

## Comentarios a la Propuesta de OSITRAN sobre el Factor de Productividad de Lima Airport Partners SRL

### 1. Valor del stock de Capital Inicial

1. OSITRAN en el numeral 363 de su propuesta en referencia a Coelli et al (2003) indica que dicho autor señala que en situaciones en las que no se tiene información histórica sobre las inversiones, se pueden considerar otras metodologías para medir la cantidad de capital, las cuales en preferencia metodológica son las siguientes:

- Valor de reposición
- Valor de reposición optimizado
- Precio de venta
- Stock de capital nominal no depreciado
- Stock de capital depreciado
- Valor de reposición depreciado

En primer lugar, Coelli et al no señala ninguna preferencia metodológica, por lo que se desprende que dicho orden de preferencia a la que hace referencia OSITRAN es establecida por ellos mismos. En segundo lugar, a pesar de citarlas como referencia, OSITRAN, no toma ninguna de las metodologías señaladas para determinar el activo base.

2. OSITRAN señala en el numeral 365 de su propuesta, que el monto que CORPAC desaportó de sus Activos Fijos y entregó al Ministerio de Transportes y Comunicaciones para la Concesión del AIJCh fue S/. 100'743,789.09 según los Estados Financieros de CORPAC del año 2001.

3. En el numeral 366, OSITRAN señala que dicho valor de los Activos Fijos corresponde al valor contable o valor residual que CORPAC reporta en sus Estados Financieros. OSITRAN también señala que CORPAC le comunicó que no se realizó ninguna tasación de los bienes entregados en concesión y que CORPAC no incluyó ninguna revaluación de activos en los últimos años. Por lo tanto OSITRAN concluye que los valores en libros son subestimados. OSITRAN no da ninguna explicación, ni realiza ningún análisis para llegar a dicha conclusión, por tanto la misma es arbitraria y carece del fundamental aspecto de causalidad requerido para toda conclusión.

2. OSITRAN señala en el numeral 367 que CORPAC realizó el siguiente procedimiento para estimar el valor contable de los activos a ser entregados al MTC:

- a) CORPAC actualizó al 31 de diciembre de 2000 tanto el valor de los activos, como el valor de la Depreciación Acumulada.
- b) Contando con ambos valores actualizados, obtuvo el valor residual de los activos fijos o el valor neto de los activos al restar la depreciación acumulada del valor de los activos.

Dicho valor fue ajustado al 31 de enero de 2001, obteniendo los siguientes valores en miles de soles:

**Cuadro 1**  
**Estimación del Valor de Edificaciones**  
En miles de soles

| Rubro               | Valor Residual |
|---------------------|----------------|
| Otras edificaciones | 12,266         |
| Pista y plataforma  | 9,598          |
| Terminal            | 11,076         |
| <b>total</b>        | <b>32,939</b>  |

OSITRAN anexa en su propuesta el apéndice No 3, “Relación de bienes inmuebles que serán entregados en concesión”, el detalle de 298 ítems que suman S/. 32,939 miles que sustentan el monto de Edificaciones del cuadro 1.

3. En el numeral 369, OSITRAN señala que al revisar en detalle el rubro Edificaciones aprecia algunas inconsistencias en el valor de los bienes, citando el ejemplo del edificio central (o principal) y la pista de aterrizaje que tendrían un valor de cero (S/. 0.00) al 31 de enero del 2001, valores que desde el punto de vista económico estarían subestimados porque se encontraban operativos al 2001 y por tanto tendrían una vida útil mayor.
4. En el numeral 370, OSITRAN señala que procedieron a re-estimar el valor de stock de capital inicial reduciendo los importes de depreciación acumulada del edificio central y de la pista de aterrizaje al 31 de enero de 2001, aplicando para ello una menor tasa de depreciación al Edificio en base al Reglamento Nacional de Tasaciones; y por otro lado extendiendo la vida útil de la Pista en base a Informes Técnicos presentados por CORPAC y LAP.
5. No estamos de acuerdo con el ajuste efectuado por OSITRAN. Nos reafirmamos en nuestra posición que al no existir una tasación realizada en el año 2000 o 2001, el valor que se debe utilizar para establecer el Activo Base es el valor de desaportación de los Activos Fijos reflejado en los Estados Financieros de CORPAC y que asciende a US\$ 14,733 miles.
6. OSITRAN cita a Coelli quien señala que “(...) en las situaciones en las que no se tiene información histórica sobre las inversiones, se pueden considerar otras formas de medir la cantidad de capital (...)”, dentro de las cuales se encuentra el Stock de capital depreciado (según Estados Financieros) utilizado por LAP, el mismo que constituye una de las opciones más

empleadas en la práctica regulatoria para aproximar el stock de capital inicial con fines regulatorios. Adjuntamos el informe de Macroconsult S.A.<sup>1</sup> (Anexo 2) que señala claramente cómo es que de acuerdo a la práctica regulatoria y teórica, la información contable ha sido utilizada para determinar el valor del Activo Base dentro de la metodología de cálculo del TFP. La experiencia local de la revisión de tarifas aplicada por OSITEL en la estimación del factor de productividad de Telefónica del Perú, empleó como Activo Base el valor de los activos registrado en los estados financieros de dicha empresa.

7. Por lo tanto no entendemos cómo es que en nuestro caso, OSITRAN crea un procedimiento muy particular (ad-hoc y sui generis) para calcular dicho valor inicial. No obstante nuestra posición de total oposición a la metodología aplicada por OSITRAN, es preciso señalar los errores en los que incurre OSITRAN al realizar dichos ajustes.
8. De acuerdo a los Estados Financieros de CORPAC, no es cierto que el valor del Terminal y de la Pista de Aterrizaje sea cero, pues como se ve a continuación en el Cuadro 2 cuya información proviene del Apéndice 3 “Relación de bienes inmuebles que serán entregados en concesión”, existía un valor de S/. 11,076 miles para el Terminal y de S/. 9,598 miles para la pista de aterrizaje, así como saldos en los demás rubros del activo fijo.

**Cuadro 2**  
**Estimación del Valor de Edificaciones**  
En miles de soles

| Rubro               | Valor Residual |
|---------------------|----------------|
| Otras edificaciones | 12,266         |
| Pista y plataforma  | 9,598          |
| Terminal            | 11,076         |
| <b>total</b>        | <b>32,939</b>  |

### Estimación del Valor del Terminal

9. En relación al Terminal o edificio Central (como OSITRAN lo denomina), para re-estimar el valor del edificio central (o Terminal) al 2001, OSITRAN señala haber realizado lo siguiente (numerales 371 al 375 de su propuesta):
  - a) Mencionan que el edificio principal es una estructura aporticada con elementos de concreto armado y un área total de 36,170 m<sup>2</sup>.
  - b) Que el Reglamento Nacional de Tasaciones (RNT) establece porcentajes de depreciación según el estado de conservación y el material estructural predominante.
  - c) Que el RNT califica el estado de conservación en 5 categorías: Muy bueno, bueno, regular, malo y muy malo.

<sup>1</sup> Macroconsult S.A. Comentarios a la Propuesta Tarifaria de OSITRAN en el marco de la revisión tarifaria del AIJCh. Determinación del Activo Base. 2008.

- d) Que al año 2000 el edificio central tenía una antigüedad de 35 años, así mismo, que “se podría afirmar (subrayado nuestro) que el Concedente entregó el edificio central al Concesionario en un estado de conservación que se podría (subrayado nuestro) calificar de regular”, dando como razón que debido al tipo de usuario las instalaciones debían mantenerse en un estado de conservación mínimo tal que les permitiera desempeñar sus actividades.
- e) Sólo el Bien con código 2690 denominado “Edificio Central” muestra un saldo de cero (S/. 0.00), debido a que su valor bruto de S/. 125’334,634.83 ya fue depreciado en su totalidad, como se puede apreciar en el siguiente cuadro extraído de dicho apéndice de la propuesta de OSITRAN.

**Cuadro 3**  
**Valor Residual Edificio Principal**

En soles

| AREA               | CODIGO DEL BIEN | DESCRIPCION DEL BIEN | FECHA CONTABILIZ | IMPORTE DEL BIEN AL 31/12/2000 | IMPORTE DEPRECIACION AL 31/12/2000 | IMPORTE RESIDUAL AL 31/12/2000 | DEPRECIAC. HISTOR. PERIODO ENERO 2001 S/ | IMPORTE RESIDUAL AL 31/01/2001 S/. |
|--------------------|-----------------|----------------------|------------------|--------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|--|------------------------------------|
| EDIFICIO PRINCIPAL | 2690            | EDIFICIO CENTRAL     | 12/31/1970       | 125,334,634.83                 | 125,334,634.83                     | -                              | -  | 0.00                               |

- f) Luego, con dicha información, OSITRAN revisa las tablas de depreciación que aparecen en el RNT, escogiendo la tabla de depreciación para “Edificios” que señala que para un edificio de material concreto cuya antigüedad es “hasta 35 años, y un estado de conservación regular le corresponde una depreciación de 28%, obteniendo el siguiente valor re-estimado:

**Cuadro 4**  
**Reestimación del Valor del Terminal**  
En miles de soles

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| Importe del Bien al 31/12/2000 | 125,335 |
| Valor residual de CORPAC       | .       |
| Porcentaje de depreciación     | 28%     |
| Valor ajustado por OSITRAN     | 90,171  |

10. Consideramos que el procedimiento que OSITRAN realiza para re-estimar el valor del edificio central es incorrecto. Nuestras observaciones son las siguientes:

- a) El valor del edificio central (o Terminal) que utiliza OSITRAN al 31 de diciembre del 2000 no es producto de una tasación sino de la actualización a Soles de diciembre 2000 del valor inicial realizada por CORPAC.
- b) OSITRAN señala que el RNT establece porcentajes de depreciación según el estado de conservación y el material predominante. Sin

embargo, lo que el RNT señala en su artículo II.B.16 es que en la descripción de las áreas edificadas se indicará en forma ordenada, según los casos, los sistemas y materiales empleados en la construcción de las partidas principales, tales como:

- Cimentación
- Elementos estructurales
- Muros y columnas
- Techos y coberturas
- Pisos y contra-pisos
- Contra-zócalos y revestimientos
- Carpintería de puertas, ventanas, rejas, barandas, etc.
- Vidrios
- Pintura
- Cerrajería
- Instalaciones sanitarias
- Instalaciones mecánicas y eléctricas
- Instalaciones telefónicas
- Instalaciones complementarias permanentes tales como: ascensores, aire acondicionado, sistema de alarmas, sistemas de bombeo de agua y tanques cisterna, etc.
- Instalaciones inteligentes
- Obras complementarias
- Otros.

Si la tasación la hubiera realizado, en su debido momento (año 2000 o inicios del 2001) un perito debidamente calificado, hubiera tenido que evaluar el estado de conservación del bien, y para ello era necesario (1) detallar la descripción de las partidas antes mencionadas y (2) determinar individualmente su estado de conservación.

Finalmente, el Reglamento Nacional de Tasaciones (RNT) no debe servir para que de él se extraiga únicamente las tablas de tasas de depreciación, sino que estas deben ser aplicadas dentro del contexto de la tasación. La tabla de depreciaciones del RNT no necesariamente se aplica directamente, sino que es una guía para que el tasador pueda ponderar las tasas para aproximarse mejor al estado real del inmueble al momento de efectuar dicha tasación. Por ejemplo la tasa de depreciación del estado de conservación “regular” tomado por OSITRAN es 28%, mientras que para el estado “malo” es 73%, es decir entre ambos hay un margen de 45 puntos, lo que deja un amplio margen de discrecionalidad.

- c) OSITRAN califica el estado de conservación del edificio central (o terminal) como “regular” de una forma muy general y ciertamente arbitraria, sin haber realizado un análisis de las partidas principales como se mencionó en el literal anterior.

- d) OSITRAN señala en su numeral 373 que el estado “regular” se refiere a: “Edificaciones que reciben mantenimiento esporádico”, mientras que, aunque OSITRAN no lo menciona, es importante resaltar que el RNT señala que el estado “Malo” se refiere a: “las edificaciones que no reciben mantenimiento regular”. **En ambos casos por tanto no se realizan mantenimientos regulares.** A nuestro entender un mantenimiento esporádico (no periódico ni permanente) no garantiza que la infraestructura se pueda haber depreciado solo 28% después de 36 años de uso.
- e) Por otro lado, OSITRAN utiliza la tabla de depreciaciones de la categoría “Edificios”, sin sustentar por qué aplicó este criterio, cuando por el uso masivo que se le da al aeropuerto al estar expuesto a un mayor grado de desgaste, tal como lo señala el artículo II.D.37 del RNT, cuando se trate de edificaciones especiales el perito debería determinar el porcentaje de depreciación por **antigüedad y uso**, debiendo fundamentar el criterio técnico apropiado. Sin perjuicio de ello, existe en el RNT otra tabla de depreciaciones de la categoría “Clínicas, Hospitales, Cines, Industrias, talleres, etc.”, que si bien son infraestructuras con mayores flujos o movimientos que las correspondientes a la categoría “Edificios”, tampoco se aproximan al intenso uso de las instalaciones de un aeropuerto (los 365 días y las 24 horas del día).
- f) OSITRAN no explica de manera clara, y mucho menos categórica, como es que concluye que el estado de conservación del Terminal era regular.

El edificio Central (o Terminal) al año 2001 no tenía un estado de conservación “regular” como lo señala OSITRAN, sino más bien era muy malo en muchos aspectos. Al respecto adjuntamos en el Anexo 1 diversas fotografías del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez al año 2000 y 2001 que muestran el grado de deterioro del Terminal.

- g) OSITRAN determina que la antigüedad del aeropuerto es de 35 años. Este también es un error puesto que el AIJCH empezó a operar desde 1965 por lo que a febrero 2001, tendría más de 35 años de uso. Por lo tanto OSITRAN siguiendo su propia metodología debió emplear la fila de antigüedad de “hasta 40 años” en la tabla del RNT, en lugar de la de “hasta 35 años” que no corresponde.
- h) Por otro lado se muestra una inconsistencia e incluso un absurdo en las conclusiones de OSITRAN, puesto que al haber establecido que el Terminal se habría depreciado solo 28%, incluso siguiendo la antigüedad señalada por OSITRAN de 35 años, OSITRAN estaría estimando una vida útil total de 125 años para dicho activo. Sin embargo, el propio OSITRAN a través de su Gerente de Regulación, el señor Lincoln Flor, en su presentación en la Audiencia Pública del 6 de noviembre del 2008, señaló que según la OACI la vida útil de un terminal es de entre 40 y 50 años.

11. Efectivamente, los terminales tienen aproximadamente una vida útil de entre 40 y 50 años, por lo que consideramos que en todo caso, si OSITRAN persiste en seguir la presente metodología, la depreciación del Terminal considerando una vida de 50 años sería de 72% (36 años transcurridos sobre un total de 50) y por tanto el valor reajustado del edificio sería de S/. 35,094 miles:

**Cuadro 5**  
**Reestimación del Valor del Terminal Corregido**

En miles de soles

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| Importe del Bien al 31/12/2000 | 125,335 |
| Valor residual de CORPAC       |         |
| Porcentaje de depreciación     | 72%     |
| Valor ajustado por OSITRAN     | 35,094  |

Igualmente, el Gerente de Regulación de OSITRAN, el señor Lincoln Flor en su presentación en la Audiencia Pública señaló que el aeropuerto siempre debe tener un valor, al menos que se tenga que demoler.

En ese orden de ideas, del Terminal antiguo fueron demolidos el espigón internacional, el espigón nacional, el área de chequeo de pasajeros y equipajes para vuelos nacionales, así como fueron demolidas diversas edificaciones en la plataforma para permitir su ampliación (tanto en la plataforma Sur como Norte), etc.

Por lo tanto, no se puede tomar el valor de S/. 125'334,634 ajustado a diciembre de 2000 por CORPAC y aplicarle una depreciación, ya que este valor incluye infraestructura que posteriormente se demolió y que por lo tanto carecía de valor para el Concesionario y el Estado.

12. Por tanto en el caso del Terminal, tenemos las siguientes conclusiones:

- a) OSITRAN erróneamente señala que el rubro Edificaciones del valor de desaportación de CORPAC era cero cuando en realidad era S/. 11,076 miles.
- b) OSITRAN sigue una metodología sui-generis no aceptada por el RNT ni por la práctica de Tasación, según hemos demostrado, pues arbitrariamente aplica una depreciación acumulada de 28% sobre saldos contables.
- c) OSITRAN no logra sustentar el estado de conservación de "regular" que genera que aplique una depreciación de 28%. Tampoco considera que el Terminal tiene un uso masivo y permanente, los 365 días y las 24 horas por lo que una tasa de depreciación de edificios no puede aplicarse en este caso.
- d) OSITRAN determina una antigüedad de 35 años para el Terminal a febrero del 2001 cuando en realidad tenía 36 años.
- e) OSITRAN señala que según OACI la vida útil de un Terminal es de entre 40 y 50 años, entonces debió asumir una depreciación acumulada de entre 90% y 72%.

- f) Como el propio OSITRAN señala para estimar el valor del Terminal debe considerar que de demolerse ciertas áreas estas tendrían valor cero, pues no generarían beneficio por su uso.
- g) Finalmente, si bien el Estado no realizó una tasación a la fecha de entrega de los activos al Concesionario, sí contamos con un registro fotográfico de los mismos, que muestra el muy mal estado en que se encontraban las instalaciones.

### Estimación del Valor de la Pista de Aterrizaje

13. En relación a la Pista de aterrizaje, OSITRAN señala en el numeral 376 de su propuesta, que en el año 1998 se realizó una rehabilitación integral de los pavimentos de la pista de aterrizaje y calles de rodaje. Sin embargo más adelante, en el numeral 379 OSITRAN señala que según el documento titulado “Bienes Entregados al MTC a Título Gratuito. RS 078-2001”, bajo el subtítulo “Edificaciones y Otras Instalaciones”, el valor residual de la pista de aterrizaje asciende a S/. 0.00 y que para estimar este valor CORPAC asumió que el período de la vida contable de la pista era de 33 años.
14. Sin embargo, esto es un error puesto que el Apéndice No 3, “Relación de bienes inmuebles que serán entregados en concesión”, anexo a la propuesta de OSITRAN muestra que el valor de la pista conformada por 19 ítems asciende a S/. 9’598,274, como se muestra a continuación:

**Cuadro 6**  
**Valor Residual Pista de Aterrizaje**

En soles

| CODIGO DEL BIEN | DESCRIPCION DEL BIEN  | IMPORTE DEL BIEN AL 31/12/2000 | IMPORTE RESIDUAL AL 31/01/2001 S/. |
|-----------------|---|--------------------------------|------------------------------------|
| 7970            | AMPLIACION PISTAS ATERRIZAJE  | 26,765,006.94                  | 928,745.74                         |
| 7980            | 1963 PISTAS DE ATERRIZAJES  | 39,650,599.60                  | 0.00                               |
| 8080            | 1975 AMPLIACION PISTAS DE ATERRIZAJES                                       | 230,117.97                     | 62,960.29                          |
| 901370          | PISTA DE ATERRIZAJE D.V 3316  | 3,705,766.81                   | 379,841.09                         |
| 901380          | R. PISTA DE ATERRIZAJE  | 230,117.97                     | 74,972.44                          |
| 600820          | REPAVIMENTACION BERMA AUXILIAR DE PISTA PRINCIPAL DEL AEROP                 | 230,117.97                     | 61,901.74                          |
| 81003050        | DV AXO 9192 REFUERZO PISTA PRINCIPAL  | 90,836.03                      | 38,868.74                          |
| 82602750        | BERMAS AUXILIARES J.CHAVEZ DV 2697 15AVO PROV DIC/82 DV                     | 55,140.12                      | 25,221.03                          |
| 82602760        | PRIMER TERCIO PISTA PRINCIPAL J.CHAVEZ DV 2554 9NO PROV.DIC/82              | 55,140.12                      | 25,226.54                          |
| 83007200        | REFUERZO PISTA ZONA NORTE DV1876  | 23,354.36                      | 11,375.88                          |
| 94121440        | PROV.CERCO PERIMETRAL PISTAS AEROPUERTO (TRANSF.TRAB.EN                     | 940,124.72                     | 768,551.96                         |
| 99043557        | Proyecto Rehabilitación Pista de Aterrizaje Arpto Int. Jorge Chavez         | 7,105,855.03                   | 6,643,974.39                       |
| 901400          | ESTUDIO TOPOGRAFICO PISTA   | 230,117.97                     | 74,949.43                          |
| 99043556        | Repavimentación de las Zonas Negras Nacional e Internacional Arpto Int. Jor | 428,296.13                     | 397,244.67                         |
| 90500130        | GASTOS DE INSTALACION PAVIMENTACION VARIAS ZONAS (INCLUYE                   | 51,392.45                      | 34,304.46                          |
| 8000            | 1964 INSTALACIONES DE CABLES SUB-TERRANEOS POR LAS EE.AA                    | 1,912,698.02                   | 0.00                               |
| 8050            | 1968 ASFALTO DE BERMA   | 221,693.61                     | 0.00                               |
| 90044260        | TRANSFERENCIA AL ACTIVO FIJO DE OBRAS EN CURSO INCLUYE COS                  | 5,777.93                       | 4,030.11                           |
| OB2000048       | INSTALACION SIST. AYUDAS LUMINOSAS APROX. ATERRIZAJE CAT II (               | 66,661.48                      | 66,105.97                          |
|                 | <b>TOTAL</b>  | <b>81,998,815.23</b>           | <b>9,598,274.48</b>                |

15. LAP ha utilizado exactamente el valor neto de depreciación de S/. 9,598 miles tal como aparece detallado en el cuadro anterior.
16. Sin embargo, OSITRAN, considera que debido a que LAP en el 2001 envió a la DGAC el reporte elaborado por la empresa NACO señalando que la pista de aterrizaje tenía un período de vida adicional de entre 8 a 10 años y en el

año 2005, LAP contrató a la empresa Dynatest Consulting INC, quien estimó que la vida útil restante promedio era de alrededor de 5.4 años; la vida útil de la pista debía reajustarse a 43.4 años.

