

## Tatyana Hermoza

---

**De:** Mayra Nieto Manga en nombre de Info OSITRAN  
**Enviado el:** lunes, 18 de agosto de 2014 11:40 a.m.  
**Para:** Manuel Augusto Carrillo Barnuevo  
**CC:** Ricardo Quesada Oré; Tatyana Hermoza; Maria Mendez  
**Asunto:** RV: AUDIENCIA PUBLICA OSITRAN 14 / 08 / 14

**Importancia:** Alta

Estimados,  
Para conocimiento.  
Saludos,  
Mayra

**De:** Hermoza Hübner, Fernando José Luis [mailto:FHermoza@mtc.gob.pe]  
**Enviado el:** viernes, 15 de agosto de 2014 02:03 PM  
**Para:** Info OSITRAN  
**CC:** Hurtado Goytizolo, Jose Francisco; Hurtado Gutiérrez, Javier Benjamín; Carrillo Mariscal, Rosario del Carmen  
**Asunto:** AUDIENCIA PUBLICA OSITRAN 14 / 08 / 14  
**Importancia:** Alta

Estimados señores OSITRAN;

Conforme al procedimiento indicado el 14 de agosto en la audiencia pública "PROPUESTA DE REVISION DE TARIFAS DEL SERVICIO DE NAVEGACION AEREA EN RUTA (SNAR) Y DEL SERVICIO DE APROXIMACIÓN Y DE FIJACION DE TARIFAS DEL SERVICIO AERONAUTICO DE SOBREVUELO, QUE PRESTA CORPAC", donde participó el suscrito, se exponen los siguientes comentarios:

- Se debe de realizar estudios para poder discriminar qué parte porcentual del rubro SNAR y rubro SOBREVUELO corresponde al servicio de búsqueda y salvamento – SAR del Estado, en este caso prestado por la FUERZA AEREA DEL PERÚ conforme a la Ley de Aeronautica civil del Perú y la RAP312, lo cual debería generar alguna modalidad para transferir recursos económicos a las unidades SAR de la FAP. La FAP a la fecha no percibe ninguna porción de SNAR ni SOBREVUELO.
- Los servicios de navegación aérea muestran un permanente avance tecnológico, conceptual y normativo que emana desde la OACI y que son adoptados por los estados contratantes. La dinámica de cambios y de nuevos requisitos en dichos servicios, en este aspecto, debería conllevar a que OSITRAN realice monitoreos anualmente de las premisas sobre las cuales se han establecido las tarifas de CORPAC, y así poder realizar los ajustes oportunamente.

Agradecemos la cordial invitación a la Audiencia, y quedamos a su disposición.

Atte,

Fernando Hermoza Hübner  
Coordinador Técnico de Navegación Aérea  
DSA-DGAC  
Cel. 980 32 16 18

## Tatyana Hermoza

---

**De:** Mayra Nieto Manga  
**Enviado el:** lunes, 18 de agosto de 2014 01:35 p.m.  
**Para:** Manuel Augusto Carrillo Barnuevo; Ricardo Quesada Oré  
**CC:** Maria Mendez; Tatyana Hermoza  
**Asunto:** RV: Invitación Audiencia Pública

Estimados,  
Para su atención.  
Saludos,  
Mayra

**De:** Pablo Hugo Santos Curo [mailto:psantos@adexperu.org.pe]  
**Enviado el:** lunes, 18 de agosto de 2014 01:28 PM  
**Para:** Mayra Nieto Manga  
**CC:** Juan Carlos Leon Siles  
**Asunto:** RE: Invitación Audiencia Pública

Estimada Mayra ben día:

Con respecto a este tema, han considerado la posibilidad de invertir en la adquisición de equipos más sofisticados para el cabal monitoreo del aterrizaje y despegue de las aeronaves, considerando las actuales condiciones meteorológicas, que podrían agudizarse año a año?

Consideramos oportuno atender la iniciativa más aún con las nuevas inversiones y desarrollo que va a tener el Aeropuerto (ampliación y segunda pista), lo que ameritaría contar con equipos tecnológicos de primer nivel que cubran la gama de aterrizajes y despegues de las aeronaves, sea cual sea la condición climática que se presente.

Gracias por tu amable atención,



**Pablo Santos C.**  
**Asesor de Aduanas y Comercio Exterior**  
**Asociación de Exportadores – ADEX**  
RPC: 992244556  
Telf. 618-3333, Anexo 4601  
Av. Javier Prado Este 2875 San Borja, Lima- Perú  
[www.adexperu.org.pe](http://www.adexperu.org.pe) / [www.adexdatatrade.com](http://www.adexdatatrade.com)

**De:** Mayra Nieto Manga [mailto:mnieto@ositran.gob.pe]  
**Enviado el:** viernes, 08 de agosto de 2014 10:41 a.m.  
**Para:** [acarbonela@iata.org](mailto:acarbonela@iata.org); [antonio.olortegui@lan.com](mailto:antonio.olortegui@lan.com); [agrados@friaoereo.com.pe](mailto:agrados@friaoereo.com.pe); [shooker@sni.org.pe](mailto:shooker@sni.org.pe); [fgaray@sni.org.pe](mailto:fgaray@sni.org.pe); [asistente@canaturperu.org](mailto:asistente@canaturperu.org); [luisvilla22@hotmail.com](mailto:luisvilla22@hotmail.com); [gerencia@canaturperu.org](mailto:gerencia@canaturperu.org); [lobobaudoin@hotmail.com](mailto:lobobaudoin@hotmail.com); Juan Carlos Leon Siles; Pablo Hugo Santos Curo; [rboza@camaralima.org.pe](mailto:rboza@camaralima.org.pe); [rociolidia@gmail.com](mailto:rociolidia@gmail.com); [mwatson@perucam.com](mailto:mwatson@perucam.com); [cnadministracion@camaralima.org.pe](mailto:cnadministracion@camaralima.org.pe); [cnadministracion@perucam.com](mailto:cnadministracion@perucam.com); [nudelman@tenminste.com](mailto:nudelman@tenminste.com); [gerencia@aetai.org](mailto:gerencia@aetai.org); [albepez@yahoo.com](mailto:albepez@yahoo.com)  
**Asunto:** Invitación Audiencia Pública

Estimados señores,  
Miembros del Consejo de Usuarios de Aeropuertos,

Envío la invitación de la Audiencia Pública "Propuesta de Revisión de Tarifas del Servicio de Navegación Aérea en Ruta (SNAR), y del Servicio de Aproximación y de Fijación de Tarifas del servicio aeronáutico de Sobrevuelo, que presta CORPAC S.A".

Fecha: Jueves, 14 de agosto de 2014

Hora : 4:00 p.m.

