarias y no en unidades físicas, la aproximación a las cantidades físicas ha sido dividiendo los valores entre el IPM ajustado por tipo de cambio; sin embargo, no se presenta una explicación para la elección de tal índice de precios.

Propuesta: utilización del IPC ajustado por tipo de cambio, porque este índice refleja mejor los diversos tipos de servicios brindados, y porque fue utilizado en el proceso anterior de revisión de tarifas de la misma infraestructura.

### **b) Índice de trabajo**

2. No toman en cuenta la participación de los trabajadores en las utilidades.

Propuesta: incluir esta cuenta porque forma parte de los desembolsos en los que incurre la empresa con relación a la mano de obra. Además, según OSIPTEL (2007), el costo total de mano de obra está conformado por los gastos por planilla y la “participación de trabajadores”.

### **c) Índice de capital**

3. El *stock* de capital inicial considerado por TISUR se dice que se construye a partir del valor de la tasación a diciembre de 2000; sin embargo, los valores de la tasación son mayores a los considerados por TISUR.

Propuesta: considerar los valores exactos de la tasación, según lo planteado por OSITRAN.

4. El cálculo del *stock* de capital a diciembre de 1999 es incorrecto, pues considera la tasación de diciembre de 2000 y la multiplica por  $(1+d)$ , donde  $d$  es la tasa de depreciación. Esto implica que está aplicando la tasa de depreciación al valor del año 2000 para llevarlo al año 1999, cuando en realidad debe aplicarse la tasa de depreciación al valor del año 1999 para llevarlo al año 2000.

---

<sup>1</sup> Elaborado por Roberto Urrunaga, con la colaboración de Janes Rodríguez. Las opiniones expresadas en este documento son de exclusiva responsabilidad de los autores y no expresan necesariamente aquéllas del Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.

Propuesta: el *stock* de capital de diciembre del año 2000 (que es el dato) debe dividirse por (1-d) para obtener el valor a diciembre del año 1999.

5. Utilizan indistintamente el IPM en soles y el IPM ajustado por tipo de cambio para deflactar los valores de diversos activos. Específicamente, no queda claro por qué al deflactar los valores de capital OSITRAN utiliza el IPM en soles para las partidas “Edificios y otras construcciones”, “Costo de concesión” y “Estudios pre-concesión”<sup>2</sup>, mientras que utiliza el IPM ajustado por tipo de cambio para el resto de partidas.

Propuesta: utilizar un solo IPM, ya sea directamente el que está en soles o el ajustado por tipo de cambio. Alternativamente, si ello produjera resultados extraños, es indispensable justificar claramente la utilización de diversos índices para cada cuenta de capital.

6. Para el cálculo de la prima por el riesgo país de cada año se utiliza exclusivamente el promedio anual del EMBI PERU, lo cual no permite apreciar la tendencia que está siguiendo la economía y, en su lugar, introduce volatilidad.

Propuesta: usar el promedio de los últimos 36 meses para cada año. De esta forma, la volatilidad que pueda ser generada al usar períodos más chicos disminuye.

7. TISUR introduce equivocadamente la relación deuda / capital objetivo en una metodología que es retrospectiva. En este sentido, la información de todas y cada una de las variables utilizadas en los cálculos se refiere a datos efectivos y no a datos proyectados u objetivos por cumplirse. Por ello, trabajar con la estructura deuda / capital objetivo resulta inconsistente con la metodología seguida.

Propuesta: usar el valor de la deuda y el patrimonio efectivamente ocurrido, es decir, el valor que aparece en los estados financieros de la empresa, tal como lo ha realizado OSITRAN.

8. Utilizan la deuda de largo plazo no corriente para calcular el costo promedio de la deuda y la estructura de deuda / capital, argumentando que la deuda corriente ha sido amortizada. Al aplicar este método, se está dejando de lado los intereses pagados por la parte corriente de la deuda de largo plazo por el año que acaba de terminar.

Propuesta: tomar en cuenta toda la deuda de largo plazo que ha pagado intereses por ese mismo año.

9. Para la estimación del beta, OSITRAN ha utilizado como relación deuda / capital la fila correspondiente a la relación  $D/(D+E)$  del Bloomberg, es decir la relación deuda / deuda más capital.

Propuesta: usar los valores de la relación D/E del Bloomberg.

---

<sup>2</sup> TISUR incluye en este grupo de partidas a todos los activos intangibles (las últimas 2 partidas mencionadas y “Proyecto Bajos Bocana” y “Software”).

#### d) Índice de materiales

10. Utilizan el IPC ajustado por el tipo de cambio, para calcular las cantidades de materiales en unidades físicas. A excepción de lo realizado por OSITRAN al aplicar la metodología del factor de productividad para la revisión de tarifas del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, la práctica regulatoria nacional ha usado el deflactor del PBI o el IPM para estos fines. Además, el estudio mencionado de OSITRAN no consideró al IPC como el índice adecuado, en la medida que le hizo modificaciones para obtener una serie que se ajustara mejor.

Propuesta: utilizar el IPM, pues es un estadístico objetivo y ha sido utilizado en varias oportunidades.

11. Excluyen los impuestos de las partidas que deben considerarse como gastos de materiales, a pesar que son desembolsos que se producen por la operación del negocio.

Propuesta: incluir la partida de impuestos

#### e) PTF de la economía

12. Utilizan el estudio de OSIPTEL como referencia para la PTF de la economía 2000-2008, a pesar que no es un estudio independiente y que ni siquiera completa la estimación de la PTF hasta el año 2006.

Propuesta: usar la cifra estimada por el estudio del CIUP (2007b).

#### f) Precios de insumos de la empresa

13. Utilizan el método de números índices para calcular la variación en el precio de los insumos.

Propuesta: usar la metodología que OSITRAN utilizó para la primera revisión de tarifas del puerto de Matarani en el año 2004, que se obtiene a partir de la siguiente expresión:

$$\Delta\%G_t = (\ln Q_t - \ln Q_{t-1}) + (\ln P_t - \ln P_{t-1})$$

Donde,

$G_t$ : es el gasto nominal total en insumos en el periodo t.

$Q_t$ : es el volumen agregado de insumos del periodo t.

$P_t$ : es el precio del índice agregado de insumos del periodo t.

Esta expresión se deriva a partir de la definición de los gastos en insumos, los que son iguales a la multiplicación de las cantidades de insumos por los precios correspondientes ( $G_t = Q_t * P_t$ ). Si esta definición se diferencia respecto al tiempo y luego se buscan los cambios porcentuales, se llega a la expresión inicial. Entonces, para calcular la variación en los precios de los insumos, solo basta restar al promedio de la variación porcentual en el gasto de insumos, el promedio del cambio porcentual del volumen agregado de insumos.

**g) Precios de insumos de la economía**

14. Utilizan la variación porcentual del promedio anual del índice de precios al consumidor como indicador de la inflación.

Propuesta: usar la variación anual del índice de precios (diciembre a diciembre), que es la medida oficial de la inflación.