10. En este caso OSITRAN también aplica una metodología sui géneris. OSITRAN sostiene que debe efectuar el ajuste porque el valor de la pista era cero, sin embargo procede a ajustar las partidas sombreadas en el cuadro 6, cuya suma asciende S/. 9'181,318.14. El total de S/. 416,956.34 que corresponde a las partidas no sombreadas es adicionado al monto ajustado en el cuadro N° 30 ("Stock inicial de capital de AIJCh") de OSITRAN en la cuenta "Edificios y otras construcciones".
11. OSITRAN presenta otro Cuadro No 30 ("Valor Residual Ajustado de la Pista de Aterrizaje del AIJCH", el primero de los dos Cuadros N° 30 de la Propuesta de OSITRAN) con los 7 ítems re-estimados obteniendo la suma de S/. 18,002 miles, es decir incrementa en aproximadamente al doble el valor en libros de la pista (que era de S/. 9,181 miles), al que se le debe adicionar las partidas no ajustadas por un importe de S/. 416.9 miles.

Ambos valores (cuya suma asciende a S/. 18,419), transformados a dólares al tipo de cambio del año 2001 de S/. 3.52 por dólar son incluidos en el stock de capital inicial, en el Cuadro N° 30 ("Stock Inicial de Capital del AIJCH") de OSITRAN en la cuenta "Edificios y otras construcciones".

12. Finalmente en el numeral 380 OSITRAN señala que de acuerdo a los dos informes citados (NACO - 2001 y Dynatest Consulting Inc. - 2005), se estima que la vida útil de la pista se extendería en 13.4 años (8 años más 5.4 años), es decir a 43.4 años, información con la que se procede a re-estimar el valor neto de la pista de aterrizaje.
13. Sin embargo al reconstruir el cálculo efectuado por OSITRAN, observamos que la vida útil que han utilizado es de 46.4 años en lugar de 43.4 años como se puede apreciar en el siguiente cuadro:

**Cuadro 7**  
**Reestimación del Valor de Pista de Aterrizaje**

En soles

| FECHA CONTABILIZ   | DESCRIPCION DEL BIEN  | IMPORTE DEL BIEN AL 31/12/2000 | Años Transcurridos Al 31/12/2000 | CALCULO OSITRAN    |            |                  |                   |
|--|---|--------------------------------|----------------------------------|--------------------|------------|------------------|-------------------|
|  |   |                                |                                  | Vida útil del bien | Tasa Anual | Monto Depreciado | Monto Residual    |
| 31-01-60   | AMPLIACION PISTAS ATERRIZAJE  | 26,765,007                     | 41                               | 46.4               | 2.2%       | 23,650,114       | 3,114,893         |
| 31-01-60   | 1963 PISTAS DE ATERRIZAJES  | 39,650,600                     | 41                               | 46.4               | 2.2%       | 35,036,090       | 4,614,509         |
| 30-05-75   | 1975 AMPLIACION PISTAS DE ATERRIZAJES                               | 230,118                        | 26                               | 46.4               | 2.2%       | 128,945          | 101,173           |
| 31-12-77   | PISTA DE ATERRIZAJE D.V 3316  | 3,705,767                      | 23                               | 46.4               | 2.2%       | 1,836,910        | 1,868,857         |
| 31-12-94   | PROV.CERCO PERIMETRAL PISTAS AEROPUERTO (TRANSF.TRAB.EN             | 940,125                        | 6                                | 46.4               | 2.2%       | 121,568          | 818,557           |
| 31-12-99   | Proyecto Rehabilitación Pista de Aterrizaje Arpto Int. Jorge Chavez | 7,105,855                      | 1                                | 46.4               | 2.2%       | 153,143          | 6,952,712         |
| 31-12-99   | Repavimentación de las Zonas Negras Nacional e Internacional AIJCh  | 428,296                        | 1                                | 46.4               | 2.2%       | 9,231            | 419,066           |
| <b>PARTIDAS CONSIDERADAS POR OSITRAN PARA REEVALUACION</b> |   | <b>78,825,767</b>              |                                  |                    |            |                  | <b>17,889,766</b> |

El valor obtenido en nuestro cálculo es de S/. 17,889 miles, cifra cercana al valor obtenido por OSITRAN de S/. 18,002 miles.

Corrigiendo la vida útil de 46.4 a 43.4 años el nuevo valor de la pista sería de S/. 13,677 miles, según el siguiente cuadro:

**Cuadro 8**  
**Reestimación del Valor de Pista de Aterrizaje Corregido**

En soles

| FECHA CONTABILIZ   | DESCRIPCION DEL BIEN  | IMPORTE DEL BIEN AL 31/12/2000 | Años Transcurridos Al 31/12/2000 | Vida útil del bien | CALCULO OSITRAN |                  |                   |
|--|---|--------------------------------|----------------------------------|--------------------|-----------------|------------------|-------------------|
|  |   |                                |                                  |                    | Tasa Anual      | Monto Depreciado | Monto Residual    |
| 31-01-60   | AMPLIACION PISTAS ATERRIZAJE  | 26,765,007                     | 41                               | 43.4               | 2.3%            | 25,284,914       | 1,480,093         |
| 31-01-60   | 1963 PISTAS DE ATERRIZAJES  | 39,650,600                     | 41                               | 43.4               | 2.3%            | 37,457,940       | 2,192,660         |
| 30-05-75   | 1975 AMPLIACION PISTAS DE ATERRIZAJES                               | 230,118                        | 26                               | 43.4               | 2.3%            | 137,859          | 92,259            |
| 31-12-77   | PISTA DE ATERRIZAJE D.V 3316  | 3,705,767                      | 23                               | 43.4               | 2.3%            | 1,963,886        | 1,741,881         |
| 31-12-94   | PROV.CERCO PERIMETRAL PISTAS AEROPUERTO (TRANSF.TRAB.EN             | 940,125                        | 6                                | 43.4               | 2.3%            | 129,971          | 810,154           |
| 31-12-99   | Proyecto Rehabilitación Pista de Aterrisaje Arpto Int. Jorge Chavez | 7,105,855                      | 1                                | 43.4               | 2.3%            | 163,729          | 6,942,126         |
| 31-12-99   | Repavimentación de las Zonas Negras Nacional e Internacional AIJCh  | 428,296                        | 1                                | 43.4               | 2.3%            | 9,869            | 418,428           |
| <b>PARTIDAS CONSIDERADAS POR OSITRAN PARA REEVALUACION</b> |   | <b>78,825,767</b>              |                                  |                    |                 |                  | <b>13,677,600</b> |

Al valor de S/. 13,677 miles que son las partidas reajustadas hay que añadirle el monto de S/. 416.9 miles de los ítems de la pista no reestimados.

Como conclusión respecto a la Pista podemos decir que OSITRAN ha extendido la vida útil de la pista a 46.4 años en lugar de utilizar 43.4 años como lo señalan en el punto 380.

14. Finalmente OSITRAN en su punto 381, señala que considerando la reestimación del valor contable del edificio del Terminal y de la pista de aterrizaje, el stock de capital asciende a US\$ 42.9 millones, que inclusive se encontraría por debajo de otras valorizaciones realizadas del stock de capital, como por ejemplo el informe del Deutsche Bank Securities del año 1998. Sin embargo no es válido realizar este tipo de comparaciones, ya que el banco realizó una valorización del proyecto de la concesión (Valor presente neto de flujos futuros generados por el negocio descontados a una tasa de descuento) y no una valorización o tasación de los activos entregados al Concesionario el 14 de febrero del 2001.
15. Aunque no estamos de acuerdo con la metodología seguida por OSITRAN, pues insistimos en que la practica regulatoria utiliza la información de los Estados Financieros ante la ausencia de una tasación tal como hemos explicado anteriormente, si OSITRAN persistiera con su posición, de recalcular las vidas útiles del Terminal y la Pista, debería al menos corregir los errores de cálculo observados. Por tanto el valor del activo base seria de US\$ 25,981 miles y no US\$ 42,856 miles, según el cuadro siguiente:

**Cuadro 9**  
**Stock Inicial de Capital del AIJCh**  
 En miles de US\$ dólares

| Cuenta                           | OSITRAN       | OSITRAN<br>Corregido |
|----------------------------------|---------------|----------------------|
| Edificios y otras construcciones | 37,480        | 20,605               |
| Maquinaria y equipo              | 1,779         | 1,779                |
| Unidades de transporte           | 416           | 416                  |
| Muebles y enseres                | 401           | 401                  |
| Equipos diversos de servicio     | 2,780         | 2,780                |
| <b>Total US\$</b>                | <b>42,856</b> | <b>25,981</b>        |

El monto de US\$ 37,480 miles estimado por OSITRAN para el rubro “edificios y otras construcciones” debe ser ajustado a un monto de US\$ 20,605 miles, estimado por LAP según el siguiente detalle:

**Cuadro 10**  
**Stock Inicial de Edificios y Otras Construcciones**  
 En miles de soles

| RUBROS  | OSITRAN         | OSITRAN<br>Corregido |
|---|-----------------|----------------------|
| Otras edificaciones (ver cuadro 2)                          | 12,266          | 12,266               |
| Edificio Central o Terminal re-ajustado (ver cuadro 4 y 5)  | 90,171          | 35,094               |
| Partidas del terminal a valor contable (ver cuadro 2)       | 11,076          | 11,076               |
| Partidas de la pista re-ajustadas (ver punto 12 y cuadro 8) | 18,002          | 13,678               |
| Partidas de la pista a valor contable (ver punto 11)        | 417             | 417                  |
| Total en miles de soles S/.                                 | S/. 131,931     | S/. 72,529           |
| <b>Total en miles de dólares a tc S/. 3.52</b>              | <b>\$37,480</b> | <b>\$20,605</b>      |

Las correcciones se deben dar en las líneas Edificio Central o Terminal de S/. 90,171 miles a S/. 35,094 miles, asumiendo una vida útil del terminal de 50 años y una corrección de la vida útil de la pista de 46.4 a 43.4 años.

## II. Depreciación

16. OSITRAN señala que el cálculo de la productividad de la empresa concesionaria debe basarse en los valores históricos reflejados en los Estados Financieros. Para el caso del Índice de Materiales y del Índice de Mano de Obra efectivamente toma las cifras de los Estados Financieros de la empresa; sin embargo en el caso de la Depreciación calcula los importes anuales aplicando determinadas tasas de depreciación sobre los valores brutos de Activos, lo que no refleja la depreciación real incurrida efectivamente por LAP en los años en observación.

17. En el numeral 359 de su Informe, OSITRAN señala que para calcular la tasa de depreciación ha utilizado las tasas contables que aparecen en las notas de los estados financieros para cada cuenta de activos según la desagregación de los mismos. Como se explica más adelante, dichas tasas no representan (por tratarse de porcentajes nominales) el verdadero uso del capital al haberse, por ejemplo, construido edificaciones temporales que permitieron mover a los usuarios a otras áreas mientras se continuaba con la ejecución del proyecto en simultáneo que se mantenía la operación del aeropuerto. Ello produce que la tasa de depreciación efectiva (producto de la depreciación realmente incurrida) sea mayor que la tasa nominal. Adicionalmente, OSITRAN ha utilizado tasas nominales erróneas, asignando, por ejemplo, vidas útiles de 36 años a activos cuyas vidas útiles son de máximo 10 o 20 años.
18. Este criterio, no es consistente con la definición de este concepto por Christensen (2001) ni con el enfoque económico que conlleva, al propio OSITRAN a estimar los otros componentes (tasa de retorno del capital, impuestos y precios de capital) en términos económicos.
19. Desde un punto de vista regulatorio, la tasa de depreciación debe reflejar el uso efectivo o económico de los activos. Este criterio está en línea con lo definido por Christensen (2001) y por De Rus (2003)<sup>2</sup> quienes sostienen que para fines regulatorios se debe utilizar la tasa de depreciación económica (o efectivamente incurrida).
20. De acuerdo con Christensen, la tasa de depreciación lineal o contable basada no recoge el uso efectivo de los activos, es decir la pérdida de eficiencia del activo. En consecuencia, la selección de la metodología para estimar tasa de depreciación debe realizarse con cuidado a efectos de aproximar a la mejor medida posible el uso real del input capital y estimar así la productividad de la empresa.
21. La propuesta de LAP estimó las tasas de depreciación económicas o tasa efectiva siguiendo el concepto de tasa de depreciación económica de Christensen y aplicado en la experiencia regulatoria de OSIPTEL para las revisiones tarifarias del factor de productividad de Telefónica del Perú (2004,2007), así como aquella propuesta por los consultores de OSITRAN, Ruiz y Kennet<sup>3</sup>, contratados para la estimación del Factor de Productividad de LAP en el 2007. OSIPTEL argumentó que la tasa de depreciación se puede aproximar considerando los gastos en depreciación por cada tipo de activo como porcentaje del valor del activo fijo neto promedio entre dos periodos.<sup>4</sup>

---

<sup>2</sup> De Rus, Ginés. Economía del Transporte, 2003

<sup>3</sup> Elaboración de Guía Metodológica y Marco Normativo para Revisión de Tarifas Mediante Mecanismo RPI-X aplicable a los servicios aeroportuarios y portuarios. Consorcio Liliana Ruiz-Mark Kennet. 2007

<sup>4</sup> Revisión del Factor de Productividad correspondiente al régimen de Fórmula de Tarifas tope para Telefónica del Perú S,A,A, Segunda aplicación, 2004-2007. OSIPTEL, Mayo 2004.

Fijación del Factor de Productividad aplicable al Periodo Setiembre 2007-Agosto 2010. OSIPTEL, Julio 2007

22. En este sentido, la propuesta de LAP considera las tasas de depreciación efectivas, obtenidas directamente de los Estados Financieros 2001-2007, dividiendo el gasto en depreciación anual de cada tipo de activo sobre el valor promedio neto de los activos. .
23. En la aplicación de esta metodología se reconocen exactamente los gastos de depreciación incurridos por la empresa, tal cual han sido reflejados en los Estados Financieros del 2001 al 2007 y las tasas de depreciación para cada tipo de bien. La estimación de la tasa de depreciación económica se realiza sobre los activos fijos netos se realiza dado que de ser calculada sobre el valor del activo fijo bruto, el valor resultante de la depreciación sería insuficiente para recuperar el verdadero costo del activo. Esto debido a que la tasa de depreciación económica debe reflejar la variación en el valor de reposición de dichos activos en el mercado, su nivel de utilización, su grado de obsolescencia tecnológica y su vida útil económica.
24. El uso de tasas efectivas es consistente con la metodología de factor de productividad que mide la variación de ingresos respecto de la variación de insumos -efectivamente incurridos- de cada año. Si por el contrario, se emplean otras tasas de depreciación, no se estaría reflejando el gasto por depreciación incurrido en el periodo, ni por tanto verdadero desgaste de los activos utilizados en la concesión.
25. Si se toman las tasas de depreciación contables, se estaría realizando el supuesto implícito que los activos pierden eficiencia en similar proporción cada año, argumento que es difícil de conciliar con el verdadero uso que tienen a lo largo del tiempo. Este supuesto sería contrario, por ejemplo, a lo expresado por LEGG (consultora internacional contratada por Telefónica del Perú para la tercera revisión tarifaria del factor de productividad), Telefónica del Perú y OSIPTEL en la referida revisión tarifaria. Lo más adecuado sería entonces utilizar depreciaciones efectivas que reflejen el verdadero uso que se hace de los bienes de capital al interior de la empresa y muestren una evolución decreciente en el tiempo.
26. En consecuencia, el uso de tasas efectivas de depreciación como lo realiza LAP en su propuesta, es respaldado por la experiencia regulatoria nacional así como por la literatura relevante. Las tasas de depreciación deben reflejar el verdadero uso que se le da a los activos de lo contrario se estaría subestimando el costo unitario de capital, reduciendo arbitrariamente la participación relativa del input capital respecto de los otros insumos utilizados para calcular la productividad total de factores.
27. Además, OSITRAN no sería consistente con lo que ha aplicado para los otros componentes del factor de productividad (ingresos, gasto de materiales y gasto de mano de obra) para los cuales sí toma los ingresos y gastos efectivamente incurridos.
28. Las diferencias, como se aprecia en el siguiente cuadro, de utilizar las tasas contables o efectivas son significativas.

**Cuadro 11**  
**Diferencias - Tasas de Depreciación OSITRAN - LAP**

| Activo                         | Tasa Depreciación  |                |
|--------------------------------|--------------------|----------------|
|                                | Contable (OSITRAN) | Efectiva (LAP) |
| Mejoras Aeropuerto             | 3%                 | 5%             |
| Costos Concesión               | 3%                 | 4%             |
| Otros                          | 10%                | 13%            |
| Equipos de Seguridad y Rescate | 10%                | 13%            |
| Equipos de Computo             | 25%                | 42%            |
| Equipos Diversos               | 10%                | 22%            |
| Unidades de Transporte         | 20%                | 41%            |
| Muebles y Enseres              | 10%                | 56%            |

29. Debe señalarse, que OSITRAN dispone de toda la información contable (auditada y reflejada en los estados financieros) de la empresa, por lo que no hay justificación para que emplee tasas nominales referenciales de depreciación.

Peor aun, OSITRAN incurre en un error al considerar una tasa única de 2.8% para la cuenta “Mejoras Aeropuerto” que incluye diversos tipos de activo, cuando las propias cifras que se presentan en los Estados Financieros señalan diversas tasas por tipo de activo. Por ejemplo, mientras OSITRAN emplea una depreciación de 2.8% que implica 36 años de vida útil para los puentes de embarque, los equipos de aire acondicionado, las fajas y otros, según se desprende de los propios Estados Financieros de LAP, dichos equipos requieren ser renovados en 20 años o menos, por lo que sus porcentajes de depreciación nominal anual son mayores.