Lugar: NOVOTEL (Av. Victor A Belaunde 198 San Isidro)

Agradecemos su participación,

Saludos,

Mayra Nieto

Jefe de RRII – OSITRAN

Teléf.: 4405115, anexo 337

## Tatyana Hermoza

---

**De:** Maradiegue Tuesta, Rocio <[rmaradiegue@corpac.gob.pe](mailto:rmaradiegue@corpac.gob.pe)>  
**Enviado el:** lunes, 18 de agosto de 2014 02:49 p.m.  
**Para:** Info OSITRAN; Manuel Augusto Carrillo Barnuevo  
**CC:** Cabrera Garrido, Dhenis Gamth; La Torre Mesia, Mariano; Caceres Montanez, Jose; Rivera Perez, Luis  
**Asunto:** OFICIO DE CORPAC SOBRE COMENTARIOS DE LA PROPUESTA TARIFARIA Y LA AUDIENCIA PUBLICA.  
**Datos adjuntos:** GG.513.2014adicional.pdf

Buenas tardes estimados señores en cumplimiento del artículo 4 de la Resolución del Consejo Directivo N° 034-2014-CD-OSITRAN donde precisan que los interesados remitan por escrito a OSITRAN o por medio electrónico a [Info@ositran.gob.pe](mailto:Info@ositran.gob.pe), sus comentarios de la propuesta tarifaria.

Por encargo de nuestro Gerente General de CORPAC S.A. remitimos el documento escaneado presentado el día de hoy vuestra institución.

Saludos

**CPC ROCIO MARADIEGUE TUESTA**  
JEFE DE DESARROLLO COMERCIAL ( E )  
CORPAC S.A.  
Teléfono: 4141231-4141269  
e-mail : [rmaradiegue@corpac.gob.pe](mailto:rmaradiegue@corpac.gob.pe)  
Web Site: [www.CORPAC.GOB.PE](http://www.CORPAC.GOB.PE)



# CARGO

"Año de la promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

**MTC.CORPAC S.A.**  
**GG. S13.2014-O**

Callao, 18 AGO. 2014

Señor:  
**Manuel Carrillo Barnuevo**  
Gerente de Regulación  
OSITRAN  
Presente.-



**Asunto:** Comentarios de la publicación de la Propuesta de Revisión de Tarifas de los Servicios de SNAR y del Servicio de Aproximación; y de Fijación de la Tarifas del Servicio Aeronáutico de Sobrevuelo.

**Referencia:** Oficio Circular N° 028-14-SCD-OSITRAN/Oficio N° 067-GRE-OSITRAN  
Resolución de Consejo Directivo N° 034-2014-CD-OSITRAN

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted, en atención al requerimiento indicado en la referencia a fin de efectuar los comentarios adicionales sobre la Propuesta de revisión de las tarifas de Aeronavegación con la finalidad de que vuestra Gerencia se sirva acopiarlo, procesarlo y analizarlo.

1) **Comentario respecto al incremento en gastos de personal para el año 2014, con respecto al año 2013.**

1.1 Reiteramos lo precisado en nuestro Oficio GG.509.2014 sobre el punto N° 162 referido al incremento del gasto de personal contemplados en el año 2014 con respecto al año 2013.

1.2 Para la prestación de los servicios de aeronavegación no solo intervienen los Controladores de Tránsito Aéreo sino un grupo humano considerado como personal operacional (del 1.2.1 al 1.2.7) y los que realizan el mantenimiento de dichos servicios se encuentra a cargo del personal técnico.

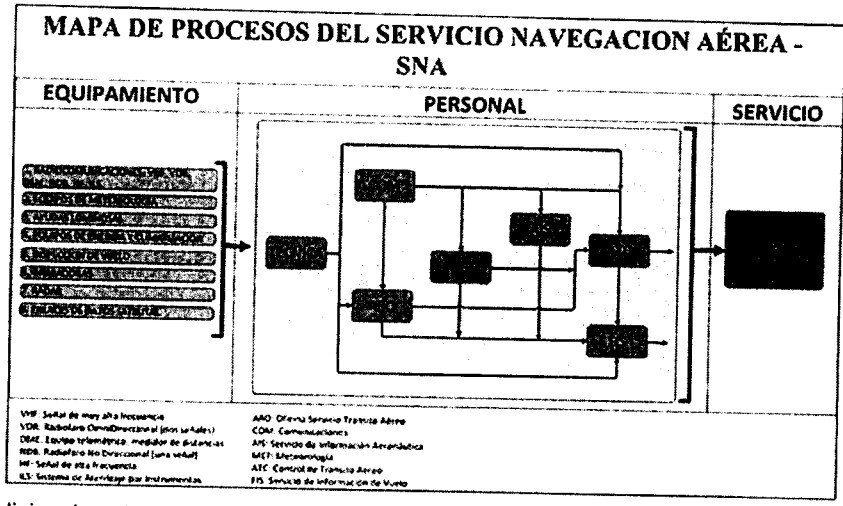
- 1.2.1 Controlador de Tránsito Aéreo con licencia de Aeródromo-CTA (TWR)
- 1.2.2 Controlador de Tránsito Aéreo con licencia de Aproximación-CTA(APP)
- 1.2.3 Especialista de Información Aeronáutica con licencia AIS.
- 1.2.4 Especialista Aeronáutico en Comunicaciones-COM
- 1.2.5 Pronosticador-OMA
- 1.2.6 Especialista Aeronáutico en Meteorología-MET
- 1.2.7 Jefe de Operaciones Aeronáuticas-JOA
- 1.2.8 Todo el Personal Técnico para el mantenimiento del equipamiento de Aeronavegación.



*"Año de la promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"*

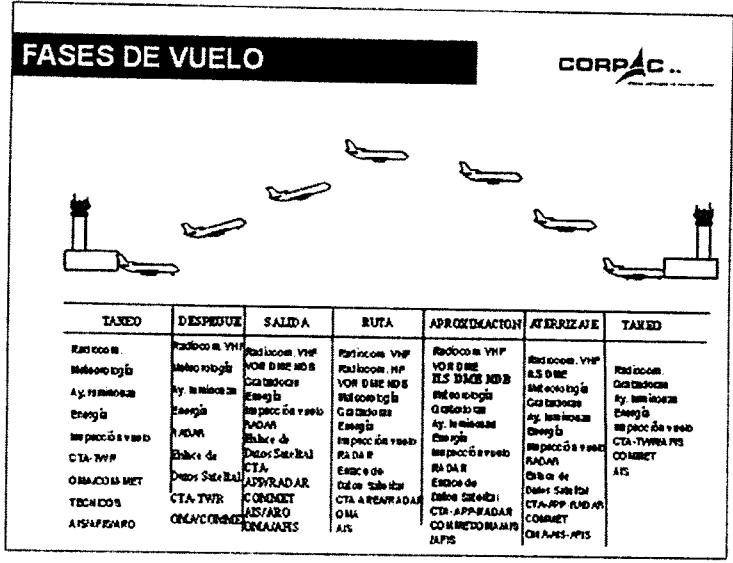
1.3 A continuación se presenta un gráfico explicativo de mapa de procesos del Servicio de Navegación Aérea donde se puede resumir el equipamiento y el grupo humano que intervienen en dicha prestación.

Gráfico N° 1



1.4 Adicionalmente, se ha graficado las fases de vuelo operacional donde se detalla el equipamiento en cada fase y el recurso humano que interviene para la prestación de los Servicios de Aeronavegación.