30. En línea con lo anterior, el siguiente cuadro muestra información de los estados financieros auditados de LAP con los que cuenta OSITRAN. Como se observa, el regulador dispone de información más detallada a la utilizada que le permitiría obtener una tasa de depreciación adecuada y aplicable al rubro “Mejoras del Aeropuerto”:

**Cuadro 12**  
**Vidas útiles detalladas en las notas de los Estados Financieros 2001-2007**

| Cuenta              | 2001      | 2002      | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|---------------------|-----------|-----------|------|------|------|------|------|
|                     | Vida útil |           |      |      |      |      |      |
| Mejoras             | 10        | 3, 4 y 10 | 5-10 | 5-10 |      |      |      |
| Edificios           |           |           |      |      | 5-36 | 5-36 | 5-36 |
| IT                  |           |           |      |      | 5    | 5    | 5    |
| Redes               |           |           |      |      | 10   | 10   | 10   |
| Equipajes           |           |           |      |      | 15   | 15   | 15   |
| Puentes de abordaje |           |           |      |      | 20   | 20   | 20   |

31. En consecuencia, el supuesto empleado por OSITRAN de estimar una tasa de 2.8% para el rubro de “Mejoras del Aeropuerto” no es correcto. El cuadro siguiente muestra las distintas tasas nominales contables existentes en el rubro “Mejoras de Aeropuerto” y el porcentaje que representan del total de activos.

**Cuadro 13**  
**Tasas de Depreciación - Cuenta Mejoras Aeropuerto**

| Sub-cuentas de Mejoras Aeropuerto             | Tasa de depreciación nominal Estados Financieros | Tasa Propuesta OSITRAN | Porcentaje que representan cuentas de activos sobre total de Mejoras 2001-2007 |
|---|--|------------------------|--|
| Construcciones e instalaciones                | 2.78% - 3.3%                                     | 2.78%                  | 80%  |
| Puentes de embarque, Sistema de equipaje.     | 5.00% - 6.67%                                    |                        | 9%   |
| Butacas, IT Network, Paneles, etc.            | 10%  |                        | 6%   |
| IT Equipment para FIDS, CCTV y Software, etc. | 20%  |                        | 5%   |
| <b>Promedio</b>                               | <b>4.4%</b>                                      | -                      | -  |

32. El cuadro anterior nos muestra que 20% aproximadamente de los activos de la cuenta Mejoras se deprecian a tasas de entre 5% y 20%. La tasa promedio de 4.4% de la cuenta “Mejoras Aeropuerto” se obtiene -haciendo uso de la información disponible en los Estados Financieros agrupando las distintas tasas de depreciación en función al valor de los activos sobre las que se aplican.

33. Como conclusión, en cuanto al tema de Depreciación, LAP no está de acuerdo con el empleo de tasas de depreciación contables nominales. Por las razones explicadas anteriormente, OSITRAN debió trabajar con las tasas de depreciación efectivas calculadas como resultado de dividir el gasto real de depreciación de cada año por el valor del activo en cada categoría. Sin embargo, aun en el propio cálculo de OSITRAN encontramos errores, puesto que aplica arbitrariamente 2.8% de depreciación sobre las Mejoras Aeropuerto, cuando la tasa nominal promedio es de 4.4%.

### III. Gastos incurridos por LAP no incluidos en el calculo del Insumo Materiales

34. En el numeral 340 de su Informe, OSITRAN señala que ha excluido de la cuenta de Materiales el rubro denominado Impuestos, porque considera que dichos gastos incurridos por LAP significarían “una transferencia monetaria sin contraprestación (no se adquiere ningún insumo)”.

35. Con este argumento OSITRAN pretende desconocer gastos **efectivamente incurridos por la empresa**, cuando es precisamente este criterio (de que sean efectivamente incurridos) el que toma OSITRAN en la definición de los conceptos ingresos o gastos a ser incluidos en el cálculo de la productividad de la empresa. Por tanto no entendemos la inconsistencia de OSITRAN.
36. A manera de ejemplo, para la medición de los distintos componentes de ingresos y gastos, OSITRAN señala en su propuesta tarifaria:
- “para efectos de calcular el índice de producto físico, se consideraron los precios efectivamente recibidos por el concesionario por la venta de los servicios” (p. 8)
  - “en el caso de la mano de obra, se utilizó el precio efectivamente pagado por el concesionario” (p. 8)
  - “en el caso de productos intermedios, se utilizó el Índice de Precios al por Mayor ajustado como Proxy del precio efectivo pagado por LAP” (p. 8)
  - “En lo que se refiere al precio del capital, se requiere el precio que efectivamente pagaría el Concesionario” (p. 97)
  - “en el caso del capital, se utilizó el precio de alquiler del capital (...) como Proxy del precio efectivo pagado por el concesionario” (p. 9)
  - Para el componente impuestos del precio de alquiler de capital, OSITRAN considera “la tasa de impuestos efectivamente abonada por LAP” (p. 98)
37. Es claro que el regulador considera como criterio, para incluir o excluir rubros de gastos, si la empresa los incurrió o no efectivamente. Nótese que se refiere explícitamente a la aplicación de este criterio para la cuenta productos intermedios (o materiales) donde justamente se encuentra también la categoría “Impuestos” que contiene el IGV que la empresa no puede descontar, Impuesto Predial y Arbitrios pagados a la Municipalidad, impuesto vehicular e ITF (impuesto a las transacciones financieras).
38. Teniendo claro lo anterior, el desagregado de la cuenta Impuestos que OSITRAN ha excluido en su propuesta nos muestra -contrario a lo señalado por el regulador- que la empresa sí recibe insumos como contraprestación del pago de dichos rubros. Dicha cuenta incluye impuestos prediales, arbitrios, impuestos al patrimonio automotriz y gastos por obras en el Terminal de carga. Este último representa un gasto final para LAP (aunque haya sido incluido como “IGV” en el rubro Impuestos entre los años 2003-2006) puesto que no se puede recuperar como crédito fiscal de IGV todo lo efectivamente gastado debido a que la carga se encuentra exonerada de dicho IGV y por tanto el IGV gastado no se puede utilizar como crédito fiscal sino que tiene que ser considerado como gasto de LAP.
39. Por arbitrios LAP recibe servicios de limpieza pública (que incluye barrido de calles y recojo de residuos sólidos), alumbrado público, parques y jardines y serenazgo. Estos servicios son imprescindibles para que cualquier empresa cohabite en una urbanización determinada. Asimismo, el caso de

los impuestos prediales y al patrimonio automotriz, son necesarios para poder poseer ambos tipos de activos.

40. Los gastos por obras en Terminal de carga claramente representan un gasto incurrido por la empresa. Esto fue reconocido por OSITRAN en la determinación de la tarifa de carga. OSITRAN señaló: “El regulador reconoce que este concepto es un gasto para la empresa, pero para su recuperación considera que el impacto de esta distorsión no debe ser aplicado en su mayoría a la tarifa de carga aérea.”<sup>5</sup>

41. Es decir, la empresa recibe servicios (o derechos) por el pago de los cuatro conceptos incluidos en el rubro impuestos.

42. Otro criterio que emplea OSITRAN para incluir o excluir rubros de ingresos o gastos es el grado de influencia que tiene la empresa sobre dichos conceptos. Según lo anterior, un ingreso o gasto es incluido para la medición de la productividad sólo si la empresa ejerce control sobre el mismo. Criterio que obedece a que se busca medir la productividad que la empresa pueda lograr vía decisión sobre las variables de gastos.

Nótese que ambos criterios para considerar gastos (1) efectivamente incurridos y (2) afectados por decisiones de la empresa, son utilizados tanto por OSITRAN como por LAP en su propuesta.

43. Finalmente, también debemos señalar que la empresa puede afectar con sus decisiones los cuatro rubros de insumos. En el caso de los impuestos prediales y arbitrios, ello es claro debido a que ambos conceptos dependen (además de precios de referencia) del área construida por la empresa, la misma que es afectada (a partir de cierto nivel) por decisión de la empresa. De igual forma sucede con el impuesto al patrimonio automotriz. Finalmente, el caso del gasto por obras en Terminal de carga es evidentemente afectado por decisión de la empresa.

44. Como conclusión de todo el análisis anterior, insistimos en nuestra posición y por lo tanto, OSITRAN debe incluir dentro del Input Materiales, los gastos que conforman el rubro Impuestos (por conceptos de IGV que la empresa no puede descontar, Impuesto Predial y Arbitrios pagados a la Municipalidad, impuesto vehicular e ITF (impuesto a las transacciones financieras)), para realizar el cálculo de la productividad de la empresa, pues cumplen con todos los criterios: son gastos realmente incurridos por la empresa, LAP recibe servicios a cambio de dichos gastos y los mismos tienen su origen en decisiones tomadas por la empresa. A continuación mostramos la comparación entre la propuesta de LAP en la que nos ratificamos y la de OSITRAN:

---

<sup>5</sup> Informe N° 016-04-GRE-OSITRAN. Informe Compilatorio y Ampliatorio sobre el Recurso de Reconsideración contra la Resolución de Consejo Directivo de OSITRAN N° 004-2004-CDE/OSITRAN que aprueba el cargo por uso de instalaciones para carga aérea en el AIJCH.

**Cuadro 14**  
Gastos de Materiales omitidos por OSITRAN

| Gastos (Miles de US\$)           | 2001 | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  |
|----------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Impuesto Predial, IGV, ITF, etc. | 187  | 1,014 | 1,159 | 1,291 | 1,642 | 1,811 | 1,227 |

**IV. Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC - Weighted Average Cost of Capital)**

45. OSITRAN ha modificado sustantivamente los criterios y la metodología de cálculo del Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC) de LAP respecto a los que había venido usando desde el 2004 en todos los procesos de determinación y revisión tarifaria. Esto implica un serio impacto en la predictibilidad de las tarifas, la recuperación de la inversión de LAP y la sostenibilidad de la concesión.
46. Durante todos los procesos tarifarios del AIJCh realizados hasta la fecha OSITRAN ha establecido ciertos criterios para el calculo del WACC con lo que se dio una señal al Regulado (LAP) de cual será la rentabilidad aceptada por el Regulador (OSITRAN) para las inversiones realizadas y por realizar en el AIJCh. y en base a la cual LAP tomó decisiones de inversión.
47. La adopción de una nueva metodología en este proceso, distinta a la anteriormente empleada por el Regulador, que lleva a la estimación de costos de capital menores para los años donde ya se habían aplicado criterios y una metodología distinta, conlleva a un incremento del riesgo regulatorio, desincentiva la inversión en el sector y atenta directamente contra la sostenibilidad de proveer el servicio y, consecuentemente, la sostenibilidad de la concesión.
48. Por el contrario, LAP ha mantenido los mismos criterios y metodología para el cálculo del WACC en su propuesta de Factor de Productividad, en línea con la existente y aprobada por OSITRAN en los procesos anteriores. A continuación se analizarán los componentes de cálculo del WACC en los cuales existe discrepancia entre la posición de LAP y la de OSITRAN, presentando las diferencias en el marco conceptual de interpretación y experiencia regulatoria.

**Costo de Capital en la Metodología de Productividad Total de Factores (PTF)**

49. La metodología de PTF empleada por OSITRAN para la estimación de las ganancias futuras de la empresa se basa en un esquema no bayesiano (numeral 292 de la propuesta de OSITRAN), según el cual se busca estimar a partir del comportamiento pasado cual será la productividad a obtener por la empresa en el próximo periodo regulatorio. Así, el uso del costo de

oportunidad (WACC) -prospectivo por definición- debe tener particular cuidado puesto que el enfoque de PTF es retrospectivo.

50. El modelo de PTF adoptado por OSITRAN parte del supuesto de que la empresa se encuentra en equilibrio económico<sup>6</sup>. Este supuesto obliga a utilizar variables de estructura (tal como el ratio Deuda/Capital) que reflejen el comportamiento de la empresa en el mediano o largo plazo.
51. Para la determinación del precio de capital, OSITRAN adopta la metodología de costo unitario de capital postulada por Christensen (2001). Bajo esta metodología el precio de capital se aproxima por el costo de alquiler del insumo de capital en el mercado, como OSITRAN lo expresa en el numeral 385 de su propuesta *“...se requiere el precio que efectivamente pagaría el Concesionario, si es que se viera obligado a alquilar en el mercado el servicio de los activos...”*
52. En tal sentido, para estimar el precio del capital corresponderá tomar el costo de capital del proveedor del servicio de capital, y así asegurar que la adquisición de este servicio se realiza a precios eficientes (de mercado). Esta premisa es fundamental, dado que al no existir este proveedor, la adopción de los criterios metodológicos para estimar este costo de capital no debe apartarse del concepto de costo de capital exógeno basado, entre otros supuestos, en una estructura de capital de mercado, como se discutirá posteriormente.
53. Asimismo cabe destacar la experiencia regulatoria internacional para la estimación del costo de capital dentro de la metodología de PTF para la estimación del factor de productividad. Como lo señala el Dr. Rodríguez Pardina en el Informe “Asesoramiento a LAP en la Estimación del Costo de Capital en el Marco de la Propuesta de Revisión Tarifaria por Medio del Factor de Productividad”<sup>7</sup> que se adjunta (Anexo 3), *“... la forma de ajuste examinada en la práctica regulatoria se basa en la actualización del número global de costo de capital en base a los cambios en la tasa de interés, evitando introducir distorsiones al cambiar parámetros individuales de forma ad-hoc...”*
54. Ello refuerza los argumentos para solicitar a OSITRAN la aplicación de criterios consistentes con el principio de eficiencia económica dentro de la metodología del PTF y el enfoque no bayesiano postulado por el mismo Regulador en la estimación del costo de capital.

### **Estructura Financiera: Ponderadores**

55. La propuesta de OSITRAN emplea la Estructura Financiera (o Estructura de Capital - numeral 1.5 del Apéndice N° 1), es decir los ponderadores

---

<sup>6</sup> Esto es reconocido por OSITRAN. En el desarrollo de la fórmula del factor X señala (numeral 149) que se asumen beneficios económicos de largo plazo iguales a cero.

<sup>7</sup> Rodríguez Pardina, Martín. Asesoramiento a LAP en la Estimación del Costo de Capital en el Marco de la Propuesta de Revisión Tarifaria por Medio del Factor de Productividad. 2008.

(porcentaje de participación) de la deuda y capital propio, reflejada en los Estados Financieros de cada año.

56. Sin embargo, en todos los procesos tarifarios anteriores OSITRAN ha empleado el ratio de Deuda/Capital Objetivo, es decir la estructura financiera que la empresa tiene planeada en el largo plazo para llevar adelante sus inversiones.
57. Al respecto, Rossi (2008)<sup>8</sup> en su Informe como consultor de OSITRAN señala que *“una estructura óptima crea los incentivos adecuados para una gestión eficiente...”* por lo tanto coincide con la posición presentada por LAP en su propuesta de factor de productividad.
58. Asimismo, Rossi, señala también que respecto a la determinación de la estructura de financiamiento *“...presenta la desventaja que, al no existir una metodología aceptada por las partes, se genera mayor discrecionalidad por parte del Regulador incrementando así el riesgo percibido por la empresa”* En el caso de LAP, esta desventaja no aplica puesto que la estructura Deuda/Capital fue ampliamente discutida y aceptada por las partes a lo largo de los procesos tarifarios previos (llevados a cabo desde el año 2004). Por el contrario la variación en el criterio adoptado por OSITRAN sí genera un incremento del riesgo regulatorio percibido por la empresa.
59. El cambio de criterio por parte de OSITRAN -de usar un ratio Deuda / Capital con valores contables variables por año en lugar de un ratio fijo objetivo- atenta contra la PREDICTIBILIDAD del proyecto, pues varía la señal al Regulado (LAP) de cuál será la rentabilidad aceptada por el Regulador (OSITRAN) para las inversiones realizadas por la empresa, e incrementa el Riesgo Regulatorio, entendido éste como el grado de discrecionalidad que tiene la agencia regulatoria para tomar decisiones.
60. Por otro lado, OSITRAN señala que no puede aplicarse el ratio Deuda / Capital objetivo para la estimación del factor de productividad *“...debido a que se trata de un indicador estático que no refleja las ganancias (ó pérdidas) de eficiencia del Concesionario”*. Aquí OSITRAN erróneamente asume: i) que los cambios en la estructura de capital observados son producto exclusivamente a la eficiencia de la empresa, ii) que estas eficiencias son reproducibles en el futuro (enfoque no bayesiano), e iii) ignora un principio básico que los rendimientos en inversiones en infraestructura es a largo plazo.

#### i) Cambios en la Estructura de Capital Histórica

61. Como se refirió previamente, es importante señalar que la metodología de PTF presupone una situación de equilibrio de una empresa en marcha y no

---

<sup>8</sup> Rossi, Martín. Aspectos Metodológicos de la estimación del costo de capital. 2008. Informe solicitado por OSITRAN.

una que esta iniciando actividades ya que ello genera discontinuidades (condiciones de borde) no consideradas en esta metodología.

62. Esta condición de empresa en equilibrio no es aplicable al caso de LAP. La empresa recién inició sus actividades en el 2001 por lo que los valores efectivos de Deuda y Patrimonio de los primeros años registrados en los estados financieros de LAP, estaban influenciados por la nula probabilidad de que los mismos sean consistentes con el desarrollo del proyecto aeroportuario.
63. Esta realidad se agrava debido a que los dos primeros años de la concesión (2001 y 2002) estuvieron afectados por factores externos fuera del control de la empresa, en especial por la imposibilidad contractual de obtener financiamiento necesario para las inversiones.
64. Como se sabe, el Contrato de Concesión requería ser modificado a fin de que sea financiable. Tal como se había previsto en la cláusula 24.7 (i) del Contrato de Concesión, el Estado Peruano se comprometía a incluir las modificaciones necesarias para que LAP obtenga el financiamiento necesario a fin de implementar las inversiones y esto se produjo recién en el año 2003.<sup>9</sup> con el Addendum N° 4, decisión que dependía del Estado Peruano.
65. Es decir inclusive el Contrato de Concesión establecía desde el inicio de la concesión que la empresa no podía trabajar 100% con capital propio, sino que requería financiamiento para desarrollar el proyecto a largo plazo. Esto tampoco ha sido considerado por OSITRAN.
66. Asimismo, cabe destacar que el Contrato de Concesión<sup>10</sup> establecía que la empresa concesionaria se encontraba obligada a tener al inicio de actividades un capital pagado de US\$ 15 millones y para el término del primer año, este se debía incrementar a US\$ 30 millones. Esto indudablemente afecta la estructura de capital de los primeros años de una forma que por un lado no está dentro del control de la empresa y por otro no es de ninguna manera extrapolable a situaciones futuras.

#### ii) Estructura de Capital y Enfoque no bayesiano

67. De acuerdo a lo señalado por Rossi (2008)<sup>11</sup> en su Informe elaborado como Consultor de OSITRAN, el Factor de Productividad (Factor X) debería reflejar las ganancias de productividad proyectadas para la empresa por sobre las ganancias de productividad proyectadas para la economía en su conjunto. Ello refuerza nuestro argumento que emplear los valores efectivos de los primeros dos años de la empresa, sabiendo que la empresa se encontraba en una situación especial por la falta de financiamiento, es

---

<sup>9</sup> Addendum N° 4 al Contrato de Concesión para la Construcción, Mejora, Conservación y Explotación del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez suscrita el 30 de junio de 2003.

<sup>10</sup> Cláusula 11.1.9 Del Contrato de Concesión.

<sup>11</sup> Análisis de las Respuestas del Consultor Martín Rossi a los comentarios alcanzados a su Primer Informe "Aspectos de la Estimación del Costo de Capital". Barra, Arturo. 2008. Informe solicitado por OSITRAN.

inconsistente con el principio del factor de productividad que busca reproducir ganancias esperadas de la empresa en el futuro, en una situación regular en la que la empresa se encuentra libre de restricciones para acceder al financiamiento, por ejemplo.

68. En consecuencia, al aplicar este criterio, OSITRAN estaría creando una eficiencia ficticia (no efectiva) en precios (costo de capital) pasando de un WACC de 14.68% en el 2001 a 8.97% en el 2007 según su propuesta, sin tomar en cuenta un criterio básico de la metodología TFP que implica calcular la productividad en una situación de equilibrio, asumiendo que esta será reproducible en el futuro. El mismo Rossi (consultor de OSITRAN) en el Informe referido anteriormente reafirma la posición de que se debe emplear valores en base a una situación de equilibrio o reproducible en el futuro. Sin embargo, OSITRAN no toma en cuenta este aspecto esencial.
69. Atendiendo al enfoque no bayesiano sobre el que OSITRAN basa su metodología para estimar el factor de productividad, la aplicación de la estructura Deuda / Capital en base a los valores observados durante el periodo inicial de LAP genera resultados que carecen de sentido económico. De acuerdo a lo presentado en el Informe del Dr. Rodríguez Pardina<sup>12</sup> en el ejercicio de aislar el efecto de la estructura de financiamiento sobre el factor de eficiencia, OSITRAN estaría suponiendo que LAP logra el equilibrio económico con una estructura de capital en la que la deuda representa el 126% del valor total de la firma.
70. Este resultado irracional se produce de la aplicación directa de la estructura de capital histórica sobre el enfoque no bayesiano en la estimación del factor de productividad de LAP que extrapola en forma directa las ganancias de eficiencia pasadas al futuro. Es decir, como el Dr. Rodríguez Pardina señala *“...si incorporamos como hace OSITRAN ahorros impositivos asociados a cambios en la estructura de capital éstos solo son sustentables en la medida en que el “escudo impositivo” se expanda sin límites”*.

### iii) Rendimiento a Largo Plazo

71. La metodología de OSITRAN pierde de vista el criterio de largo plazo, al asumir que la rentabilidad esperada por los inversionistas para el proyecto era mayor los 2 primeros años y luego menor los subsiguientes. Esta premisa es incorrecta, pues los inversionistas ingresan a una concesión de 30 años justamente con un enfoque de largo plazo.
72. Al respecto es importante señalar que LAP implementó su programa de inversiones con un horizonte de recuperación de largo plazo (en función a la vida económica del proyecto) por lo que el rendimiento exigido al proyecto, y reconocido previamente por OSITRAN, se basaba en un nivel de apalancamiento objetivo en base a una estructura de capital considerada por el mismo Regulador como eficiente. Más aun, la empresa, ha venido

---

<sup>12</sup> Rodríguez, Pardina. Op. Cit.

ejecutando inversiones en base a la señal de rentabilidad ya definida por el Regulador, calculada sobre un ratio Deuda/Capital de 60/40.

73. En consecuencia, no existe la supuesta eficiencia ganada por el Concesionario durante el periodo dado que el mayor costo de capital de los primeros años, no implicó un mayor retorno realmente obtenido, ni reconocido por OSITRAN. Para ello basta observar que todas las propuestas de evaluación de tarifas presentadas por LAP y luego aprobadas por OSITRAN contienen un costo de capital menor que toma como criterio que la rentabilidad esperada por la empresa sobre las inversiones realizadas esta basada en una estructura de capital eficiente objetiva a largo plazo.
74. Por lo expuesto, tomar los valores de los estados financieros introduciría entonces una distorsión muy fuerte debido a que los mismos no son indicativos de una tendencia que pueda ser extrapolada por medio del enfoque no bayesiano (como lo postula OSITRAN al aplicar el enfoque de PTF), a la vez que constituye una contradicción a lo aplicado por el mismo Regulador en los procesos tarifarios del período 2004-2007 donde en todos los casos tomó como criterio una estructura de capital objetivo.
75. Por otro lado, de acuerdo a lo expuesto por los consultores especialistas de OSITRAN (Rossi, Barra) y la experiencia regulatoria citada por éstos se sustenta que la estructura Deuda/ Capital a emplearse debe ser una sola a lo largo del periodo en evaluación. Para ello se sugiere dos alternativas: i) o mantener la estructura del ultimo año en evaluación, o ii) aplicar la estructura objetivo a largo plazo. Esta última es justamente la que LAP ha utilizado en su propuesta.
76. Barra (2008)<sup>13</sup>, consultor de OSITRAN tiene similar opinión. Según el Informe elaborado a solicitud de OSITRAN regulador, Barra propone el empleo de ponderadores óptimos u objetivos. En este informe señala *“...en caso la empresa haya alcanzado una estructura de capital de largo plazo distinta a los ponderadores óptimos, entonces se utilizará los datos contables. En todo caso, los ponderadores deben corresponder a la estructura que la empresa mantendrá durante el periodo regulado”*.
77. Rossi (2008) señala que la opción menos arbitraria para fijar una estructura de capital exógena provenga de la utilización del benchmarking. Sin embargo, debido a que, como lo indica, no existe garantía que este benchmarking constituya una estructura óptima que minimice el costo de capital, sugiere emplear información de la propia empresa. Esta recomendación se enmarca dentro de lo expuesto por este consultor de que la estructura de capital genera los incentivos adecuados para la gestión de la empresa.

---

<sup>13</sup> Barra, Arturo. Aspectos Metodológicos de la estimación del costo de capital. 2008. Informe solicitado por OSITRAN.

78. Finalmente, Rossi refiere a la experiencia regulatoria en América Latina, la misma que como lo señala Rodríguez Pardina (2008)<sup>14</sup>, en la mayoría de revisiones tarifarias llevadas a cabo en Latinoamérica se ha utilizado valores actuales, es decir se ha considerado un solo valor para el periodo, siendo éste aquel observado en el último año al momento de la revisión, y no como lo aplica OSITRAN de valores históricos anuales desde el inicio de la Concesión.
79. Es decir tanto Barra, Rossi y Rodríguez Pardina señalan que se debe mantener una sola estructura Deuda / Capital a lo largo del periodo de evaluación y no diferentes estructuras que varían año a año.
80. Adicionalmente, hay que tomar en cuenta que el Factor de Productividad debe ser la comparación entre la economía y la industria. Si fuese este el caso, tomar ratios de los estados financieros de toda la industria llevaría a una suerte de estructura promedio u objetivo de todo el sector, sin embargo en el caso particular del cálculo efectuado para LAP, se pretende comparar a la economía con el Concesionario, con lo cual mal se haría en tomar -como lo hace OSITRAN en su propuesta- la estructura Deuda/Capital de los EEFF de cada año del Concesionario, por que no estaría reflejando una estructura eficiente, de mercado (en el caso si toma de la industria) u objetivo (en el caso si se toma de la empresa).
81. Otro aspecto importante es el hecho que OSITRAN al aplicar el ratio histórico obtenido de los Estados Financieros de LAP, lo hace sobre el total del Capital reconocido en el cálculo del Índice de Capital; sin embargo, este Capital corresponde no sólo a las inversiones realizadas por LAP sino también al Activo Base recibido por la empresa al momento de la Concesión. Este Activo Base, fue entregado a LAP para su operación sin asumir un costo inicial por dicho derecho, razón por la cual aplicar el ratio histórico sobre este Capital total (Activo Base más Inversiones) estaría asumiendo que el costo de capital asociado a dicho Activo Base también ha experimentado esta variación.
82. Durante los años iniciales de la concesión el monto y composición del total del Capital se encuentra fuertemente influenciada por el criterio de valuación de los activos transferidos (activos de CORPAC entregados en concesión). El capital de CORPAC, asciende a US\$ 42 millones según OSITRAN y representa entre el 83% y 72% del total de Capital para los años 2001-2003. Es decir, existe una multiplicación de los efectos de la estructura de financiamiento en los primeros años, donde OSITRAN aplica el costo unitario de capital no al capital de LAP sino al capital del Estado.
83. De esta forma las distorsiones en la estimación de la estructura de capital se ven exacerbadas al ser aplicadas sobre un capital que la empresa ha recibido en transferencia, sobre el cual no se han tomado decisiones que en

---

<sup>14</sup> Asesoramiento a LAP En la estimación del Costo de Capital en el marco de la Propuesta de Revisión Tarifaria por Medio del Factor de Productividad. Rodríguez Pardina, 2008. Informe solicitado por LAP y remitido a OSITRAN (octubre, 2008)

forma alguna reflejen la eficiencia de su gestión y que está sujeto a una valuación cuyos criterios no reflejan condiciones de mercado.

84. En consecuencia, con esta interpretación, OSITRAN al emplear el ratio histórico obtenido de los Estados Financieros de LAP para el cálculo del WACC, estaría aplicando un costo de capital WACC muy alto no sólo a las inversiones realizadas por LAP sino también al Activo Base recibido por la empresa al inicio de la Concesión, cuando dicho activo no tiene por qué sufrir el impacto de una situación atípica descrita en los numerales 45 al 50, sino que al integrarse al proyecto se asume que la empresa continuara en marcha en el largo plazo y por lo tanto el costo de capital a aplicarse a dichos activos debe ser calculado con un enfoque de estructura financiera objetivo de largo plazo.
85. En tal sentido, los antecedentes de las estimaciones del costo de capital realizadas por OSITRAN, las anomalías de los primeros años de la Concesión que distorsionan fuertemente los resultados de los años individuales, y las conclusiones de los consultores independientes contratados por OSITRAN para evaluar este tema, orientan a que se deba emplear como estructura de capital, el ratio deuda/capital objetivo y éste debe ser uno solo durante todo el periodo en la estimación de la productividad.
86. Por todo lo anteriormente indicado, el valor a usarse para la Estructura Deuda/Capital a utilizarse en el cálculo del WACC debe ser el valor objetivo, vale decir:

**Cuadro 15**  
**Estructura de Capital de LAP**

|             | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| $D / (D+E)$ | 60.0% | 60.0% | 60.0% | 60.0% | 60.0% | 60.0% | 60.0% |
| $E / (D+E)$ | 40.0% | 40.0% | 40.0% | 40.0% | 40.0% | 40.0% | 40.0% |

Donde,  
*D*: Deuda (*Debt*)  
*E*: Capital (*Equity*)

### Costo de la deuda

87. Para la estimación del costo de la deuda de LAP (numeral 1.8 del Apéndice N° 1 de su Propuesta), OSITRAN refiere que ha utilizado las tasas reportadas en Estados Financieros Auditados de LAP, aplicando la siguiente fórmula:

$$r_D = \frac{\sum_{k=1}^N i_k D_k}{\sum_{k=1}^N D_k - CE_0}$$

Donde;

$r_D$  : Tasa de interés ponderada de deuda de LAP

$i_k$  : Tasa de interés del "k - esimo" préstamo

$D_k$  : Monto de de la deuda "k - esimo" préstamo

$CE_0$  : Costo de Emisión de la deuda

88. Es decir, de acuerdo a lo señalado en su propuesta, OSITRAN estimó la tasa de interés ponderada por el monto de la Deuda de Largo Plazo sin considerar los Costos de Emisión Deuda. Esta metodología es contraria a lo realizado por OSITRAN en todos los procesos tarifarios anteriores.
89. La experiencia regulatoria de OSITRAN en los procesos tarifarios y de cargos de accesos de LAP ha reconocido siempre el all-in cost o costo efectivo de la deuda obtenida para financiar sus actividades. Igualmente esta es la práctica financiera internacional.

**Cuadro 16**  
**Determinación del Costo de Deuda - Procesos Tarifarios de LAP**

| Fecha      | Servicio      | Resolución Tarifaria / Mandato de Acceso  | Costo de Deuda     |          |
|------------|---------------|---|--------------------|----------|
|            |               |   | Metodología        | Tasa (%) |
| 28/01/2004 | Carga         | Res.004-2004-CD/OSITRAN. Resolución que aprueba el cargo de acceso por el uso de instalaciones de carga aérea.  | <i>all in cost</i> | 10.65    |
| 02/06/2004 | Rampa         | Res.026-2004-CD-OSITRAN. Resolución que aprueba los cargos de acceso por el servicio de Rampa.  | <i>all in cost</i> | 10.83    |
| 17/02/2005 | PLB           | Res.011-2005-CD-OSITRAN. Resolución que aprueba la propuesta de tarifa máxima aplicable al servicio de puentes de embarque.                                 | <i>all in cost</i> | 10.83    |
| 01/03/2007 | Cargos Acceso | 01 Marzo 2007 (Counters 012-07-GRE y Of. Terminadas), 15 Marzo 2007 (Eq. Rezagados 015-07-GRE), 16 Marzo 2007 (Areas mantto. 017-07-GRE)                    | <i>all in cost</i> | 10.85    |
| 08/06/2007 | Cargos Acceso | 08 de Junio 2007 (Counters 022-07-GRE), 22 de Junio 2007 (Eq. Rezagado 028-07-GRE, Areas mantto. 027-07-GRE) y 13 de Julio 2007 (Of. Terminadas 028-07-GRE) | <i>all in cost</i> | 7.83     |
| 10/01/2008 | PLB           | 10 Enero 2008 (Resolución del Consejo Directivo N° 003-2008-CD, enviada con Oficio N° 003-08-SCD del 14 de Enero 2008)                                      | <i>all in cost</i> | 7.83     |

90. El all-in cost o costo efectivo de la deuda refleja la Tasa Interna de Retorno del flujo de todos los egresos relacionados al financiamiento respecto al monto del financiamiento recibido. Este flujo de egresos incluye tanto los costos incurridos antes del desembolso como los costos periódicos a incurrir durante la vigencia del crédito, vale decir, todos los costos asociados al financiamiento.

91. OSITRAN ha referido en las Resoluciones Tarifarias anteriores<sup>15</sup> que la estimación del costo de la deuda se realizará de la siguiente forma: *“Para calcular el costo de la deuda (all-in cost) de LAP, se ha estimado la tasa interna de retorno del flujo de pagos de deuda, la que incluye los costos reales incurridos a la fecha, así como la proyección de los pagos del servicio de la deuda”*.
92. Entre los costos incurridos previos al desembolso, se encuentran los denominados costos de emisión generados durante la etapa de estructuración del financiamiento, así como los fees y comisiones cobradas por el Banco, los asesores legales, tributarios, entre otros.
93. Los costos periódicos a incurrir durante la vigencia del financiamiento se entienden como todos aquellos gastos que se generan por la existencia de dicho crédito. Entre estos costos se tienen: intereses, comisiones de mantenimiento, impuestos, clasificación de riesgo, costos de administración del fideicomiso, withholding taxes en el caso de inversionistas no domiciliados, entre otros.
94. En este sentido OSITRAN en todos los procesos tarifarios de LAP realizados desde enero 2004 a junio de 2007, empleo la misma metodología para el cálculo del costo de la deuda, utilizó un flujo de caja que se inicia en el año 2003 e incluye todos los gastos financieros de estructuración y emisión incurridos por LAP asociados al primer financiamiento concedido por OPIC y KfW.
95. Posteriormente, a partir de junio de 2007, OSITRAN realiza la estimación del costo de deuda considerando los flujos de caja que se inician en julio de 2007, en el que incluye los costos asociados del segundo financiamiento y la penalidad por prepago de la deuda anterior<sup>16</sup>, sin incluir el impacto de los costos de emisión del primer financiamiento, señalando que el costo final de la deuda se actualizará una vez se obtenga el cierre definitivo de dicho segundo financiamiento.<sup>17</sup> El costo estimado por OSITRAN ascendía a 7.83%. Sin embargo, al incluir la información completa del segundo financiamiento dicho costo debía subir a 9.83%.

---

<sup>15</sup> Ver mandatos de acceso emitidos para los siguientes servicios: (i) Alquiler de mostradores de Check in según el Oficio 030-07-SCD-OSITRAN y su adjunto Informe 012-07-GRE-OSITRAN, emitido el 09 de marzo 2007 y recibido por LAP el 20 del mismo mes; (ii) Alquiler de Oficinas Operativas según el Oficio 030-07-SCD-OSITRAN y su adjunto Informe 014-07-GRE-OSITRAN, emitido el 09 de marzo 2007 y recibido por LAP el 20 del mismo mes; (iii) Alquiler de depósitos para almacenaje de equipajes rezagados según el Oficio 037-07-SCD-OSITRAN y su adjunto Informe 137-07-GS-OSITRAN, emitido el 26 de marzo 2007 y recibido por LAP el 30 del mismo mes; (iv) cualquier otro mandato de acceso, cargo de acceso o tarifa en el cual OSITRAN haya utilizado como costo de la deuda el valor de 10.85%.

<sup>16</sup> Para estimar dicho costo de deuda, OSITRAN toma en cuenta la información contenida en el documento titulado “Lima Airport Partners S.R.L. Términos y Condiciones Financieras Principales para la Emisión de Valores Mobiliarios (“Notas”) en Dólares de los Estados Unidos de América”, así como la presentación titulada “Segundo Financiamiento”. Estos documentos fueron presentados para la aprobación del Endeudamiento Garantizado Permitido, sin embargo, los mismos presentaban datos preliminares a ser actualizados con data real a la fecha de cierre, tal y como se señaló en dichos documentos.

<sup>17</sup> Informe N° 022-07-GRE-GAL-OSITRAN que forman parte de la Resolución N° 036-2007-CD-OSITRAN.

96. Cabe señalar, que LAP en su solicitud de Recurso de Reconsideración, Rectificación de error material y Pedido de nulidad a la Resolución N° 003-2008-CD-OSITRAN<sup>18</sup> remitió a OSITRAN solicitud de rectificación de dicha estimación, señalando que la información sobre la cual se realizó el cálculo no era la información del cierre del financiamiento, por lo que debía actualizarse con la data de cierre del financiamiento remitida a OSITRAN en su oportunidad. Asimismo, LAP presentó su desacuerdo (pues no aceptaba la posición del Regulador) respecto al hecho de que OSITRAN no haya tomado en cuenta el flujo completo del financiamiento, sino sólo a partir de julio 2007 en adelante, pues de esa manera desconoce los gastos de emisión del primer financiamiento que fueron efectivamente incurridos por LAP para la expansión del aeropuerto. El *all in cost* calculado por LAP asciende a 9.83%.
97. Sin embargo, en el presente proceso de estimación del factor de productividad, OSITRAN sin presentar argumentos, cambia su metodología y solo usa la tasa de interés nominal del crédito, como costo de la deuda, hecho que va en contra de la práctica regulatoria empleada por el mismo OSITRAN y de la práctica financiera internacional. Nuevamente aquí OSITRAN atenta contra el principio de PREDICTIBILIDAD de las decisiones regulatorias e incrementa el riesgo regulatorio para LAP y sus inversionistas.
98. Asimismo, la exclusión de los costos realmente incurridos por la empresa, del cálculo del costo total de la deuda, representa una extracción de renta y atenta contra la sostenibilidad de la empresa. Todos los costos incurridos por emisión, estructuración y mantenimiento de los créditos (*closing fees*, *commitment fees*, *origination fees*, *maintenance fees* y demás) han sido oportunamente informados al MTC y al mismo OSITRAN.
99. En esta línea, en su Informe elaborado como Consultor de OSITRAN, Rossi (2008)<sup>19</sup> señala que en empresas reguladas, *“el objetivo primario al calcular el costo de capital es el de determinar cada uno de los componentes del costo total de la empresa, de forma tal de brindarle a la firma un ingreso vía tarifas que le garantice la sostenibilidad del servicio”*.
100. A lo que posteriormente sostiene que *“...cuando la empresa incurre en gastos para obtener mejores condiciones de financiamiento, y si estos gastos se consideran necesarios para generar las mejoras financieras, los mismos deben formar parte del costo de endeudamiento de la firma”*. Estamos totalmente de acuerdo en este punto con el Consultor de OSITRAN.
101. Similar conclusión se observa en el informe preparado por Barra (2008)<sup>20</sup>, como Consultor de OSITRAN, donde señala que *“en el caso de gastos necesarios para negociar la deuda u obtener financiamiento más barato se deberá reconocer estos gastos en el costo medio estimado.... si el Regulador considera sólo el costo del último endeudamiento, la empresa no tendrá los flujos de caja suficientes vía tarifas para cubrir los costos de*

---

<sup>18</sup> Recibida por OSITRAN con fecha de 06 de febrero de 2008

<sup>19</sup> Rossi, Martín. Op. Cit.