Gráfico N° 2



*"Año de la promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"*

- 1.5 En la actualidad, en la mayoría de aeródromos no controlados, CORPAC S.A. viene prestando el servicio con un solo trabajador, quien realiza las 5 funciones e incluso apoya en las labores de facturación y administración, motivo por el cual se requiere la contratación por incremento de actividad, de los 24 trabajadores detallados en los párrafos anteriores, a fin de cubrir parcialmente las posiciones que viene asumiendo un solo trabajador y/o contingencias de índole laboral.

El objetivo primordial de las responsabilidades de CORPAC S.A. como empresa, derivada de su objeto social, es la **seguridad de las operaciones aéreas y pasajeros**. Ante esta situación CORPAC S.A. debe tomar urgentemente medidas inmediatas y perentorias a fin de poder cumplir con la prestación de los servicios esenciales encargados, evitando así que los incidentes se conviertan en accidentes que causen pérdidas de vidas humanas, comprometiendo el prestigio de CORPAC S.A. y el buen nombre de Perú en el foro de la aeronavegación mundial.

Ante el fuerte crecimiento de las operaciones aéreas a nivel nacional, afirmamos que de no superarse a la brevedad la carencia de personal técnico-operativo, para mantenimiento, turnos de guardia para atender la operatividad de los equipos aeronáuticos, turnos para el control de las operaciones aéreas, no se cumpliría con los objetivos trazados para la Radarización del Espacio Aéreo Superior de nuestro país, lo que afectará negativamente la seguridad, eficiencia y regularidad de las operaciones aéreas, poniendo en grave riesgo la Categoría 1<sup>(1)</sup> otorgada por la FAA<sup>(2)</sup> – Federal Aviation Administration, en vista que los servicios que brinda CORPAC S.A forman parte de una delegación dada por la DGAC y por lo tanto, CORPAC S.A es pasible de ser auditada por los Organismos Internacionales como La OACI<sup>(3)</sup> y la FAA y ser objeto de sanciones por no cumplir a cabalidad dichas normas legales nacionales e internacionales.

- 2) **Comentario: OSITRAN desconoce el impacto de los costos que comprende cubrir las necesidades en el ámbito del soporte y apoyo necesario que requiere nuestro servicio de aeronavegación, como son las funciones que realizan nuestro personal de la Gerencia Técnica.**

2.1 Al respecto, es necesario reiterar lo precisado en nuestro oficio N° GG.503.2014 en el punto 2 del indicado informe.

- 3) **Comentario sobre la opinión del Gerente de Regulación de Ositran en la Audiencia Pública del 14-08-2014 sobre el análisis de la alternativa de tercerización del mantenimiento de los Equipos de Navegación Aérea.**

3.1 En el análisis de la alternativa de tercerización de los servicios de mantenimiento para los equipos de navegación aérea, y de su operación dentro de los márgenes de calidad establecidos por la DGAC y MTC, debe tener en cuenta lo siguiente:

En cuanto a la normativa de la DGAC y MTC:

- Debido a la Delegación de la DGAC de los servicios de navegación aérea, CORPAC es la responsable de brindar los servicios de navegación aérea<sup>1</sup>,

1 Resolución Directoral N° 235-2013-MTC/12 del 11 de Junio 2013 (Delegación de Funciones)

*"Artículo 1.- Delegar a la Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial – CORPAC las actividades de administrar y operar los servicios de navegación aérea en los aeródromos públicos....."*

3/9



*"Año de la promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"*

y para tal fin debe contar con una organización adecuada, que permita cumplir con mantener los servicios y sistemas operativos y realizar el mantenimiento de los equipos que apoyan la operaciones aéreas; su incumplimiento está sujeto a sanciones y multas porque infringiría el Reglamento (RM N° 361-2011-MTC/02 Reglamento de Infracciones y Sanciones Aeronáuticas)<sup>2</sup>.

- Para ejecutar el mantenimiento se requiere de personal técnico debidamente Certificado y Calificado de acuerdo a la RAP 310<sup>3</sup>.
- Por lo tanto, en la eventual alternativa tercerizar los servicios de mantenimiento y operatividad de los equipos de navegación aérea, CORPAC mantendría la responsabilidad, y las faltas del tercero serían trasladadas por la DGAC directamente a CORPAC.
- Por este motivo, CORPAC cuenta con el personal adecuadamente calificado y especializado (aunque en cantidad insuficiente) en el mantenimiento de los sistemas de ayudas a la navegación aérea, que ha representado inversiones muy importantes en el transcurso de los años, brindando niveles de Disponibilidad que han asegurado la continuidad de los servicios conforme a la normativa.

En cuanto a las funciones del personal:

- El personal técnico de CORPAC a nivel nacional debe cumplir con mantener la operatividad de los equipos de aeronavegación, para lo cual debe laborar en turnos rotativos, según las horas de operación los aeropuertos y/o estaciones. Debe destacarse lo dispuesto por la Autoridad Aeronáutica en la RAP 310 –

*"Artículo 4.- CORPAC deberá ordenar y mantener su organización de manera tal que asegure el cumplimiento de las actividades delegadas, para ello deberá adecuar sus Manuales de organización y métodos, Manuales de funciones y otros documentos administrativos aplicables de manera que se asegure el estricto cumplimiento de la delegación".*

*"Artículo 11.- En su calidad de proveedor de los servicios de navegación aérea en el territorio nacional, CORPAC y el personal aeronáutico a su cargo, deberán dar estricto cumplimiento a las normas y requisitos considerados en las Regulaciones Aeronáuticas del Perú –RAP relacionada a las actividad, quedando sujetos al fuero de la Junta de Infracciones, según lo dispuesto por el Reglamento de Infracciones y Sanciones Aeronáuticas, aprobado con resolución Ministerial N° 361-2011-Mmtc/02, o la norma que lo reemplace."*

<sup>2</sup> "Capítulo IV INFRACCIONES DE LOS PROVEEDORES DE SERVICIOS DE NAVEGACION AEREA

Artículo 24.- Infracciones Sancionables

24.1 con carácter muy Grave

24.1.11 No realizar oportunamente el mantenimiento preventivo y/o correctivo de los sistemas de comunicaciones, navegación y vigilancia aérea a su cargo, incluyendo las inspecciones en tierra y en vuelo".

<sup>3</sup> "Regulaciones Aeronáuticas del Perú RAP 310

SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS

2.5 CERTIFICACIÓN Y GESTIÓN DE COMPETENCIAS DEL PERSONAL ATSEP

2.5.1 A partir del 01 de enero del 2014, el proveedor entregará un certificado de competencia al personal ATSEP."

"2.6 MANTENIMIENTO Y DOCUMENTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS

2.6.1 El proveedor debe contar con el personal ATSEP certificado y en adecuado número para planificar, realizar, supervisar, e inspeccionar los procesos y procedimientos de mantenimiento y operación de los equipos/sistemas CNS,....."





**“Año de la promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático”**

Acápite 2.6.16, que establece que se cuente con personal técnico de mantenimiento durante las horas de operación del aeródromo.

- En este caso, también la eventual empresa tercerizadora, deberá contar con igual cantidad de personal para cubrir los turnos, a nivel nacional, con los consiguientes costos y márgenes de utilidad.

**En cuanto a la logística para el mantenimiento**

- CORPAC cuenta con la infraestructura, equipamiento, instrumental, herramientas y repuestos, para realizar un adecuado mantenimiento preventivo y correctivo.
- Considerando que la empresa tercerizadora que eventualmente brinde el servicio de mantenimiento, debería invertir recursos muy importantes para contar con el material equivalente, cuyos costos serían trasladados a CORPAC, generándose un sobre gasto.

**En cuanto a Gestión**

- Actualmente CORPAC S.A. cuenta con una organización que permite administrar los recursos humanos y materiales para realizar el mantenimiento, y dispone de una dependencia de Instrucción (CIAC) especializada y reconocida por la DGAC, que permite cumplir con lo dispuesto en la RAP 310 en lo relacionado a los programas<sup>4</sup> de formación, actualización, especialización y específico para cada marca y modelo de equipos.
- La principal ventaja de que CORPAC S.A. cuente con el servicio técnico es que garantiza el tiempo de respuesta mínimo para cualquier emergencia.
- El eventual tercerizador debería adecuarse a esta disposición, por lo que además de sufragar por el servicio de personal, CORPAC podría verse obligado a subvencionar el aspecto de capacitación y/o entrenamiento del mencionado personal, hecho que genera sobre gasto a la Corporación.

**Conclusiones Sobre el comentario de la tercerización del personal técnico.**

- Según la normatividad legal vigente, la responsabilidad del mantenimiento de los equipos de navegación aérea es de CORPAC, y su incumplimiento está sujeto a sanciones y multas.

<sup>4</sup> RAP 310

Volumen I

Disposiciones generales relativas a los sistemas CNS

Capítulo 2,

2.6.16 El proveedor deberá garantizar, bajo responsabilidad, la prestación, calidad y continuidad de los servicios asegurándose, para este fin, de contar con el apoyo técnico necesario durante todas las horas de operación del aeródromo. RAP 310 – Volumen I, Apéndice 2

Certificación y Gestión de Competencias del Personal ATSEP

APÉNDICE 2

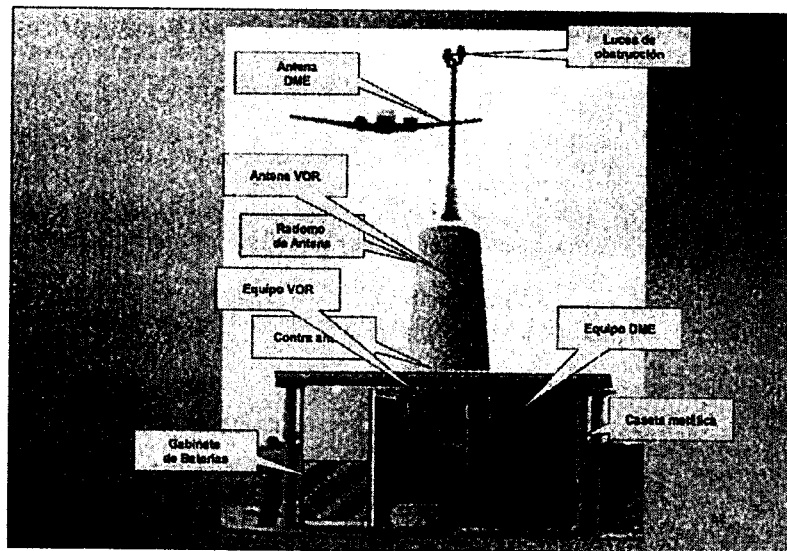
CERTIFICACIÓN Y GESTIÓN DE COMPETENCIAS DEL PERSONAL ATSEP



*“Año de la promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático”*

- La cantidad de personal técnico requerida es necesaria para cumplir con lo normado por la Autoridad Aeronáutica (DGAC).
- Los servicios que brinda CORPAC son de alto grado de especialización, que requiere de personal habilitado para realizar el mantenimiento de los equipos en el marco de la normativa vigente.
- Los costos de una eventual tercerización de servicios de mantenimiento y operatividad de equipos de navegación aérea generarían mayores gastos a la Corporación.
- La responsabilidad de los servicios de navegación aérea delegados, en el marco de una eventual tercerización, continuarían recayendo en CORPAC.
- De otro lado a continuación de muestra las partes que comprenden uno de los equipamientos del Servicio de Aeronavegación y por lo cual requieren mantenimiento por personal técnico, ingenieros altamente especializados y calificados.

Gráfico N° 3 VOR-DME



*“Año de la promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático”*

4) Comentario sobre la fase operacional de aterrizaje y despegue en el servicio de aeronavegación.

4.1 Tal como se puede apreciar en las fases de vuelo la fase de Aterrizaje y Despegue termino operacional CORPAC S.A. presta los servicios con el siguiente grupo humano: Controladores de Aeródromo (TWR) en los Aeropuertos Controlados, y en los catorce (14) Aeródromos no controlados como son: Talara, Jaén, Chachapoyas, Chimbote, Anta – Huaraz, Yurimaguas, Juanjui, Atalaya, Mazamari, Jauja, Huánuco, Tingo María, Ilo y Andahuaylas que cuentan con Servicios de Información al Vuelo (AFIS) se requiere de personal operativo para cubrir las cinco (5) posiciones por aeródromo y por turno :

- ✓ 01 Espec. Aeronáutico con licencia AFIS
- ✓ 01 Espec. de Información Aeronáutica con licencia AIS
- ✓ 01 Espec. Aeronáutico en Comunicaciones – COM
- ✓ 01 Espec. Aeronáutico en Meteorología – MET
- ✓ 01 Jefe de Operaciones Aeronáuticas – JOA

4.2 Se requiere de Pronosticadores (OMA), COMMET, los Técnicos Electromecánicos, Técnicos de Inspección de Vuelo, Técnicos CNS. El equipamiento como: Radio comunicaciones, Meteorología, ILS<sup>5</sup>, DME<sup>6</sup>, NDB<sup>7</sup>, VOR<sup>8</sup>, ayudas luminosas<sup>9</sup>, Inspección en Vuelo, grabadoras, energía, radar y enlace de datos satelital.

4.3 CORPAC S.A. en términos regulatorios (MCR) no factura el Servicio de Aterrizaje y Despegue en los Aeropuertos concesionados por ser considerado como Aeroportuario y se encuentra a cargo de los Operadores (LAP, ADP, AAP); sin embargo los servicios que se brindan en la fase de vuelo de Aterrizaje y Despegue son prestados por CORPAC S.A., los mismos que se atribuyen para CORPAC S.A. tal como establece el Manual de Contabilidad Regulatoria al Servicio de Aproximación.

4.4 Regulatoriamente el Servicio de Pista y Rodadura (Aterrizaje y Despegue) consideran los costos de Tierra como Mantenimiento de Pista, depreciación, Peligro aviario, Salvamento y Extinción de Incendios, Seguridad, Plataforma.