<sup>20</sup> Barra, Arturo. Op. cit.

*endeudamiento*". Una vez más, estamos totalmente de acuerdo en este punto con el consultor de OSITRAN, y que nos estaría dando la razón en nuestra posición remitida a OSITRAN con fecha 06 de febrero de 2008 comentada anteriormente en el numeral 98.

102. En consecuencia, de acuerdo a los consultores de OSITRAN la determinación del costo de deuda debe incorporar todos los gastos asociados a la consecución y mantenimiento de los créditos obtenidos por la empresa, en salvaguarda del principio de la sostenibilidad.
103. Por otro lado, cabe precisar que en la metodología aplicada por OSITRAN en esta propuesta, deduce los costos de emisión del importe de deuda. Esta aplicación es errónea, debido a que los costos de emisión constituyen parte del total de costos que incurre la empresa para obtener financiamiento y su deducción del total de la deuda reduce el gasto a recuperar por la tarifa.
104. Adicionalmente, si bien OSITRAN señala que de esta manera reconoce estos costos de emisión, estos no afectan la tasa del costo de la deuda. Esto se debe a que la aplicación en la fórmula propuesta por OSITRAN la tasa de interés del crédito no se ve afectada por estos costos, reflejando sólo la tasa nominal del crédito.
105. Por otra parte, el monto señalado como Costo de Emisión de Deuda para los años 2003 y 2007, es significativamente inferior a los costos realmente incurridos por LAP (y reconocidos previamente por OSITRAN en los procesos tarifarios de años pasados) para la consecución de dichos créditos. Por ejemplo, para el año 2007, OSITRAN señala como costo de emisión de deuda US\$ 256 mil (sin señalar la fuente) obteniendo como resultado la tasa de 6.88%, que es igual a la tasa de interés nominal pagada a los tenedores de las Notas, este cálculo no considera los costos asociados a la emisión de las Notas ni los costos asociados al mantenimiento de estos créditos. Por tanto, no es el costo real y completo de la deuda sino uno parcial y, por tanto, erróneo.
106. La metodología aplicada por OSITRAN genera resultados de poca razonabilidad. Por ejemplo, al comparar los resultados de costo de la deuda obtenidos por OSITRAN con la tasa libre de riesgo, se observa que mientras para el año 2004 OSITRAN señala que el costo de la deuda incurrido por LAP asciende a 5.05%, ese mismo año la tasa libre de riesgo<sup>21</sup> (es decir aquel rendimiento de un activo que no tiene riesgo de incumplimiento ni riesgo de inversión) ascendió a 5.27%. Esto refleja el grado de error de OSITRAN pues reflejaría un absurdo que el costo de la deuda de LAP es menor a la tasa de interés que paga un bono del tesoro americano, concluyendo así que el nivel de riesgo de LAP es menor que el nivel de riesgo del Tesoro de los Estados Unidos.

---

<sup>21</sup> La tasa de libre de riesgo empleada como referencia es el rendimiento ofrecido por los Bonos del Tesoro de los Estados Unidos (T Bonds).

107. Por todo lo expuesto, OSITRAN debe considerar en la estimación del costo de la deuda de LAP, los criterios previamente empleados en sus decisiones regulatorias, y reafirmados por los propios consultores contratados por OSITRAN para evaluar los aspectos metodológicos del cálculo del Costo de Capital de LAP. Es decir incluir todos los costos incurridos por LAP para el financiamiento, y tal como lo sostienen ambos especialistas, que el costo de deuda a reconocer para LAP para el año 2007 deberá incluir todos los costos asociados al financiamiento y no sólo los de julio 2007 en adelante.
108. Por todo lo anteriormente indicado, los valores a usarse para el costo de la deuda bajo el concepto de *all-in cost* deben resultar en los valores de  $K_d$  siguientes:

**Cuadro 17**  
**Costo de Deuda Anual de LAP**

|                      | 2001   | 2002   | 2003   | 2004   | 2005   | 2006   | 2007  |
|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| <i>K<sub>d</sub></i> | 10.85% | 10.85% | 10.85% | 10.85% | 10.85% | 10.85% | 9.83% |

Donde,  
*K<sub>d</sub>*: costo de la deuda antes de impuestos

109. El empleo de estas tasas es consistente con los principios de predictibilidad de las decisiones regulatorias y sostenibilidad de los servicios conforme al marco normativo del sector.

### **Riesgo País**

110. En la estimación del Costo de Capital para la estimación del Factor de Productividad, OSITRAN ha establecido en su propuesta que la prima por riesgo país se medirá a partir de la diferencia mostrada en los últimos doce meses entre los retornos de los bonos emitidos por el Estado Peruano y el retorno del bono del Tesoro Americano. Por tanto establece que solo asumirá el último año para calcular el riesgo país.
111. Nuevamente, la aplicación de este criterio difiere de lo previamente actuado por OSITRAN en todos los procesos tarifarios de LAP del 2004 al 2008, afectando con ello el principio de PREDICITIBILIDAD. Siendo aplicables al respecto por extensión los comentarios vertidos en el acápite 41 del presente documento.

**Cuadro 18**  
**Determinación de la Prima por Riesgo País - Procesos Tarifarios de LAP**

| Fecha      | Servicio      | Resolución Tarifaria / Mandato de Acceso |   | Riesgo País   |          |
|------------|---------------|--|---|---|----------|
|            |               |  |   | Metodología   | Tasa (%) |
| 28/01/2004 | Carga         | Resolución Tarifaria                     | Res.004-2004-CD/OSITRAN. Resolución que aprueba el cargo de acceso por el uso de instalaciones de carga aérea.  | EMBI Peru. Periodo: enero 1999 - ago 2003: 56 meses | 5.91     |
| 02/06/2004 | Rampa         | Resolución Tarifaria                     | Res.026-2004-CD-OSITRAN. Resolución que aprueba los cargos de acceso por el servicio de Rampa.  | EMBI Peru: enero 1999 - abril 2004: 64 meses        | 5.58     |
| 17/02/2005 | PLB           | Resolución Tarifaria                     | Res.011-2005-CD-OSITRAN. Resolución que aprueba la propuesta de tarifa máxima aplicable al servicio de puentes de embarque.                                 | EMBI Peru: enero 1999 - diciembre 2004: 72 meses    | 5.36     |
| 01/03/2007 | Cargos Acceso | Mandatos de Acceso                       | 01 Marzo 2007 (Counters 012-07-GRE y Of. Terminadas), 15 Marzo 2007 (Eq. Rezagados 015-07-GRE), 16 Marzo 2007 (Areas mantto. 017-07-GRE)                    | EMBI Peru: Periodo 24 meses                         | 1.80     |
| 08/06/2007 | Cargos Acceso | Resolución Tarifaria                     | 08 de Junio 2007 (Counters 022-07-GRE), 22 de Junio 2007 (Eq. Rezagado 028-07-GRE, Areas mantto. 027-07-GRE) y 13 de Julio 2007 (Of. Terminadas 028-07-GRE) | EMBI Peru: Periodo 24 meses                         | 1.66     |
| 10/01/2008 | PLB           | Resolución Tarifaria                     | 10 Enero 2008 (Resolución del Consejo Directivo N° 003-2008-CD, enviada con Oficio N° 003-08-SCD del 14 de Enero 2008)                                      | EMBI Peru: Periodo 24 meses                         | 1.52     |

112. Cabe precisar, que previamente ya OSITRAN había modificado la metodología de estimación del riesgo país. Anteriormente lo calculaba como el promedio del periodo que iba desde enero 1999 (fecha a partir de la cual se empezó a llevar un registro del EMBI+ Perú Stripped Spread) hasta la fecha de evaluación. Luego modificó dicha metodología de cálculo para tomar el promedio solamente de los últimos 24 meses respecto de la fecha de evaluación.

113. Sobre este cambio de criterio, LAP ha presentado en reiteradas ocasiones su desacuerdo y observaciones a la posición de OSITRAN, señalando principalmente que tanto la experiencia regulatoria internacional y nacional como la evolución del indicador de EMBI Perú demuestran que el mejor indicador del riesgo país es tomar un promedio que refleje por lo menos un ciclo económico de mediano plazo, ya que al usar un periodo mas corto se corre el riesgo de distorsionar el calculo del WACC, que va a servir como medida de rentabilidad en el largo plazo.

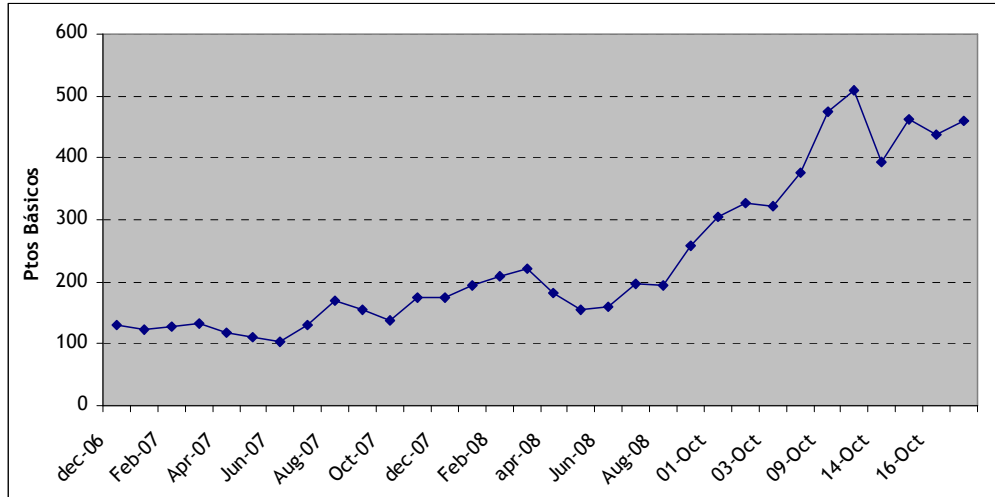
114. En la experiencia internacional se puede citar lo hecho por los entes reguladores de Brasil y de México. En Brasil, el regulador de energía (ANEEL) empleó en el 2003 el promedio del EMBI+Brasil Spread del periodo 1994-2002 (9 años) para el calculo del WACC, mientras que el regulador del transporte terrestre (ANTT) empleo en el 2006 datos del periodo 2000-2005 (6 años). En México, la Comisión Reguladora de Energía en la primera revisión quinquenal del ingreso máximo autorizado a los concesionarios de distribución de gas natural, empleó el diferencial histórico de los últimos 5 años entre la tasa de rendimiento de la deuda soberana mexicana a 30 años y el bono del tesoro americano de similar plazo.

115. En la experiencia nacional, el Reglamento de Tarifas del Regulador de los servicios de Saneamiento (SUNASS)<sup>22</sup> establece que la prima por riesgo país se estima con el EMBI+Perú y corresponde al promedio aritmético

<sup>22</sup> Reglamento General de Tarifas. Resolución de Consejo Directo 009-2007-CD-SUNASS publicada en el diario oficial "El Peruano" el 05 de febrero de 2007

mensual de los últimos 24 a 48 meses. De esta manera se refuerza el argumento de tener un periodo de mediano plazo para la determinación de esta prima, para de esta manera recoger el riesgo que enfrenta un inversionista de realizar inversiones con retornos de largo plazo, como es el caso de infraestructura.

**Cuadro 19**  
**Evolución del Riesgo País - EMBI PERU**  
**Diciembre 2006 - Octubre 2008**



Como se observa, en el gráfico, el riesgo país expresado por el indicador de EMBI PERU, se ha incrementado considerablemente en los últimos meses, alcanzando en Octubre de 2008 un valor superior a los 500 puntos básicos. A partir de estos resultados se demuestra que el mejor estimador del riesgo que enfrenta un inversionista de realizar una inversión en un país emergente como el Perú debería ser estimado en base a un promedio de largo plazo.

116. En este sentido, la posición de OSITRAN de establecer promedios anuales para el cálculo de la prima por riesgo país, es contraria a la práctica regulatoria desarrollada por el mismo, y no refleja adecuadamente el nivel de riesgo asumido por los inversionistas.
117. Por otra parte, si lo que el esquema de *price cap* quiere reflejar es que los resultados de eficiencia serán reproducibles en el futuro, el calcular el riesgo país bajo el esquema propuesto por OSITRAN es claramente contrario con dicho principio, dado que no puede asumir que la observación del último año de riesgo país es un buen predictor del riesgo país en los próximos cinco años en los que se aplica el reajuste tarifario por factor X. El gráfico anterior demuestra claramente como es que en menos de un año, dicho nivel se ha cuadruplicado.
118. Por lo expuesto, y acorde con las recomendaciones y prácticas nacionales e internacionales, estimamos que el riesgo país para el cálculo

del WACC corresponde al promedio aritmético del EMBI+ Perú del periodo comprendido desde 1999 hasta el fin de cada uno de los años del periodo 2001-2007.

**Cuadro 20**  
**Prima de Riesgo País**

|           | 2001   | 2002   | 2003   | 2004   | 2005   | 2006   | 2007  |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| <i>Rp</i> | 6.062% | 6.089% | 5.727% | 5.350% | 4.863% | 4.458% | 4.120 |

Donde,  
*Rp*: Prima por Riesgo País.

### Riesgo Regulatorio

119. La eliminación de la prima por riesgo regulatorio constituye una inconsistencia con respecto a lo hecho anteriormente por el regulador y vulnera el principio de predictibilidad que sobre sus decisiones debiera hacer prevalecer. En tal sentido, mantenemos nuestra posición presentada en nuestra Informe Propuesta del Factor de Productividad.

120. OSITRAN siempre consideró un valor de 2% desde las primeras fijaciones de cargos de acceso y tarifas (Rampa<sup>23</sup> y Carga<sup>24</sup> en el 2004 y Puentes de Embarque<sup>25</sup> en el 2005), hasta los Proyectos de Mandatos de Acceso en diciembre 2006 y enero 2007<sup>26</sup>. Recién a partir de marzo 2007, con la emisión de los Mandatos de Acceso<sup>27</sup> es que OSITRAN reduce el riesgo regulatorio de 2% a 1%, cambiando la posición que había mantenido durante tres (3) años.

121. En el caso del AIJCh, los cambios de criterio en cortos períodos de tiempo que OSITRAN ha venido realizando en la metodología de cálculo del WACC en diversos procesos de fijación de cargos de acceso y tarifas, tales como: i) estimación del beta, ii) prima por riesgo regulatorio, iii) prima de iliquidez, así como algunos errores materiales en cálculos de los cargos de acceso; dan señales negativas -contrario a lo señalado por el regulador- acerca de la predictibilidad del regulador, una de las principales características de lo que la literatura regulatoria identifica como componente del riesgo regulatorio.

**La literatura económica y experiencia regulatoria soporta el uso de una prima por riesgo regulatorio.**

<sup>23</sup> Resolución 026-2004-CD-OSITRAN.

<sup>24</sup> Resolución 046-2004-CD-OSITRAN.

<sup>25</sup> Resolución 011--2005-CD-OSITRAN.

<sup>26</sup> Informes N°43-06-GRE-OSITRAN, N°44-06-GRE-OSITRAN, N° 003-07-GRE-OSITRAN, N° 004-07-GREOSITRAN y N° 007-07-GRE-OSITRAN para los cargos de check-in, oficinas operativas-terminadas, equipaje rezagado, mantenimiento y oficinas operativas-grises respectivamente.

<sup>27</sup> Resoluciones N° 017-2007-CD-OSITRAN, N° 020-2007-CD-OSITRAN, N° 021-2007-CD-OSITRAN y N° 022-2007-CD-OSITRAN para los cargos de oficinas operativas-terminadas, check-in, equipaje rezagado y mantenimiento respectivamente.

122. De acuerdo con lo señalado por NECG (2003)<sup>28</sup>, el modelo de CAPM se basa en retornos simétricos, por lo que los riesgos asimétricos (que no pueden ser diversificados) deben ser recuperados por el inversor. Como ejemplo de dichos riesgos asimétricos, NECG, señala aquellos derivados de la regulación, argumentando así a favor de agregar al costo de capital una prima por dicho riesgo, tal como OSITRAN y otras autoridades regulatorias (como se muestra más adelante) lo han venido aplicando.
123. Laffont et al (2002)<sup>29</sup> explican la importancia del riesgo regulatorio en América Latina, producto de presiones políticas y conductas oportunistas. Señalan que el riesgo regulatorio impacta en el costo de capital, por lo que éste debe incorporar su efecto. Si bien, el nivel de este riesgo es diverso en los distintos países, un estudio de Guasch (2004)<sup>30</sup> muestra estimados de primas de riesgo regulatorio de 2% a 6% sobre el costo de capital.
124. ABRADAE (2006)<sup>31</sup> define al riesgo regulatorio como aquellas acciones y decisiones del organismo regulador y de los órganos de poder público encargados de fiscalizar y controlar las acciones de los organismos reguladores. Asimismo, señala que el riesgo regulatorio incluye: predictibilidad (riesgo ante decisiones no-anticipadas), asimetría (riesgo de apropiación excesiva de las ganancias de la empresa regulada), impacto de los procesos de revisión tarifaria, interpretaciones legales por parte del organismo regulador y/o por parte de organismos encargados de fiscalizar las acciones de los organismos reguladores, acciones de gobiernos estatales y municipales, e interpretaciones legales por parte de autoridades judiciales.
125. Flintoff (1999)<sup>32</sup>, recogiendo los criterios del regulador australiano, Australian Competition Consumer Commission, menciona cuatro dimensiones del riesgo regulatorio: estabilidad (predictibilidad), flexibilidad, tiempo (costo-efectividad) y transparencia.
126. Finalmente, contrario a lo señalado por el regulador, sí existe evidencia internacional de aplicación de primas por riesgo regulatorio, tal como muestra el siguiente cuadro:

### **Cuadro 21** Experiencia internacional en primas de riesgo regulatorio

---

<sup>28</sup> NECG. International comparison of WACC decisions. Submission to the Productivity Commission Review of the Gas Access Regime. Network Economics Consulting Group, 2003. Pág. 17.

<sup>29</sup> Laffont, J.-J. y Guasch, J.-L. Renegotiation of Concession Contracts in Latin America, World Bank and University of California, San Diego. 2002. Págs. 3-4.

<sup>30</sup> Guasch, J.L. Granting and Renegotiation Infrastructure Concession. Doing it Right, World Bank. Washington DC. 2004

<sup>31</sup> ABRADAE- Fundação Getulio Vargas. Custo de Capital de Distribucao de Energia Elétrica - Risco Regulatorio. 2006. Pág. 3.

<sup>32</sup> Referencia citada en Berg, Stanford V. Infrastructure Regulation: Risk, Return, and Performance. Public Utility Research Center. 2001. Págs. 3-4.

| Referencia                              | Prima por riesgo regulatorio |
|---|------------------------------|
| Banco Mundial - Alexander et al. (1996) | 2.6% (a)                     |
| Brasil - ANEEL (2003)                   | 3.3% (b)                     |
| Banco Mundial - Guasch (2004)           | Entre 2% y 6%                |
| Brasil - ANEEL (2006)                   | 2.1% (c)                     |
| Brasil - ANTT (2006)                    | 3.0% (d)                     |
| Brasil - ADRADAEE (2006)                | 2.5%                         |
| Perú - OSITRAN (2004-2006)              | 2.0%                         |

Notas:

(a) Valor equivalente que se le adicionaría al costo del patrimonio, considerando las diferencia de betas desapalancados entre empresas reguladas con esquemas de altos incentivos y empresas reguladas con esquemas de bajos incentivos (0.71-0.32), señalados en el estudio citado, y una prima de mercado aplicable en el caso de LAP de 6.567.