<sup>5</sup> Es un sistema de aterrizaje por instrumentos que proporciona un "eje electrónico" que coincide con el eje de pista y así mismo un "ángulo de descenso" con el cual aterrizan las aeronaves, adicionalmente asociado a las Radiobalizas o un equipo DME proporciona distancias con relación a la pista.

Sistema de Aterrizaje por Instrumento (ILS).

<sup>6</sup> El sistema DME proporcionará una indicación continuará y precisa en la cabina de mando de la distancia oblicua que existe entre la aeronave equipada al efecto y un punto de referencia en tierra provisto de equipo.

<sup>7</sup> El NDB es un equipo radio transmisor que emite señales de radio de baja frecuencia la cual es captada por un instrumento en la aeronave y presentada al piloto a través de un indicador de aguja la que gira señalando la estación NDB.

<sup>8</sup> El VOR es un equipo transmisor que emite señales de radio, en frecuencia muy elevada (rango VHF), alrededor de su antena, proporcionando información de grado por grado, en los 360 grados, teniendo como referencia el Norte Magnético de la estación. Esta información es recepcionada en la aeronave indicándole en que la estación está volando no importando el rumbo que lleva la aeronave. Además le indica si se está alejando o acercando a la estación.

<sup>9</sup> Ayudas Luminosas son el Balizaje de Aeropuerto.



*“Año de la promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático”*

4.5 El Equipamiento de ayudas luminosas, sistema de aterrizaje por instrumentos (ILS), son de propiedad de CORPAC S.A. y el mantenimiento se encuentran a cargo de CORPAC S.A.

4.6 Reiteramos que vuestra institución no puede quitar de los modelos económicos de la determinación de las tarifas los activos empleados en la fase de vuelo operacional de Aterrizaje y Despegue ni las inversiones por dicho concepto ya que el servicio de aeronavegación no podría prestarse por la falta de uno de los componentes de la fase de vuelo.

5. Comentarios del Señor Jose Luis Bonifaz Fernandez de la Universidad Pacifico en la Audiencia Pública del 14-08-2014 sobre que las tarifas de Aeronavegación deberían ser planas.

5.1 Al respecto se debe indicar que el comentario del Sr. Bonifaz no ha tenido en consideración algunos factores relevantes tales como: la estructura tarifaria de los servicios de Aeronavegación de: Snar, Aproximación, Sobrevuelo es de carácter progresivo, definiendo rangos de peso de las naves para el cobro de las tarifas, de tal manera que a mayor peso de las aeronaves mayor será el nivel de tarifas.

5.2 Ello en razón a que es una práctica ampliamente adoptada en los aeropuertos del mundo y se fundamenta en el peso máximo de despegue como elemento determinante de la tarifa.

5.3 Asimismo, el documento OACI N° 9082 “Políticas de la OACI sobre derechos aeroportuarios y por servicios de navegación aérea” que precisa en el numeral 51 que los derechos por servicios de navegación aérea en ruta recomienda los criterios a emplearse en la aplicación de tarifas como: i) la distancia volada dentro de una área definida y ii) el peso de la aeronave.

5.4 El Documento de OACI 7100 referido a las Tarifas de Aeropuertos y de Servicios de Navegación Aérea de OACI en la totalidad de países consideran el peso de aeronave como para la estructura de la Tarifa, asimismo sirve para efectos comparativos entre países.

6. Comentarios sobre los beneficios del Equipamiento de Aeronavegación que CORPAC S.A. ha ejecutado a través de los sistema de control Radar, Ayudas Luminosas y otros.

6.1 El Sistema Radar permite los siguiente beneficios:

- Mayor precisión al determinar la posición de las aeronaves;
- Reducción de la separación entre aeronaves en ruta, mejorando el aprovechamiento del espacio aéreo;
- Mejora de la seguridad de las operaciones aéreas en el espacio aéreo superior.
- Vigilancia de la posición de las aeronaves en apoyo a las estrategias de la gestión del tránsito aéreo ya implantadas, como la Navegación de Área (RNAV), la Performance de Navegación Requerida (RNP) y la Separación Vertical Mínima Reducida (RVSM), en condiciones normales y en situaciones de contingencia
- Reducción de las demoras en la llegada y salida de las aeronaves;
- Disminución de la necesidad de coordinación entre dependencias de control del tránsito aéreo;
- Ampliación de la automatización en los servicios de control del tránsito aéreo;
- Ahorro de combustible promedio de vuelos comerciales directos con vigilancia radar por encima de 25,000 pies y por ende la Reducción de las emisiones de bióxido de carbono (CO2)
- Mejoramiento de la asistencia a las aeronaves en situaciones de emergencia.



*“Año de la promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático”*

6.2 El Sistema de Ayudas Luminosas permite los siguientes beneficios:

- Permite el aterrizaje y despegue de las aeronaves en condiciones meteorológicas de visibilidad reducida.
- Permite ampliar el horario de atención en los aeropuertos congestionados tipo Cusco.
- Evitar que las aeronaves sean desviadas a lugares distintos de su origen final hasta que las condiciones meteorológicas adversas cambien, lo que generaría un mayor gasto a las compañías aéreas.

6.3 Equipamiento de Sistemas Meteorológicos automáticos

- Permite obtener la información meteorológica en tiempo real a diferencia de la clásica que cada periodo de tiempo, entre otros beneficios.

Finalmente, considerando los puntos expuestos, estimaremos reconsiderar su propuesta tarifaria en cuanto a que para la prestación de los Servicios de Aeronavegación no solo intervienen los Controladores de Tránsito aéreo sino el personal operacional detallado en párrafos anteriores y el personal técnico especializado que realiza el mantenimiento de todo el equipamiento de Aeronavegación.

Adjuntamos la siguiente información:

- Gráficos explicativos de las Fases de Vuelo Operacional de los Servicios de Aeronavegación.
- Documentos del Proyecto de Chinchero considerado en el año 2018.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para testimoniarle las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,



**DHENIS CABRERA GARRIDO**  
Gerente General (e)  
**CORPAC S.A.**

DCG/MLT/LRP/JRCH/RMT  
c.c. GG/GCAF/GCA/GAP

Exp 14.000049-0324.

## Tatyana Hermoza

---

**De:** Mayra Nieto Manga  
**Enviado el:** lunes, 18 de agosto de 2014 05:17 p.m.  
**Para:** Ricardo Quesada Oré  
**CC:** Maria Mendez; Tatyana Hermoza  
**Asunto:** RV: Comentarios Revisión Tarifaria CORPAC  
**Datos adjuntos:** 201408121156.pdf; Microsoft Word - Informe final-18-08-14.pdf; 0152 - Ositran - Corpac.pdf; Informe Miranda & Amado001.pdf

Estimados,  
Para conocimiento.  
Mayra

**De:** Carlos Gutiérrez Laguna [mailto:gerencia@aetai.org]  
**Enviado el:** lunes, 18 de agosto de 2014 04:57 PM  
**Para:** Info OSITRAN  
**CC:** Mayra Nieto Manga; Manuel Augusto Carrillo Barnuevo  
**Asunto:** Comentarios Revisión Tarifaria CORPAC

Estimado Manuel,

Adjunto te envío los comentarios preparados por AETAI, así como los informes que lo sustentan, que les solicito se sirvan tomar en cuenta.