(b) Valor aplicado.

(c) Referencia obtenida en Camacho, F., Rocha, K. y Bragan G. Cost of capital of electric energy distribution: tariff review procedure 2007/2009. Munich Personal RePEc Archive. 2006.

(d) Valor aplicado.

### El riesgo regulatorio no está incluido en el riesgo país

127. OSITRAN señala que el riesgo regulatorio estaría incorporado en el riesgo país. A efectos de evaluar esta afirmación, nótese que OSITRAN mide el riesgo país mediante el índice EMBI+ Perú (*Emerging Markets Bond Index*), el mismo que registra el retorno obtenido por un inversionista por la negociación de instrumentos de deuda externa emitidos por el gobierno peruano. Este índice corresponde al diferencial de rendimientos de la deuda pública con respecto al rendimiento esperado del bono del Tesoro de Estados Unidos de similar duración<sup>33</sup>.

128. Dado que el rendimiento de los instrumentos de deuda pública refleja el retorno exigido por un inversionista sobre los flujos de caja (ganancias en precio y flujos por intereses) comprometidos a dicho instrumento considerando la probabilidad de impago, el indicador de EMBI+ indica la percepción del mercado de valores de deuda internacional respecto de la solvencia del emisor, el Estado Peruano, y su capacidad de afrontar el pago de sus obligaciones. En consecuencia, este índice no guarda relación con la percepción de riesgo de un inversionista de las acciones específicas que implementa las agencias regulatorias del país sobre la explotación de un servicio público.

<sup>33</sup> [www.jpmorgan.com/pages/jpmorgan/investbk/solutions/research/EMBI](http://www.jpmorgan.com/pages/jpmorgan/investbk/solutions/research/EMBI)

129. Al respecto es conveniente citar además el estudio de Sirtaine et al (2005), citado por OSITRAN en la Resolución 003-2008-CD-OSITRAN que estableció las tarifas por el servicio de Puentes de Embarque, donde se desarrollan los conceptos que definen el riesgo regulatorio. Los aspectos que consideran los autores son:

- Solidez legal: estabilidad y predictibilidad.
- Independencia financiera y fuerza financiera (tamaño del presupuesto del regulador en relación a la economía en su conjunto) de la autoridad regulatoria: recursos con los que cuenta la autoridad regulatoria para realizar sus funciones.
- Autonomía en la toma de decisiones: la probabilidad de que las decisiones regulatorias están basadas en evaluaciones técnicas y profesionales y no influenciadas por agendas políticas o de inversores particulares.

130. Los autores encuentran que dichos aspectos tienen influencia sobre la rentabilidad de las concesiones, lo cual constituye evidencia de que el riesgo regulatorio debe ser incorporado al costo de capital como un componente adicional y no que está incorporado en el riesgo país. Mientras que el riesgo país se refiere a aquellos eventos y características que afectan las decisiones de inversión en un determinado país como un todo, el riesgo regulatorio posee características adicionales más específicas y/o sectoriales.

131. Por lo expuesto, se concluye que el riesgo regulatorio no podría estar incluido en el riesgo país toda vez que este último es aplicable a todas las empresas del país, mientras que el primero solamente es aplicado (en adición al riesgo país) a aquellas empresas dentro de dicho país que están relacionadas con regímenes regulatorios debido a que tiene una actividad con características monopólicas y por tanto sujeta a las decisiones de una autoridad regulatoria.

#### El riesgo regulatorio no está incluido en el beta

132. LAP, en sus comentarios al Proyecto Tarifario de Puentes de Embarque, citó ejemplos de valores del riesgo regulatorio según una metodología sugerida por Alexander et al (1996) y utilizada en la práctica regulatoria en Brasil por ANEEL (2003) y ANTT (2006). La referencia que realiza OSITRAN respecto que la propuesta es del Concesionario es incorrecta. LAP no ha propuesto la inclusión del riesgo regulatorio en el beta tal como OSITRAN erróneamente lo indica en su Resolución Tarifaria de enero de 2008.

133. Por el contrario, la presentación de estos estudios por parte de LAP tenía como objetivo evidenciar que el valor del riesgo regulatorio debía ser de al menos 2%, y no sugirió o propuso la reducción a 0% y la estimación del beta tal como OSITRAN lo ha mencionado y realizado.

134. La metodología sugerida por Alexander et al (1996) se centra en un elemento específico de la regulación: el riesgo sistémico de las empresas operado bajo diferentes esquemas regulatorios<sup>34</sup>. En dicho estudio se busca explicar el efecto de la regulación vía la diferencia entre los betas de empresas reguladas bajo *price cap* (esquema con altos incentivos a incrementar eficiencia) y tasa de retorno (esquema con bajos incentivos a incrementar eficiencia). Se espera, por ejemplo, que el riesgo regulatorio sea mayor bajo regulaciones sujetas a *price cap* que bajo regulaciones sujetas a tasa de retorno. Bajo *price cap*, dado que se fijan las tarifas para un período determinado, la rentabilidad del operador se puede ver afectada ante cambios de los parámetros considerados para el período de aplicación. Mientras que, en otro extremo, bajo tasa de retorno, la rentabilidad del operador está asegurada, porque precisamente éste tipo de regulación busca garantizarla. Los resultados de su estudio muestran que los regímenes regulatorios con altos incentivos coexisten con altos betas, mientras que los esquemas de bajos incentivos coexisten con bajos betas. Los autores clasifican a los esquemas regulatorios en tres tipos: de altos incentivos (e.g. *price cap*), de bajos incentivos (e.g. tasa de retorno) e híbridos. Las conclusiones se centran en la comparación entre los dos primeros tipos, debido a que en esquemas híbridos los incentivos (y así los riesgos) no son claros. En este sentido, la diferencia de betas será mayor en cuanto los esquemas comparables no sean esquemas híbridos, por ejemplo una mezcla de tasa de retorno y *price cap*, ya que los incentivos sobre la firma (y la mayor discrecionalidad regulatoria) en estos esquemas no son claros.
135. En esa línea los autores señalan que la regulación vía *price cap* no toma en cuenta cambios en costos o demanda relacionadas a ciclos económicos, y de esta forma aumenta la exposición de la firma regulada al riesgo de mercado<sup>35</sup>. Este diferencial es medido con información de más de 130 empresas reguladas de diferentes países, y produciría una prima por riesgo regulatorio de 2.6%, tal como señaló LAP en sus comentarios al Proyecto Tarifario de OSITRAN para los Puentes de Embarque.
136. ANEEL (2003) y ANTT (2006), reguladores brasileños de energía y transportes en los procesos de revisión tarifaria implementados, empleando la metodología anterior, estimaron un diferencial de betas para 37 empresas de energía y hallaron una prima de riesgo regulatorio de 3.3% y 3.0% respectivamente<sup>36</sup>.
137. Nótese que esta medida (diferencial de betas) incluye sólo una parte de lo que debe considerarse como riesgo regulatorio. Esta aproximación no incluye conceptos reconocidos en la literatura regulatoria y aceptados por

---

<sup>34</sup> Ver Alexander et al (1996), p. 2. "This analysis focuses on one specific element of regulation: namely, the systematic risk of utilities operating under different regulatory regimes".

<sup>35</sup> Ibid, p.1. "(...) there is a possible drawback of price controls: in its pure form, this type of regulation takes no account of cost or demand changes related to economic cycle, thus raising the degree of market risk to which a company is exposed".

<sup>36</sup> Este valor es hallado como el producto de (1) el diferencial de betas de empresas bajo *price cap* y tasa de retorno) y (2) la prima de mercado.

OSITRAN como predictibilidad, asimetría (riesgo de apropiación excesiva de las ganancias de la empresa regulada), impacto de los procesos de revisión tarifaria, interpretaciones legales, entre otros, tal como se mencionara anteriormente.

138. Las medidas mostradas de “riesgo regulatorio”, estimadas como diferenciales de betas corresponden a la diferencia entre betas de empresas británicas y estadounidenses bajo distintos regímenes regulatorios, es decir el riesgo regulatorio producto principalmente de los procesos de revisión tarifaria. Inferir que el riesgo regulatorio medido como el diferencial de betas es válido para el caso peruano equivaldría a decir que en la regulación estadounidense (por tasa de retorno) no hay riesgo regulatorio<sup>37</sup>, y asimismo en el supuesto negado de que lo anterior fuera cierto, equivaldría a decir que el riesgo regulatorio en el Perú es equivalente al del Reino Unido, país con una industria de servicios públicos e instituciones mucho más desarrolladas.
139. Por su parte, OSITRAN ha desarrollado una propuesta metodológica diferente a la desarrollada en los estudios referidos. En su propuesta, OSITRAN, ha reducido el componente de riesgo regulatorio a 0% porque señala que estaría incorporado en un nuevo beta propuesto, el cual es el promedio de los betas de cuatro (4) aeropuertos que estarían -según OSITRAN- regulados bajo price cap<sup>38</sup>.
140. Consideramos que la propuesta de OSITRAN es inadecuada porque: (i.) el diferencial de betas no mide todo el componente de riesgo regulatorio, como se explicó antes, (ii.) no puede aplicarse al caso aeroportuario ya que no existen la información disponible y estadísticamente sólida (OSITRAN en la revisión tarifaria de Mangas utiliza “4” aeropuertos que estarían regulados bajo price cap mientras que en los estudios donde se aplica dicha metodología se utilizan muestras más significativas (e.g. 37 en el caso brasileño)) y (iii.) incurre en un error metodológico en su aplicación, explicado a continuación.
141. La propuesta metodológica desarrollada por el organismo regulador difiere a la implementada por ANEEL y ANTT dado que el diferencial de betas (entre empresas reguladas bajo price cap y bajo tasa de retorno) se utiliza para hallar un componente de riesgo regulatorio a ser adicionado al costo de capital propio y no se utiliza el promedio de betas como el beta del costo propio del capital. OSITRAN ha aplicado erróneamente la

---

<sup>37</sup> Se ha encontrado que en Estados Unidos algunos reguladores reconocen su existencia y aplican mecanismos para su mitigación. Así, por ejemplo, California Public Utility Comisión (2007) (Ver DRA (Division of Ratepayers Advocates). California Public Utility Commission. Report on the Cost of Capital for the Golden State Water Company. Chapter 3: Risk and Economic Conditions. B. Regulatory Risk. 2007), el regulador de agua de California, señala que existen múltiples mecanismos que son provistos por la comisión para reducir el “riesgo regulatorio” y proteger las ganancias (de la firma) de inflación, rezagos regulatorios, errores de estimación, cambio en los precios de los insumos, etc. Estos mecanismos incluyen *balancing accounts*, test de revisión anuales, seguros por la recuperación del 50% de costos fijos, entre otros.

<sup>38</sup> En la sección referente al Beta, se analizó la validez de la muestra empleada por OSITRAN.

metodología propuesta y empleada en las revisiones tarifarias de ANEEL y ANTT.

142. Es de suma importancia destacar que la metodología propuesta de Factor X así como en la Resolución Tarifaria de Puentes de Embarque para estimar el Beta incurre en el error material de comparar un Beta apalancado (empleado como índice del riesgo sistemático) con Betas desapalancados (empleado para estimar el riesgo regulatorio), tal como lo explicamos en nuestra propuesta de Factor X.
143. Por lo expuesto, reiteramos la necesidad de **incluir una prima por riesgo regulatorio de por lo menos 2%** para cada año del período 2001 - 2007, y rechazamos la metodología que propone OSITRAN incluyendo el efecto del riesgo regulatorio erradamente en el beta apalancado dentro de la fórmula del CAPM.

### Prima por iliquidez

144. Mantenemos nuestra posición presentada en nuestra propuesta de Factor X. Como señaláramos en dicha propuesta En base al análisis de la literatura financiera y regulatoria y la experiencia internacional, consideramos que se debe reconocer una prima de iliquidez que compense a LAP por las notorias y comprobadas limitaciones que tiene para la transferencia de sus participaciones sociales. Tal como se verá más adelante, dicha prima de iliquidez debería estar en el rango entre 3% y 5%, muy por encima del 1% propuesto como mínimo por LAP para cada año del período 2001 - 2007.
145. OSITRAN utilizó desde junio de 2004 hasta enero de 2007 un valor de prima de iliquidez de “1%”. En los procesos tarifarios realizados por el servicio de Rampa y Carga, ambos en el 2004, Puentes de embarque en el 2005, y en la emisión de los Proyectos de Mandato de Cargos de Acceso en diciembre 2006 y enero 2007 el regulador consideró el valor de prima por iliquidez ascendente a “1%”.
146. Sin embargo, a partir de marzo 2007, con la emisión de los Mandatos de Acceso, OSITRAN decide, sin presentar sustento técnico ni existir cambios estructurales que sustenten su decisión, reducir el valor del componente de prima por iliquidez a “0%”.
147. El modelo que emplea OSITRAN para la estimación del costo del capital propio es el CAPM, el cual se basa, entre otros supuestos, en la ausencia de costos de transacción que dificulten la compra y venta de acciones. Sin embargo, la literatura económica reconoce como uno de los principales costos de transacción la ausencia de liquidez de una acción. La liquidez se define como la facilidad con la cual los títulos pueden ser transados, Upper (2001), o a la facilidad con la cual un activo puede ser convertido en

efectivo, Bodie et al (1996). O el opuesto, la iliquidez, es definida como la dificultad con la cual un activo es transado, Stoll (2000)<sup>39</sup>.

148. A partir de este concepto, se han desarrollado diversos estudios que permiten identificar la relación existente entre la liquidez de una acción y su precio de mercado, así como la medición del impacto del grado de iliquidez en el valor de una acción, denominado prima por iliquidez.
149. Amihud y Mendelson (1986)<sup>40</sup> establecieron una relación entre el *bid-ask spread* (diferencia entre precio de compra y venta) y el retorno del activo: un inversor con un horizonte largo de inversión comparado con uno de menor horizonte de inversión requerirá una prima de liquidez por iliquidez reflejada en el *bid-ask spread*. Blaustein (2004)<sup>41</sup> define la prima por liquidez como la diferencia en precios entre dos activos idénticos excepto por su grado de liquidez. En equilibrio, el rendimiento de ambos activos (después de las diferencias de percepción de riesgo) debe ser igual, caso contrario, por arbitraje, las discrepancias desaparecerían.
150. Damodaran (2005)<sup>42</sup> presenta tres (3) metodologías para estimar el efecto de la iliquidez en el precio de un activo:
- a) La primera, se basa en el concepto que el valor de un activo es reducido por el valor presente de los futuros costos de transacción.
  - b) En la segunda, la tasa de retorno exigida a un activo es ajustada para reflejar el grado de iliquidez, mayor tasa de retorno (menor valor presente) para los activos menos líquidos.
  - c) En la tercera, la pérdida de liquidez es valorizada como una opción, donde el inversor en un activo ilíquido debe asumir la opción de perder la oportunidad de vender el activo cuando éste tenga un mayor precio.
151. En el desarrollo de la segunda metodología (que adiciona una prima de iliquidez al costo de capital), Damodaran presenta tres aproximaciones para estimar esta prima de iliquidez:
- La primera aproximación consiste en adicionar una prima constante a la tasa de descuento que refleje los mayores retornos obtenidos históricamente por aquellas inversiones menos líquidas (pero negociables) en relación a los retornos obtenidos por el resto de mercado. Esta prima de acuerdo a lo reportado por *Ibbotson Associates* estaría entre el 3% y 4%. Alternativamente, se puede emplear la diferencia entre los retornos obtenidos por inversiones en *venture capital* (inversión en capital de riesgo de empresas no negociables) respecto a los retornos obtenidos en el mercado de valores. Bajo esta alternativa, de acuerdo a los estimados de *Venture Economics* con información del periodo 1984-2004, la prima ascendería a 4%.

---

<sup>39</sup> Referencias citadas en Gerwin, P. An illiquidity premium in stock returns? - Evidence from the Stockholm Stock Exchange. School of Business, Economics and Law. Goteborg University. 2005. Pág. 8.

<sup>40</sup> Referencia citada en Chan, Howard & Faff, Robert. Asset pricing and illiquidity. 2002. Pág. 4.

<sup>41</sup> Blaustein, Peter. The Time-Varying Liquidity Premium: Speculator Hesitation in Liquidity Shocks. 2004. Pág. 2.

<sup>42</sup> Damodaran. Marketability and Value: Measuring the Illiquidity Discount. Stern School of Business, 2005. Págs. 17-23.

- La segunda aproximación consiste en adicionar una prima específica que refleje la iliquidez del activo. Esta aproximación consiste en estimar la exposición al riesgo de iliquidez de la empresa, estimando para ello “*liquidity betas*” o su equivalente para empresas individuales. Este “*liquidity beta*” debe reflejar no sólo la magnitud del volumen negociado de la acción sino también como este volumen negociado varía respecto al volumen negociado del mercado.
- La tercera aproximación relaciona la prima de iliquidez observada en la transacción de activos a las características específicas de dichos activos. En consecuencia, aquellas empresas con mayor cantidad de activos negociables en el mercado (efectivo, cuentas por cobrar, valores) tendrán menor prima que aquellas empresas con mayor cantidad de activos no negociables (el caso de empresas intensivas en activos fijos).

152. Además del trabajo de Damodaran, cabe destacar el estudio desarrollado por Liu (2004)<sup>43</sup> donde argumenta principalmente que el riesgo por iliquidez debería ser capaz de capturar, en cierta medida, el riesgo de *distress*<sup>44</sup>. En su estudio demuestra que el modelo CAPM simple no captura el riesgo por iliquidez y propone un CAPM que incluya dicho riesgo<sup>45</sup>. En esa misma línea está el estudio de Chan y Faff (2002)<sup>46</sup>, que utilizando información de acciones australianas en un período de ocho (8) años, propone la incorporación de un componente por iliquidez en el *modelo CAPM aumentado* de Fama y French.

153. El modelo CAPM aumentado de Fama y French, trata de explicar los rendimientos de las acciones, entre otros factores, por el tamaño de la firma, que recogería el grado de iliquidez. CAA, el regulador aeroportuario británico, así como OFGEM<sup>47</sup>, el regulador británico de energía, vienen considerando el empleo del modelo CAPM aumentado de Fama y French como alternativa para la estimación del costo de capital.

154. Por su parte, OFWAT (2004)<sup>48</sup>, el regulador británico de agua, realiza un ajuste al costo de capital de las firmas reguladas por “tamaño de la firma”. En esta línea, considera primas sobre el costo del patrimonio, para compensar mayores costos de transacción (relacionados a la iliquidez) y prima sobre el costo de la deuda para compensar los mayores costos de obtener un nuevo financiamiento, OFWAT utiliza primas de entre 1.5% sobre el costo de capital y de hasta 0.4% sobre el costo de la deuda.

<sup>43</sup> Liu, Weimim. Liquidity premium and two factor model. Manchester School of accounting and finance. 2004. Págs. 3, 18.

<sup>44</sup> Dado por eventos que preceden una bancarrota.

<sup>45</sup> Existen diversos estudios que proponen la agregación de factores adicionales al modelo CAPM tradicional para mejorar su poder explicativo de los retornos de inversiones. Uno de los más conocidos es el modelo CAPM de tres factores de Fama y French (1992).

<sup>46</sup> Chan, Howard & Faff, Robert. Asset pricing and illiquidity. 2002. Pág. 22.

<sup>47</sup> Wright, S., Mason, R., Satchell, S., Hori, K. y Baskaya, M. Report on the cost of capital provided to OFGEM. Smithers & Co. Ltd. 2006. United Kingdom. Pág. 17.