Mañana se estará enviando lo mismo por mesa de partes, pero para estar dentro del plazo concedido, lo envío por este medio.

Saludos,

Carlos Gutiérrez Laguna  
Gerente General – AETAI  
Schell 319, Of. 703, Miraflores  
Lima 18, Perú  
Telefax: ++ (51 1) 444 0861  
e-mail: [gerencia@aetai.org](mailto:gerencia@aetai.org)

## Carta N° 0152-2014-P/AETAI

Miraflores, 18 de agosto del 2014.

Señor  
**MANUEL CARRILLO**  
Gerente de Regulación  
**OSITRAN**  
Presente.-

De nuestra consideración.-

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención al plazo concedido por el OSITRAN en la Audiencia Pública realizada el pasado 14 de agosto, para la remisión de comentarios sobre los alcances de la propuesta de revisión de tarifas del SNAR y del Servicio de Aproximación y fijación de tarifas del Servicio Aeronáutico de Sobrevuelo (en adelante, "las Tarifas CORPAC"), que presta CORPAC S.A.

Al respecto, consideramos necesario se tenga en cuenta lo siguiente al momento de la fijación:

### **1. LAS TARIFAS CORPAC DEBEN REDUCIRSE, SEGÚN LA UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO.**

En efecto, las Tarifas CORPAC deben reducirse considerablemente según el informe "*Revisión de tarifas de los servicios de aeronavegación que presta CORPAC*", elaborado por el Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico, el cual adjuntamos como **Anexo 1-A** y principales conceptos desarrollaremos en el punto 4 del presente.

### **2. LA INCORPORACIÓN DE LOS LAUDOS DENTRO DE LOS COSTOS LABORALES ES CUESTIONABLE YA QUE RESULTARÍAN DE ACTOS DE MALA FE REALIZADOS POR CORPAC.**

En efecto, los costos contenidos en los Laudos de fechas 07 de diciembre de 2012, 19 de diciembre de 2012, 25 de enero de 2013 y 04 de abril de 2013, citados por CORPAC, e incorporados por el OSITRAN en el proyecto de Resolución (en adelante, "Los Laudos"), no pueden ser trasladados a los usuarios sin un análisis conceptual previo, pues ellos serían el resultado directo de actos de mala fe cometidos por la empresa. Es decir, independiente del tipo de obligaciones que de ellos se desprendan, lo cierto es que su emisión resultar de una actuación negligente por parte de la empresa que no puede ser reconocida por el ente regulador a través de un incremento tarifario que repercuta en los usuarios de los servicios.

En efecto, tal como se desprende de los antecedentes detallados en los propios Laudos, éstos fueron emitidos a pedido de los sindicatos de CORPAC S.A. (“CORPAC”), debido a que, durante las respectivas negociaciones colectivas, dicha empresa realizara actos negligentes que atentaron contra la buena fe negocial, anulando las posibilidades de llegar a un acuerdo:

- **Expediente 058-2011-GRC-GRDS-DRTPE-DPySC-SDNCyRG, Sindicato de Trabajadores Especialistas Aeronáuticos de CORPAC S.A.**  
“1.5 Con fecha 29 de octubre de 2012, se realizó la Audiencia de Sustentación de Solicitud de Arbitraje Potestativo por actos de mala fe negocial.  
(...)  
1.7 Mediante Resolución de fecha 31 de octubre de 2012, el Tribunal Arbitral en mayoría concluyó la procedencia del arbitraje potestativo. (...)”
- **Expediente 026-2011-GRC-GRDS-DRTPE-DPySC-SDNCyRG, Sindicato Nacional Unificado de Trabajadores de CORPAC S.A. – SITE**  
“1.5 Con fecha 12 de noviembre de 2012, se realizó la Audiencia de Sustentación de Solicitud de Arbitraje Potestativo por actos de mala fe negocial.  
1.6 Mediante Resolución de fecha 15 de noviembre de 2012, el Tribunal Arbitral en mayoría concluyó la procedencia del arbitraje potestativo. (...)”
- **Expediente 067-2011-GRC-GRDS-DRTPE-DPySC-SDNCyRG, Sindicato de Profesionales Electrónicos Aeronáuticos de CORPAC – SIPEACOR**  
“1.6 Con fecha veintiséis de diciembre de dos mil doce, se realizó la continuación del acta de instalación y sustentación de solicitud de arbitraje potestativo por actos de mala fe negocial. (...)  
1.7 Mediante Resolución del veintiocho de diciembre de dos mil doce, el tribunal arbitral concluyó por unanimidad la procedencia del arbitraje potestativo. (...)”
- **Expediente 050-2011-GRC-GRDS-DRTPE-DPySC-SDNCyRG, Sindicato de Trabajadores Profesionales Universitarios de CORPAC S.A. – SITPRUCOR**  
“1.8 Que mediante escrito de fecha 21 de febrero del año en curso, el SITPRUCOR precisa a CORPAC S.A. que invoca como causal para el arbitraje potestativo el inciso 1 del artículo 61-A del Reglamento de la Ley de Relaciones Colectivas de Trabajo, (...).  
1.9 Que, en fecha 26 de febrero del año en curso se emite la Resolución N° 01 por el Tribunal Arbitral, disponiendo la procedencia del arbitraje potestativo en aplicación del numeral 1 del artículo 61-A del Reglamento de la Ley de Relaciones Colectivas de Trabajo (...).”

Como se advierte, fue la propia empresa la que a través de decisiones erradas (desde el punto de vista laboral), activó este canal de solución de controversias; motivo suficiente para considerar que todo lo derivado de dichos arbitrajes no debería ser transferido al mercado y/o a los usuarios de los servicios<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>

En efecto, tal conforme lo señala el Informe Legal preparado por el Estudio Muñiz, Ramírez, Perez-Taíman & Olaya tras la revisión de los laudos (Anexo – 1-B), los Tribunales Arbitrales de los respectivos arbitrajes, verificaron la existencia de la *mala fe negocial* por parte de la empresa, lo que generó la apertura de los referidos arbitrajes. Asimismo, dicho informe concluye que los procedimientos arbitrales imponen una carga económica ajena a la real capacidad de pago de la



Para respaldar esta argumentación, acompañamos el informe del estudio Muñiz, Ramirez, Perez-Taiman & Olaya preparado para LAN PERÚ S.A., en calidad de **Anexo 1-B**, en el que se precisa los alcances de la mala fe negocial en materia laboral y sus repercusiones frente a la empresa llevada a arbitraje.

En tal sentido, consideramos que la incorporación de las obligaciones laborales contenidas en los Laudos es cuestionable desde el punto de vista legal, toda vez que, si la conducta de CORPAC hubiese sido otra, probablemente los resultados de la negociación colectiva hubieran sido distintos y más favorables. A ello se suma el hecho que, de incorporar en su integridad este costo se estaría incentivando a la empresa regulada a reincidir en este tipo de conductas, dado que no asumen directamente las consecuencias de sus decisiones, sino que, por el contrario, las trasladan a los usuarios del servicio.

### **3. LA CALIDAD DE COSTO EFICIENTE, DEBE SER VERIFICADA EN TODOS LOS CONCEPTOS CONTENIDOS EN CADA LAUDO.**

En el supuesto negado que el OSITRAN, no obstante las consideraciones expuestas en el punto anterior, considere como trasladables y oponibles al usuario el contenido los Laudos, es indispensable que cada uno de los conceptos contenidos en éstos (costos laborales) sea sometido al principio regulatorio de eficiencia, conforme lo expondremos a continuación.

De acuerdo a la propuesta tarifaria, los costos laborales derivados de los Laudos han sido reconocidos en su totalidad por el regulador.

No obstante, en ninguna parte de la propuesta tarifaria se analiza si la totalidad de los costos laborales contenidos en los Laudos constituyen costos eficientes. Dado este vacío, es necesario que el regulador reevalúe la pertinencia de hacerlo, ya que los costos previstos en los Laudos no pueden ser trasladados *per se* a las tarifas de los servicios materia de análisis. Ello, debido a que los costos derivados de laudos arbitrales no tienen una naturaleza especial que los exima de la aplicación de criterios de eficiencia, tal como señala el informe legal preparado por el Estudio Miranda y Amado Abogados para LAN PERÚ S.A., cuyas conclusiones también compartimos y cuya copia adjuntamos en calidad de **Anexo 1-C**.

El Informe Legal elaborado por el Estudio antes mencionado hace referencia a los criterios que debe aplicar el regulador al determinar los gastos de personal a incluirse en las tarifas por los servicios de aeronavegación brindados por CORPAC, indicando que únicamente los costos laborales que sean eficientes deben ser reconocidos por el OSITRAN al revisar/fijar dichas tarifas. En ese sentido, ***incluso los costos derivados de un Laudo Arbitral deberán ser sujetos a dicho examen.***

Como quiera que el presente caso OSITRAN ha utilizado la metodología de *Costo del Servicio* para realizar su análisis, ***el principio de eficiencia establecido en el RETA y reconocido por el OSITRAN exige que sólo se consideren, para efectos de la fijación tarifaria, los costos eficientes.***

---

empresa, distorsionando muchas veces los niveles remunerativos alcanzados por otros sindicatos que sí llegaron a cerrar a través de una negociación directa.

Ello quiere decir que no puede trasladarse a los usuarios, vía las tarifas, todos los costos en los incurra o vaya incurrir CORPAC, sino sólo aquellos costos puedan ser cubiertos con los ingresos que se reciban de la tarifa.

Siendo ello así, los costos operativos y gastos de personal (provenientes de cualquier título, incluido un Laudo) también deben ser analizados aplicando criterios de eficiencia, independientemente del instrumento del que se originen.

Por ejemplo, el llamado “Bono por Cierre de Pliego”, reconocido en los Laudos, constituye un concepto extraordinario y, en consecuencia, no remunerativo que no impacta ni forma parte de la base de cálculo de otros conceptos laborales (art. 19º de la Ley de Productividad y Competitividad Laboral) no tendría sustento para ser trasladado como un costo laboral que tenga impacto en la determinación de las tarifas.

Como se puede apreciar, los Laudos no están exentos de ser analizados bajo el criterio de eficiencia antes mencionado. Incluso en el presente caso, dicho análisis resulta aún más relevante considerando que en los referidos Laudos los tribunales arbitrales respectivos no realizaron ningún análisis económico de los costos laborales que decidieron imponer a CORPAC. Por lo tanto, el OSITRAN sí debe verificar las eficiencias de cada uno de los conceptos contenidos en dichos instrumentos.

#### 4. PRINCIPALES OBSERVACIONES FORMULADAS POR EL INFORME DE LA UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO.

Sin perjuicio de lo señalado en los puntos 2 y 3 anteriores, la Universidad Del Pacífico ha realizado un estudio económico de la propuesta tarifaria, habiendo encontrado algunas observaciones referidas al análisis de costos empleados.

En ese sentido, con la finalidad de obtener una cifra cierta para la metodología empleada, se ha considerado: i) la supuesta validez de los Laudos; y, ii) la supuesta intangibilidad de los conceptos contenidos en ellos, lo cual no invalida el ejercicio, más deja abierta la posibilidad de que incluso las cifras puedan reducirse aún más.

En tal sentido, el OSITRAN al momento de la fijación final de las Tarifas de CORPAC deberá tener en cuenta no sólo las observaciones que a continuación pasamos a explicar (y que son de índole fundamentalmente económica) sino también los aspectos contenidos en los puntos 2 y 3 anteriores.

La Universidad Del Pacífico advirtió las siguientes observaciones:

- a. **Costo de deuda y apalancamiento:** OSITRAN, al otorgar un valor nulo al costo de la deuda, debido a la inexistencia de apalancamiento por parte de CORPAC, estaría estimando una tasa de descuento mayor a la eficiente. Ello afectaría a los usuarios con tarifas más altas de las necesarias. La Universidad Del Pacífico propone utilizar información haciendo un *benchmarking* del costo de deuda promedio de un grupo de empresas proveedoras de servicios de aeronavegación similares a CORPAC.

- b. **Transferencia de flujos LAP:** En relación a la asignación proveniente de los flujos LAP, La Universidad del Pacífico propone: *i)* que únicamente sea el servicio de Aproximación el que reciba el íntegro de la transferencia de aterrizaje y despegue, dado que ambos servicios en el AIJCH están integrados, *ii)* que la transferencia del TUUA sí sea asignada al SNAR nacional e internacional y a Aproximación, y *iii)* que la asignación de flujos sea determinada en proporción de los costos operativos de dichos tres servicios.
- c. **Flujo de Caja:** La Universidad del Pacífico señala que OSITRAN debería considerar en sus tres flujos económicos que el año base tenga como inicio el 31 de diciembre de 2013 y no el año 2013, dado que es un año concluido. Sin perjuicio de ello, en el supuesto que OSITRAN mantenga su posición y utilice como año base el 2013, se deberían considerar las transferencias del AIJCH a CORPAC recibidas en dicho año, para no incrementar aún más las tarifas de los servicios.
- d. **Dispersión de tarifas:** La Universidad del Pacífico propone que el OSITRAN reduzca la dispersión de las tarifas entre los aviones con menor peso y los aviones con mayor peso, puesto que en los casos materia de análisis los servicios son ajenos e independientes al tamaño de las aeronaves. Es decir, el peso no influye en la forma cómo se presta el servicio ni incide en su estimación de costos.
- e. **Monitoreo de inversiones:** Debido a que no existe la certeza de que las inversiones programadas se ejecuten al 60%, debe realizarse un monitoreo estricto de las inversiones que realice CORPAC, siendo lo más adecuado que la modificación de las tarifas esté ligada a la ejecución real de las inversiones, para que CORPAC no genere caja en exceso en perjuicio de los usuarios. Se propone un monitoreo cada dos (02) años.