<sup>48</sup> Ver “Table 46 Bands for the small company premium”. En: OFWAT. Future water and sewerage charges. 2005-10 Final determinations Periodic review 2004. Pág. 226.

155. También, en la práctica regulatoria en Nueva Zelanda, el regulador de energía, la Commerce Commission<sup>49</sup>, adiciona explícitamente al costo de capital, una prima por iliquidez al costo de deuda así como una prima por riesgo de default. Asimismo, el regulador de energía de Illinois en Estados Unidos<sup>50</sup>, considera una prima por iliquidez de 1% sobre el costo del patrimonio, señalando que es necesario hacer un ajuste por iliquidez debido a la probabilidad y consecuencias financieras de la incapacidad del inversor de vender sus activos en un tiempo deseado a un precio predecible.
156. Adicionalmente, cabe destacar la recomendación realizada por Value Sim<sup>51</sup>, empresa de desarrollo de modelos financieros de riesgo, respecto a que la prima por iliquidez debería estar en el rango de 4% a 5%, tal como recomienda para el caso de firmas que no coticen en bolsa.
157. Como se explicó previamente, el modelo de CAPM asume ausencia de costos de transacción y este supuesto no es realista para el caso de las acciones de LAP. Una acción con prima de iliquidez igual a 0% sería aquella que en un solo día puede cambiar de propiedad, inclusive más de una vez en el mismo día. La experiencia, por el contrario, ha demostrado lo complejo y difícil que resulta realizar una transferencia de participaciones sociales de LAP. Es evidente que las participaciones sociales de LAP son extremadamente ilíquidas toda vez que, como es de conocimiento de OSITRAN, está tomando aproximadamente un año obtener las aprobaciones (gubernamentales) necesarias para hacer la transferencia de participaciones solicitada en enero de 2007. Esto, indiscutiblemente, demuestra el extremo grado de iliquidez que tienen las participaciones de LAP.
158. Asimismo, si observamos la composición de los activos de la empresa, encontramos que la mayor parte de ellos tienen características de bienes específicos con limitada (o casi nula) capacidad de realizarse en el mercado, tal y como OSITRAN lo reconoce en el Manual de Contabilidad Regulatoria del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez Versión 2.0 señalando que “un alto porcentaje de los activos aeroportuarios presentan características de costos hundidos”<sup>52</sup>. En consecuencia, de acuerdo con lo expresado por Damodaran en su estudio, el grado de iliquidez de las acciones de LAP es alto y por ende requiere una prima por iliquidez.
159. OSITRAN argumentó en la Resolución Tarifaria de Puentes de Embarque que la aplicación de una prima por iliquidez no es práctica común en los regímenes regulatorios nacionales e internacionales; sin embargo, tal como se ha mostrado líneas arriba, se ha evidenciado que es una práctica

---

<sup>49</sup> Commerce Commission. Final Report. Part IV Inquiry into Airfield Activities at Auckland, Wellington, and Christchurch International Airports. 2002. Pág. 148.

<sup>50</sup> Ver p.25 en Illinois Commerce Commission. Docket No. 07-0357. ICC Staff Exhibit 5.0 DIRECT TESTIMONY of SHEENA KIGHT-GARLISCH. Finance Department Financial Analysis Division. Mt. Carmel Public Utility Company. Proposed General Increase in Rates for Delivery Service Docket No. 07-0357. September 20, 2007

<sup>51</sup> ValueSim. The Weighted Average cost of Capital. <http://www.valuesim.no/wacc/wacc.html>

<sup>52</sup> Aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo No 061-2007-CD-OSITRAN. Pág. 9.

realizada por reguladores de agua en Reino Unido, y electricidad en Estados Unidos y Nueva Zelanda. En el siguiente cuadro se resumen las principales referencias encontradas sobre primas por riesgo de iliquidez o primas relacionadas a dicho riesgo:

**Cuadro 22**  
Experiencia internacional en primas por iliquidez

| Referencia                            | Valor de prima por iliquidez                       |
|---------------------------------------|--|
| OFWAT (2004)                          | 1.5% sobre el patrimonio + 0.4% sobre la deuda (a) |
| ValueSim                              | 4%-5%  |
| Illinois Commerce Commission (2007)   | 1%   |
| Ibbotson Associates (Damodaran, 2005) | 3%-4%  |
| Venture Economics, (Damodaran, 2005)  | 4%   |

(a) Ajuste por tamaño de la empresa.

160. Respecto a la referencia que realizó OSITRAN de la experiencia regulatoria en OSIPTEL y SUNASS, cabe señalar que éstas no son comparables al caso de LAP a efectos de determinar la validez o no de incorporar una prima de iliquidez. En el caso de OSIPTEL, la empresa sujeta de regulación, Telefónica del Perú, es una empresa listada en la Bolsa de Valores por lo que no presentaría problema de liquidez de la acción, mientras que en el caso de SUNASS, las empresas reguladas son de propiedad del Estado. Por tanto, la comparación planteada por OSITRAN es inapropiada.

161. Finalmente, respecto de la bibliografía presentada por OSITRAN para argumentar su posición de no incorporar una prima por iliquidez, se ha procedido a analizar el trabajo de Estache et al (2004) citado<sup>53</sup>. OSITRAN señala que en este estudio *“en ningún caso consideran un factor específico para cuantificar el riesgo regulatorio o la prima por iliquidez”*. Sin embargo, nótese que si bien los autores presentan una fórmula de WACC que no incorpora la prima de iliquidez, sí reconocen el efecto de otros riesgos específicos que cada proyecto puede enfrentar<sup>54</sup>, como por ejemplo podría ser, a nuestro entender, en el caso del AIJCh el riesgo por iliquidez. Específicamente, señalan los autores que el costo de capital puede estar influenciado por cinco componentes: leverage (apalancamiento), “riesgos” (que pueden ser cambiarios, políticos, sectoriales, específicos del proyecto y comerciales), garantías, estructura y regulación (subrayado nuestro).

<sup>53</sup> “Introducción a la creación de Modelos Económico Financieros para Autoridades Regulatoras de Servicios de Infraestructura de Transporte.” World Bank. 2004.

<sup>54</sup> Ver pp. 22-23.

## **Beta (β)**

162. Mantenemos nuestra posición contenida en nuestra propuesta de Factor X de utilizar una muestra más amplia que la propuesta por el regulador. El Beta para LAP se estimó a través de comparación internacional (*benchmarking*). Con el propósito de contar con una muestra estadísticamente más sólida propusimos trabajar con la data de 27 empresas aeroportuarias seleccionadas, considerando lo siguiente:

- Utilizar el sistema Bloomberg como única fuente de información financiera de las empresas que cotizan en las diferentes bolsas del mundo, tal como los Betas de las empresas aeroportuarias que buscamos, en la medida que se actualiza permanentemente<sup>55</sup>.
- Identificar las posibles empresas aeroportuarias que cotizan en bolsa a través del sistema Bloomberg. El procedimiento es relativamente sencillo. A través del sistema o de la misma página Web de Bloomberg ([www.bloomberg.com](http://www.bloomberg.com)), se realiza la búsqueda incluyendo el texto “aeropuerto” o “*airport*” (en inglés) o “*flughafen*” (en alemán)<sup>56</sup>.
- Seguidamente, se realizan los siguientes filtros de información:
  - Se excluye la información que no corresponde al patrimonio de una empresa (e.g., índices, bonos, entre otros).
  - Si una misma empresa cotiza en más de una bolsa de valores, se toma la información que corresponde a la bolsa donde se realiza el mayor movimiento de acciones (e.g., en el caso de Aeroporto di Firenze SpA, cotiza en las bolsas de Italia y Alemania. Se ha tomado la cotización de la bolsa de Italia dado el mayor volumen de negociación).
  - Se revisa la descripción de cada empresa -proporcionada por Bloomberg- o la página Web de cada una, a fin de mantener en la muestra únicamente a aquellas que son empresas aeroportuarias.

163. Consideramos que la muestra propuesta por LAP es estadísticamente más sólida por el mayor número de observaciones (27 aeropuertos en contraste con los 7 utilizados por OSITRAN). Mantenemos nuestra propuesta de estimar el beta con el mayor número de aeropuertos disponibles y eliminando los valores extremos.

164. Debemos señalar además las siguientes observaciones a la propuesta de OSITRAN:

---

<sup>55</sup> A diferencia de la información de Betas contenida en la página de Damodaran que se actualiza anualmente y que contiene información completa sólo desde el año 2003 (por ejemplo, antes para el año 2002 no hay información de las empresas que cotizaron en Australia, Nueva Zelanda y Canadá.

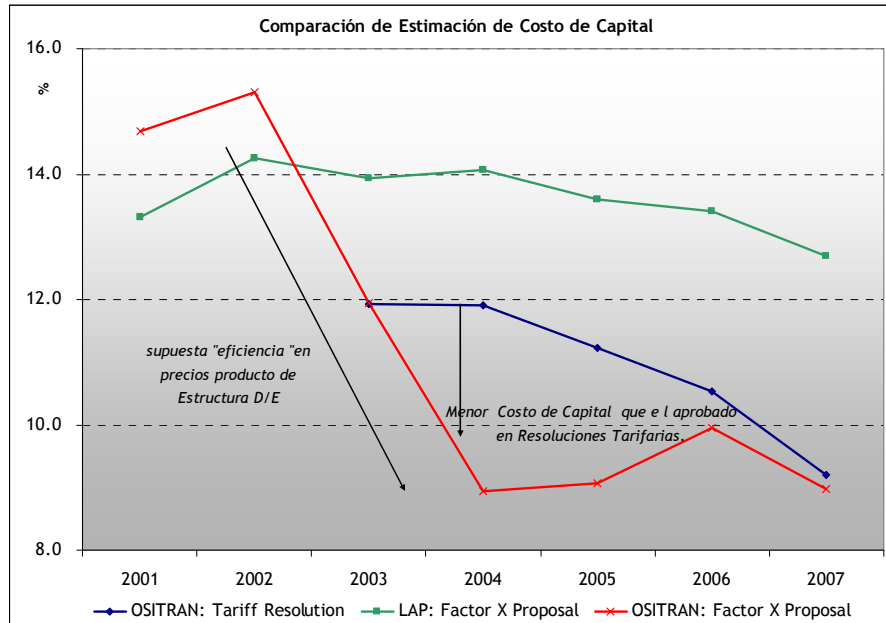
<sup>56</sup> Al incluir la palabra *airport*, el sistema o la página Web de Bloomberg buscará la información de las acciones que se incluyan en el rubro *Airport Develop/Maint*.

- La muestra empleada por OSTRAN es demasiado pequeña y así el efecto de inclusión o exclusión de un aeropuerto es significativo.
- OSITRAN no establece claramente el criterio de selección de beta en casos de tener más de uno disponible por cada empresa aeroportuaria. Consideramos, que debiera seleccionar, tal como fuera sugerido en nuestra propuesta de Factor X, betas provenientes de las bolsas donde se negocie un mayor volumen de acciones.
- El aeropuerto de Copenhague no debe ser considerado en la muestra de aeropuertos regulados bajo *price cap* tal como lo hace OSITRAN. Como señaláramos en nuestros comentarios a la Resolución N° 003-2008-CD-OSITRAN que fijó las tarifas de puentes de embarque, hasta la fecha, si bien la normativa regulatoria prevé la potencial aplicación del régimen de *price cap*, el aeropuerto de Copenhague no ha sido regulado a la fecha bajo *price cap*. Esto último es reconocido por el OSITRAN (página 10 del Apéndice N° 1 de su propuesta), sin embargo de igual forma lo considera en la muestra.

165. Como conclusiones de todo el capítulo WACC tenemos las siguientes:

- OSITRAN ha modificado discrecionalmente la mayor parte de los criterios que venía empleando en todos los procesos regulatorios de tarifas para el AIJCh afectando así sustantivamente la PREDICTIBILIDAD y ESTABILIDAD del Regimen Tarifario. Entre ellos:
  - a. Estructura deuda/capital: objetivo, ahora estima la estructura de cada año.
  - b. Costo de la deuda: estimada vía *all in cost*, ahora sólo emplea la tasa de interés nominal.
  - c. Riesgo país: promedio de los últimos años, ahora solo el promedio de los últimos 12 meses (un año).
  - d. Riesgo Regulatorio: una prima de 2%, ahora no considera la prima y lo incorpora (según criterio de OSITRAN) en el beta.
  - e. Prima de Liquidez: una prima de 1%, ahora no considera la prima
- Con ello, se producen los siguientes cambios en la estimación del WACC que generan una supuesta “eficiencia” en precios, que no es real pues OSITRAN muestra inconsistencia con los costos de capital previamente aprobados en las diferentes Resoluciones Tarifarias del 2004 al 2007.

## Comparación de Estimación del Costo de Capital 2001 - 2007



- Toda esta “eficiencia” ha sido estimada en base a cambios de criterio y errores metodológicos por lo que LAP no puede aceptar que se ponga en riesgo la sostenibilidad de la concesión de esta manera.
- Todos los sustentos teóricos, de la práctica regulatoria, de los expertos internacionales e incluso de los propios consultores de -OSITRAN están a favor de la posición de LAP. Solicitamos que esta estimación del costo de capital sea debidamente analizado y reevaluado por el Regulador.

### Consideraciones legales

166. La postura adoptada por el OSITRAN, más allá de enviar señales inadecuadas al mercado sobre la estabilidad del régimen regulatorio, implica una clara contravención contra preceptos legales fundamentales recogidos en el marco legal vigente.
167. Como es de conocimiento del OSITRAN, el requisito de mantener la predictibilidad y consistencia en sus decisiones tiene naturaleza legal, siendo aplicable no sólo a dicho organismo sino, en general, a todas las entidades administrativas en virtud de lo establecido en el artículo 1.15 de la Ley del Procedimiento Administrativo General (LPAG).
168. En efecto, la LPAG consagra en materia administrativa el denominado “Principio de Predictibilidad”. En términos de Juan Carlos Morón Urbina dicho principio “(...) se refiere a que las actuaciones, actos, y procedimientos de la Administración sean cada vez más previsibles para el ciudadano de forma tal, que genere confianza legítima y le retire el riesgo

de la incertidumbre sobre el cómo actuará o resolverá su situación sometida a la Administración”<sup>57</sup>.

169. En el ámbito normativo aplicable específicamente al OSITRAN, los límites al actuar discrecional del regulador se encuentran previstos en el artículo 2 del Reglamento General del OSITRAN (REGO), norma que señala que “Los Principios contenidos en el presente Título establecen **los límites y lineamientos a la acción del OSITRAN en el desarrollo de sus funciones**. En tal sentido, toda decisión y acción que adopte cualquiera de los ORGANOS DEL OSITRAN deberá sustentarse y quedar sujeta a los mismos” (lo resaltado es nuestro).
170. Así, debe quedar claro que el Título II (Principios de Acción del OSITRAN) no constituye algo meramente declarativo o deseable sino un **límite legal concreto al margen de discrecionalidad del regulador**, siendo que cualquier decisión que sea tomada por cualquier nivel o instancia del mismo que no respete los principios enunciados en el REGO, devendrá en ilegal (con las consecuencias y responsabilidades que ello implica).
171. Entre los principios rectores de la conducta del OSITRAN encontramos el de **Transparencia**, recogido en la cláusula 7 del REGO, el mismo que -entre otros aspectos- dispone que “Toda decisión de cualquier ORGANO DEL OSITRAN deberá adoptarse de tal manera que los criterios a utilizarse sean **conocidos y predecibles**”.
172. En un sentido similar, y ya de forma concreta en lo que se refiere a la función reguladora del OSITRAN, encontramos que el RETA, en su artículo 18.8, regula expresamente el denominado **Principio de Predictibilidad**, delimitando con absoluta claridad el margen de discrecionalidad que se confiere al regulador al fijar o revisar tarifas.
173. De acuerdo con el principio legal referido, “En los procesos de fijación o revisión tarifaria **OSITRAN deberá utilizar criterios de decisión similares ante situaciones o circunstancias de similares características**, propendiendo a la convergencia metodológica sectorial” (lo resaltado es nuestro).
174. En la misma línea encontramos el **Principio de Consistencia**, recogido en el artículo 18.9 del RETA, el cual indica que “En la fijación o revisión tarifaria, OSITRAN deberá asegurarse de que exista **coherencia** entre las metodologías de tarificación aplicadas a los diversos servicios que prestan las Entidades Prestadoras así como en la determinación de la estructura del Sistema Tarifario” (el resaltado es nuestro).
175. Ambos principios son un reflejo o derivación en el ámbito tarifario del Principio de Transparencia recogido en el REGO y, de manera indirecta, del Principio de Predictibilidad recogido en la LPAG.

---

<sup>57</sup> MORÓN URBINA, Juan Carlos. En “Comentarios a la Ley del Procedimiento Administrativo General”, sexta edición (junio 2007), página 87.

176. Al efecto, debe notarse que el propio artículo 19 del RETA (Metodologías para la fijación y revisión tarifaria) ordena que “En aplicación de los **principios de predictibilidad y de consistencia**, OSITRAN deberá **garantizar la coherencia en la aplicación de las metodologías de fijación y de revisión de los Sistemas Tarifarios (...)**”, siendo obligación de OSITRAN velar “por que los Sistemas Tarifarios sean **predecibles y uniformes** para cada tipo de infraestructura” (lo resaltado es nuestro).

177. Por lo expuesto en el presente acápite, debe concluirse que cualquier eventual decisión del ente regulador que se aparte de los principios regulatorios que rigen y delimitan su accionar, se traducirá en un acto contrario a la ley. Dicha situación puede y debe ser evitada, para lo cual el OSITRAN debe enmendar la postura que ha adelantado en su propuesta de revisión tarifaria y considerar los criterios que ha venido aplicando en sus decisiones regulatorias tal y como lo hemos señalado.

## V. Canastas de Servicios

178. OSITRAN define que son tres (3) las canastas regulatorias sobre las que se aplicará el ajuste de tarifas como resultado del RPI-X. Las canastas propuestas son:

- a) Canasta 1: Compuesta por el servicio de TUUA Nacional e Internacional,
- b) Canasta 2: Compuesta por los servicios de i) Aterrizaje y Despegue (A/D) nacional e internacional, ii) Estacionamiento de aeronaves nacional e internacional, iii) Uso de puentes de embarque.
- c) Canasta 3: Compuesta por el servicio de Uso de Instalaciones de Carga

179. OSITRAN justifica su decisión en base a la interpretación que hace del RETA, cuyo Anexo 2 señala que:

*“La determinación de las canastas regulatorias de servicios a los cuales se podrá aplicar el mecanismo RPI-X será establecido por el regulador en el marco del proceso de revisión tarifaria, teniendo en consideración los siguientes criterios:*

- 1. No podrán incorporarse a las canastas servicios que se brindan en condiciones de libre competencia, ni servicios esenciales regulados por el Reglamento Marco de Acceso a la Infraestructura de Transporte de Uso Público.*
- 2. El número de canastas reguladas de servicios estará en función del tipo de usuario (por ejemplo, pasajero, carga, entre otros) y la estructura del sistema tarifario.*
- 3. La naturaleza y complementariedad de los servicios regulados”*

180. Interpretando lo anterior, OSITRAN indica que el primer criterio claramente no aplicaría en el caso de LAP debido a que no se dan condiciones de competencia en ninguno de los servicios materia de regulación vía RPI-X.

181. Respecto del tercer criterio, OSITRAN señala de manera no sustentada que la “complementariedad” se refiere a distintos servicios que forman parte de una misma cadena productiva, por lo tanto, señalan que todas las posibles combinaciones de canastas cumplirían este tercer criterio.

Dicha interpretación es cuestionable porque la misma implicaría que dicho tercer criterio del Anexo 2 del RETA no tendría razón de ser. Contrario a ello, LAP, en su propuesta tarifaria presentó una interpretación de dicho criterio, sosteniendo que, por ejemplo, los servicios de A/D, mangas, y estacionamiento son complementarios a los servicios (de la TUUA) al pasajero-usuario final, toda vez que la finalidad del pasajero no es utilizar el aeropuerto como único fin, sino utilizarlo como un medio para embarcarse. De esta forma este criterio sugeriría la agrupación por un lado de los servicios de TUUA y A/D (correspondientes a vuelos comerciales de pasajeros) y por otro, de los servicios de Carga y A/D (correspondientes a vuelos de carga)<sup>58</sup>.

---

<sup>58</sup> Esta alternativa sería fácil de implementar puesto que la aplicación de tarifas tope por canastas de servicios implica únicamente verificar que el promedio ponderado de un grupo de tarifas en cuestión no pasen cierto tope. Veamos un ejemplo.

Si existiese por ejemplo una canasta única, el precio promedio ponderado ( $\bar{P}$ ) de dicha canastas vendría dado por:

$$\bar{P} = r^C x \frac{P_t^{Carga}}{P_{t-1}^{Carga}} + r^{TUUA} x \frac{P_t^{TUUA}}{P_{t-1}^{TUUA}} + r^{A/D} x \frac{P_t^{A/D}}{P_{t-1}^{A/D}}$$

Donde  $r^i$  es el ponderador definido como el porcentaje que representan los ingresos del servicio  $i$  sobre el total de ingresos de los servicios de la canasta y  $P_t^i$  es el precio del servicio  $i$  en el período  $t$ .

Si tuviésemos dos canastas tarifarias. La primera canasta con Carga y A/D (con las operaciones correspondientes a carga) cuyo precio promedio ponderado de dicha canasta vendría dado por:

$$\bar{p} = r^{Carga} x \frac{P_t^{Carga}}{P_{t-1}^{Carga}} + r^{A/D-Carga} x \frac{P_t^{A/D}}{P_{t-1}^{A/D}}$$

La segunda canasta con TUUA y A/D (con las operaciones correspondientes a TUUA) cuyo precio promedio ponderado de dicha canasta vendría dado por

$$r^{TUUA} x \frac{P_t^{TUUA}}{P_{t-1}^{TUUA}} + r^{A/D-TUUA} x \frac{P_t^{A/D}}{P_{t-1}^{A/D}}$$

Tenemos que:

$$r^{A/D} = \frac{P_t^{A/D} Q_t^{A/D}}{\sum P_t^i Q_t^i},$$

Debe mencionarse además que OSITRAN, no considera el criterio de “naturaleza” junto con el criterio de “complementariedad” de los servicios regulados tal como lo señala el RETA. Contrario a ello, LAP sí considera la naturaleza de cada uno de los servicios y su correlación con los demás. Así tenemos que existe correlación entre los servicios de A/D, estacionamiento y carga (la demanda del tercero depende de las tarifas del primero y segundo). Asimismo existe correlación entre las demandas de los servicios de A/D, estacionamiento y los servicios al pasajero (e.g. un cambio significativo en los precios del primero y segundo afecta tanto su propia demanda como la de los servicios al pasajero).

182. Luego de lo anterior, OSITRAN centra su decisión en el segundo criterio: el tipo de usuario, identificando que son tres los tipos de usuarios que existen en el aeropuerto: pasajeros, aerolíneas y carga; y por ese motivo señala que únicamente la creación de tres canastas tarifarias le permite cumplir los criterios establecidos en el RETA. Es decir en la práctica los “criterios” establecidos por el RETA no le permitirían al regulador seleccionar el número de canastas sino implicarían la aplicación axiomática de tres canastas tarifarias.

183. Por el contrario, la posición de LAP se sustenta desde un enfoque económico (desarrollado en la Propuesta del Factor X) y legal. Este último se basa en la Opinión Legal del Estudio Delmar Ugarte Abogados<sup>59</sup>, en el hecho de que los criterios establecidos por el RETA para la determinación del número de canastas de servicios requieren ser interpretados de manera sistemática junto con el Contrato de Concesión y la propia definición que hace el RETA de lo que se entiende por Canastas de Servicios.

184. El enfoque económico-regulatorio de LAP se sustenta en el principio inherente del mecanismo de *price cap* que genera los incentivos necesarios al Regulado para establecer una estructura tarifaria eficiente, tal como lo afirma el propio OSITRAN en el numeral 437 de su propuesta.

### Base Contractual y Normativa

185. El Contrato de Concesión definió el régimen tarifario aplicable a los servicios sujetos a regulación y que son provistos en el AIJCh. Este régimen tarifario es el de *price cap*, el mismo que de acuerdo a lo señalado en la

$$r^{A/D-TUUA} = \frac{P_t^{A/D} Q_t^{A/D-TUUA}}{\sum P_t^i Q_t^i} \text{ y}$$

$$r^{A/D-C \text{ arg } a} = \frac{P_t^{A/D} Q_t^{A/D-C \text{ arg } a}}{\sum P_t^i Q_t^i}$$

Donde:

$$Q_t^{A/D} = Q_t^{A/D-TUUA} + Q_t^{A/D-C \text{ arg } a}$$

<sup>59</sup> Dr. Ugarte, Manuel, Estudio Del Mar Ugarte Abogados. Opinión Legal acerca de la interpretación de reglas aplicables a la determinación de canastas de servicios en el marco del factor de productividad aplicable a diversos servicios aeroportuarios. 2008.

teoría regulatoria<sup>60</sup> (ampliamente tratado en nuestra propuesta tarifaria) se caracteriza porque brinda a la empresa regulada una mayor flexibilidad para aplicar los cambios tarifarios y alcanzar una estructura óptima de tarifas. Este principio es aceptado y señalado por OSITRAN en el numeral 404 de su propuesta, señalando que en el mecanismo de precios tope (o *price cap*) “...el Regulador sólo debe determinar el nivel tarifario promedio, dejando a la empresa en libertad para establecer la estructura tarifaria”.

186. El presente proceso corresponde a la primera revisión de tarifas de un grupo de servicios aeroportuarios. En consecuencia, OSITRAN debe efectuar la revisión tarifaria en armonía y consistencia con los principios y criterios que orientaron la fijación inicial de tarifas por parte de OSITRAN en los primeros años de operación de la concesión.

187. Es decir que la decisión de inversión por parte del operador aeroportuario se realizó bajo el marco contractual que otorgaba el Contrato de Concesión donde existía la confianza (producto de la definición del régimen tarifario) que el operador tendría la libertad de establecer la estructura tarifaria. En consecuencia, al tratarse de reglas establecidas en un contrato, bajo lo establecido en el artículo 1362 del Código Civil vigente, éstas deben interpretarse y ejecutarse de conformidad con las reglas de la buena fe.

188. Este concepto se acentúa cuando en el proceso de licitación pública, el Estado estableció como requisito que el operador contara con amplia experiencia técnica, operativa y comercial para la operación del aeropuerto. Exigencia que fue reconocida en la cláusula 5.3 del Contrato de Concesión donde se exigía que el Operador mantenga durante la vigencia de la concesión a un Gerente Comercial.

189. Por lo expuesto, este proceso de revisión tarifaria se encuentra sujeto a los principios del procedimiento administrativo establecidos de manera general de razonabilidad, predictibilidad, por los que como lo señala el Dr. Ugarte “...el Regulador se encuentra obligado a desarrollar el procedimiento de revisión tarifaria respetando los elementos esenciales del sistema de tarifas tope y sin realizar modificaciones respecto de lo establecido en el Contrato de Concesión que afecten negativamente el recupero de las inversiones efectuadas por el operador”.

Indicando el Dr. Ugarte posteriormente que “aun cuando el Contrato no estableció reglas concretas para la aplicación del sistema de tarifas tope, el deber de buena fe en la interpretación y ejecución de los contratos implica que éste sistema debe ser aplicado en concordancia con sus elementos y características esenciales, de manera especial, la flexibilidad con que cuenta la concesionaria para determinar la estructura de las tarifas”.

---

<sup>60</sup> Beesley, M. y Littlechild, S. The regulation of privatized monopolies in the United Kingdom. Rand Journal of Economics, Vol. 20, No. 3, 1989.

190. En relación a la formación de canastas, de acuerdo con lo dispuesto en el RETA se debe realizar de manera supletoria a lo establecido en el Contrato. El mismo RETA señala que la formación de las canastas se realizará en el marco del proceso de revisión tarifaria, por lo que las disposiciones contenidas en dicho Reglamento deben ser entendidas en el contexto particular de cada revisión tarifaria y considerando el marco contractual correspondiente.
191. En consecuencia, los criterios señalados en el RETA, como lo señala el Dr. Ugarte, *“sólo pueden ser tomados como meramente orientativos en la medida que una aplicación literal y directa de los mismos podría atentar contra el espíritu del sistema de tarifas tope establecido en el Contrato de Concesión...”*
192. Por otro lado, cabe señalar que de acuerdo a lo establecido en el RETA, se entiende Canasta de Servicios, *“como la agrupación de servicios derivados de la explotación de la infraestructura de transporte...por parte de una Entidad...que se enmarca dentro de sus políticas comerciales”*. Es decir, se entiende Canasta de Servicios cuando existe una pluralidad de servicios, supuesto que no se cumple en la propuesta de OSITRAN al establecer canastas compuestas por un solo servicio (Canasta 1: TUUA, Canasta 2: Uso de Infraestructura de Carga) lo que impide que la empresa desarrolle su estrategia comercial, contrario a lo que el RETA promueve.

### **Base Económica - Regulatoria**

193. La aplicación de canasta única sería lo óptimo en concordancia con las características del esquema de price cap bajo el cual, según lo señalado por Laffont y Tirole (2001) y Armstrong y Vickers (1991)<sup>61</sup>, la situación de permitir orientar la estructura de precios Ramsey a través de los distintos productos a un monopolista multiproducto regulado bajo *price cap* mejora el bienestar social comparado con la situación de poner restricciones sobre la estructura tarifaria. En esa línea, en el Reino Unido la CAA<sup>62</sup> utiliza el esquema de *revenue yield* que otorga -de manera similar al de canasta única- flexibilidad total a la empresa regulada para determinar la estructura de precios para la aplicación del régimen de precios tope.
194. OSITRAN indica que si no se realiza una separación de canastas según el tipo de usuario que demanda los servicios del AIJCh, se generarían una serie de distorsiones entre usuarios y consumidores. A continuación analizamos los argumentos utilizados por el regulador y demostramos cómo en la práctica regulatoria no hay referencia para los mismos:

---

<sup>61</sup> Armstrong, M. y Vickers, J. "Welfare Effects of Price Discrimination by a Regulated Monopolist," RAND Journal of Economics, The RAND Corporation, vol. 22(4), pages 571-581. 1991

<sup>62</sup> CAA. Pricing Structures and Economic Regulation, March 2001

- a) Participación de todos los usuarios en la productividad: OSITRAN señala que de no separarse en canastas, no todos los usuarios de los servicios del AIJCh serían partícipes de la productividad de la empresa concesionaria. Al respecto Tamayo<sup>63</sup> señala en informe adjunto *“que los usuarios y consumidores ya están siendo partícipes de la productividad de la empresa concesionaria en la medida que la metodología del price cap establece el traslado de las ganancias de eficiencia generada a los usuarios vía precios. En este sentido, no debería esperarse otro ajuste que busque estos fines”*.
- b) Fines redistributivos. En la práctica regulatoria encontramos casos en los que se distorsiona la flexibilidad que el price cap debiera tener, eso se debe a dos razones:
- (1) la existencia de competencia (con una argumentación económica) como es el caso de telefonía donde separan en canastas los servicios poco o nada-competitivos (telefonía fija) y los servicios competitivos (llamadas de larga distancia). Esto se observa por ejemplo en Perú (OSIPTEL), Reino Unido (OFTEL), etc. y
  - (2) fines redistributivos (con una argumentación política, por ejemplo para proteger usuarios de bajos ingresos). Este caso claramente no aplica a LAP y no ha sido la motivación utilizada por OSITRAN para la creación de tres canastas tarifarias.
- Cuando se identifican grupos de consumidores de bajos ingresos que, por decisiones políticas, se les desea proteger. La literatura (ejemplo Laffont y Tirole (2000)<sup>64</sup>) señala que en estos casos se deben crear fondos de compensación o subsidios (tipo FITEL en el caso peruano o aeropuertos regionales en el Perú donde el aeropuerto de Lima subsidia a otros aeropuertos no rentables de provincias).
- c) OSITRAN se refiere a fines redistributivos y de equidad pero parece tener una confusión, pues en el caso del AIJCH busca proteger a los pasajeros, respecto a las aerolíneas (que son los usuarios de los servicios en las otras canastas) pero (1) estos no pueden ser calificados como grupos de interés con bajos ingresos o pobres y (2) en caso de cualquier incremento de precios en los servicios de Aterrizaje y despegue, parqueo de aeronaves y Puentes de abordaje, dichos incrementos serán transferidos por la aerolínea al pasajero como usuario final de los servicios. Peor aun, en caso que por razones de incremento de los precios, las aerolíneas se vean desincentivadas a continuar volando hacia

---

<sup>63</sup> Macroconsult S.A. Comentarios a la Propuesta Tarifaria de OSITRAN en el marco de la revisión tarifaria del AIJCh. Determinación de Canastas de Servicios. 2008

<sup>64</sup> Laffont, J-J. y Tirole, J. Competition in Telecommunications, The MIT Press. 2000

Lima y mas bien incrementen sus frecuencias a otros aeropuertos de la región, se reduciría la oferta de vuelos y con ello se incrementaría necesariamente el costo del servicio para el pasajero.

- d) Por su parte, el principio de equidad del RETA se orienta a lograr dar acceso a la mayor cantidad posible de usuarios. Precisamente la flexibilidad tarifaria permite una estructura de precios eficiente (como explicó LAP en su propuesta) y así se logra maximizar la cantidad de servicios consumidos y aumentar el bienestar social.<sup>65</sup>
- e) OSITRAN también usa como argumento en el numeral 427 de su propuesta, que aquellos usuarios con menor poder de negociación (más cautivos) sufrirán incrementos en el precio relativo de los servicios que demandan (por ejemplo, los pasajeros), mientras que aquellos con mayor poder de negociación acaparán todas las ventajas del mecanismo (por ejemplo, las aerolíneas); y por tanto concluye que los pasajeros (que tienen poco poder de negociación) en contraste con las aerolíneas deben ser protegidos.
- f) Sin embargo el mismo OSITRAN señala en el numeral 107 y numeral 111 de su propuesta que tanto los pasajeros como las aerolíneas no cuentan con poder de negociación frente a la posición de dominio del AIJCh.

El bajo poder de negociación de los usuarios no puede ser considerado como criterio para aplicar una protección de naturaleza política. Para lograr la eficiencia se mira la disponibilidad a pagar. Si las aerolíneas tienen poder de negociación es porque pueden disponer de otras opciones (por ejemplo otros aeropuertos de conexión). En ese caso es eficiente no subirles las tarifas para que no reduzcan el uso del AIJCh, no descontinúen su servicio y por tanto no se reduzca la oferta hacia los pasajeros con lo que los precios al pasajero subirían.

- g) Contrario a la lógica, OSITRAN propone limitar los incrementos (o aumentar las reducciones) que se les podría aplicar a determinados grupos de usuarios pese a que estos sí podrían afrontar dichos incrementos. La consecuencia de lo anterior sería aplicar incrementos (o reducciones) a grupos de usuarios que sí

---

<sup>65</sup> Nótese que la estructura que definiríamos como empresa es la misma que desearía el regulador (tal como señaló en nuestra propuesta tarifaria y acorde a la literatura económica existente). Esto porque dicha estructura es la que minimiza las distorsiones en eficiencia (precios orientados a costos) cuando se tienen costos fijos. Minimizar las distorsiones en eficiencia es maximizar la cantidad de servicios consumida. Distorsionar significa subir los precios por encima de costos marginales y así provocar que algunos usuarios dejen de consumir. La estructura de precios que la empresa propondría es la que menos distorsiona porque se aplicará los incrementos a aquellos usuarios más inelásticos (insensibles). Estos aún ante un aumento de precios seguirán consumiendo. Mientras que si se les incrementa a los consumidores elásticos (sensibles) estos dejarían de consumir.

son sensibles a los aumentos de precios. El resultado de la limitación propuesta por OSITRAN sería disminuir la cantidad de servicios (operaciones y pasajeros) consumida en el AIJCH, producto de la caída del consumo de los grupos insensibles a los aumentos de precios.

- h) Sobre este concepto de inequidad de poder de negociación OSITRAN, no utiliza cita alguna de la literatura económica o regulatoria. Este concepto de “inequidad” de poder de negociación es novedoso y representa una distorsión de los argumentos con fines redistributivos que OSITRAN postula. Nótese que el propio (y único) documento citado por Abel Rodríguez<sup>66</sup> como consultor de OSITRAN, Intven<sup>67</sup> hace referencia a fines redistributivos en términos de ingresos y no de poder de negociación. Adicionalmente, OSITRAN cita a Laceras (1999), que señala que el *price cap* debe tener consideraciones redistributivas y pone de ejemplo el caso del gas en Reino Unido donde se habrían establecido límites de precios específicos para “evitar que suban más los precios a los consumidores (...) con menor nivel de renta”. Este argumento no aplica para el AIJCH porque como se mencionó previamente no se puede calificar a los pasajeros como un grupo de bajo nivel de renta.”

195. Finalmente, OSITRAN señala que si se aplicara una canasta única se corre el riesgo que la empresa realice ganancias extraordinarias que no serían tomadas en cuenta para el cálculo del factor de productividad y no serían traspasadas a los consumidores en la siguiente revisión tarifaria. Al respecto, se puede indicar que con dicho argumento se estaría considerando el tema en términos de una regulación por tasa de retorno cuando este no es el caso. Las ganancias extraordinarias provenientes de una mayor eficiencia son exactamente el incentivo que tiene la empresa regulada para actuar de forma eficiente bajo este esquema de regulación tarifaria bajo la metodología del *price cap* (o precios tope), a la vez, que éstas ganancias serán trasladadas a los usuarios en el siguiente periodo regulatorio.

196. OSITRAN también indica que si bien el uso de canasta única permite una mayor libertad a la empresa para llegar a una estructura tarifaria según la regla de tarificación de Ramsey, necesitaría para su aplicación determinar de forma política el esquema de protección a los consumidores vulnerables y la cuantía de los incrementos en los precios techos (basado en el documento de Rodríguez (2008)). Además, menciona que el análisis de Ramsey se realiza para un mismo tipo de servicio y a un mismo tipo de usuario, por lo que los beneficios de su aplicación no se extenderían en forma total al caso de las tarifas del AIJCh. Sobre el documento de Rodríguez (2008) cabe señalar que el mismo no incorpora un análisis de los

---

<sup>66</sup> Ver Abel Rodríguez. “Consultoría para la determinación de las canastas o canasta de servicio para la aplicación del mecanismo RPI-X en el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (AIJCH)”. Elaborado para OSITRAN. Julio 2008.

<sup>67</sup> Intven, H. Tariff Regulation. International Telecommunications Union. Sin fecha.

criterios económicos o regulatorios que se deberían considerar para la determinación de canastas tarifarias. El autor se limita sólo a dar su opinión, contrario a lo hecho por LAP en su propuesta tarifaria que cita a diversos autores de la literatura económica y casos de la práctica regulatoria nacional e internacional para sustentar su posición.

197. Es importante destacar que el regulador debe velar por la búsqueda de la eficiencia en el mercado y no introducir elementos de política dentro de la regulación tarifaria. El regulador es un ente independiente y debe actuar técnicamente a pesar de la posición del Estado, los usuarios y el concesionario.

198. Como conclusión, insistimos en nuestro pedido de utilizar una canasta única, para conseguir la creación de un mayor output para el AIJCH objetivo supremo al que debemos apuntar tanto el concesionario como el regulador.