Como resultado de lo anterior y otros aspectos de cálculo, se concluye que **LAS TARIFAS DEBEN REDUCIRSE** en los siguientes porcentajes:

Servicio	Propuesta
SNAR (Nacional)	<b>-8%</b>
SNAR (internacional)	<b>-12%</b>
Aproximación	<b>-4%</b>
Sobrevuelo	<b>-16%</b>

Por lo tanto, les solicitamos considerar las cifras y metodologías utilizadas estudio económico de la Universidad del Pacífico para fijar las tarifas de los servicios de Navegación Aérea en Ruta (SNAR), Aproximación y Sobrevuelo que presta CORPAC.

**POR TANTO.-**

Le solicitamos, tener por recibido nuestros comentarios en calidad de principales usuarios de los servicios materia de fijación, debiendo considerarlos en su totalidad o en todo caso motivar su no consideración al momento de la fijación final.

**PRIMER OTROSÍ DECIMOS:** Que, adjuntamos al presente escrito, en calidad de anexos, los siguientes documentos:

1. Copia simple del estudio económico sobre la “*Revisión de Tarifas de los Servicios de Aeronavegación que presta CORPAC*” elaborado por el Centro de Investigación de la Universidad Del Pacífico (Anexo 1-A).
2. Copia simple del Informe elaborado por el Estudio Muñiz, Ramírez, Perez-Taíman & Olaya (Anexo 1-B).
3. Copia simple del Informe elaborado por el Estudio Miranda y Amado Abogados (Anexo 1-C).

Atentamente,

**Graciela Garrues Aramburú**  
**Presidente**

# **Revisión de tarifas de los servicios de aeronavegación que presta CORPAC**

**Informe final<sup>1</sup>**

**Elaborado para AETA**

**18 de agosto de 2014**

---

<sup>1</sup> Elaborado por Roberto Urrunaga, José Luis Bonifaz y Julio Aguirre. Las opiniones expresadas en este documento son de exclusiva responsabilidad de los autores y no expresan necesariamente aquéllas del Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.

## **Contenido**

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>1. LOS SERVICIOS DE AERONAVEGACIÓN PRESTADOS POR CORPAC .....</b>	<b>4</b>
1.1. SERVICIO DE NAVEGACIÓN AÉREA EN RUTA (SNAR) .....	5
1.2. SERVICIO DE APROXIMACIÓN .....	5
1.3. SERVICIO DE SOBREVUELO.....	6
<b>2. LA FIJACIÓN TARIFARIA DE LOS SERVICIOS DE AERONAVEGACIÓN EN EL AÑO 2004.....</b>	<b>7</b>
<b>3. MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO .....</b>	<b>10</b>
3.1. MARCO CONCEPTUAL DE LA METODOLOGÍA DE TASA DE RETORNO .....	10
3.2. ASPECTOS PRÁCTICOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL ESQUEMA REGULATORIO .....	11
3.3. DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS.....	11
3.3.1. Costos de operación y mantenimiento (OyM).....	12
3.3.2. Costo de capital y riesgo .....	12
3.3.3. Capital utilizado (K) .....	12
<b>4. SUPUESTOS SOBRE DEMANDA, COSTOS E INVERSIONES .....</b>	<b>14</b>
4.1. DEMANDA.....	14
4.2. COSTOS OPERATIVOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS .....	15
4.3. INVERSIONES Y DEPRECIACIONES DE LOS SERVICIOS AERONÁUTICOS .....	16
<b>5. ESTIMACIÓN DEL COSTO DE CAPITAL .....</b>	<b>18</b>
5.1. COSTO DE LA DEUDA.....	18
5.2. COSTO DEL CAPITAL PROPIO.....	19
5.2.1. La tasa libre de riesgo .....	19
5.2.2. La prima del mercado.....	20
5.2.3. Beta de la empresa .....	20
5.2.4. Prima por riesgo país .....	21
5.3. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO .....	22
5.4. COSTO DE CAPITAL PROMEDIO PONDERADO .....	22
<b>6. PROPUESTA TARIFARIA .....</b>	<b>23</b>
<b>7. COMENTARIOS A LA PROPUESTA TARIFARIA DE OSITRAN .....</b>	<b>26</b>
7.1 COSTO DE CAPITAL .....	26
7.2 TRANSFERENCIAS DEL AIJCH A CORPAC.....	26
7.3 FLUJO DE CAJA ECONÓMICO .....	27
7.4 DISPERSIÓN DE LAS TARIFAS .....	28
7.5 MONITOREO DE INVERSIONES Y AJUSTE TARIFARIO .....	29
<b>8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>30</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>31</b>

## Introducción

El presente informe final contiene una propuesta de estructura y niveles de tarifas para los servicios regulados de aeronavegación que brinda la Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial (CORPAC): Servicios de Navegación Aérea en Ruta (SNAR) Nacional e Internacional, Aproximación y Sobrevuelo<sup>2</sup>.

Para realizar el ejercicio, se solicitó con anticipación la información necesaria al Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público (OSITRAN), a través de la Asociación de Empresas de Transporte Aéreo Internacional (AETAI). La información fue proporcionada, sobre todo la relacionada a la contabilidad regulatoria, para el periodo comprendido entre los años 2004 – 2013. El periodo de análisis considerado para estimar las nuevas tarifas es 2014-2018.

La primera sección del documento, luego de esta introducción, presenta una breve descripción de los servicios aeronáuticos que son materia del presente estudio. En esta sección se precisan algunos conceptos útiles para entender las características particulares de los servicios de navegación aérea, así como su naturaleza tecnológica.

A continuación, se revisa brevemente la experiencia de fijación de tarifas de los servicios de aeronavegación realizada por OSITRAN en 2004, que fue el último proceso de revisión tarifaria realizado a CORPAC.

En la tercera sección se presenta la metodología de regulación por tasa de retorno, que es la utilizada por el regulador en el actual proceso de revisión de tarifas. La cuarta sección del informe presenta los supuestos en materia de demanda, costos e inversiones para los servicios aeronáuticos, así como una explicación sobre las tasas de crecimiento de la demanda y de los costos consideradas, y que fueron utilizadas para proyectar los flujos de ingresos de los escenarios tarifarios.

La siguiente sección del informe contiene el detalle del cálculo de la tasa de descuento utilizada para actualizar los flujos de caja de CORPAC, calculada a través del WACC, que constituye el método más utilizado para el caso de los servicios regulados. La determinación de un adecuado costo de capital para las inversiones de la firma por parte del regulador es uno de los elementos cruciales cuando se fijan las tarifas, ya que éstas deben ser lo suficientemente altas como para permitirle a la empresa la recuperación de todos sus costos, incluyendo un retorno razonable por el capital invertido; pero al mismo tiempo, la tarifa debe acercar el resultado de la empresa a una situación de competencia con beneficios extraordinarios nulos. De ahí la importancia de medir de la mejor forma posible el costo del capital invertido.

La sexta sección contiene el detalle de los resultados tarifarios. En esta sección también se muestra el resultado económico considerado con las tarifas vigentes.

En la séptima sección se presenta se detallan las principales observaciones a la propuesta tarifaria de OSITRAN; y, finalmente, en la octava sección, las conclusiones y recomendaciones.

---

<sup>2</sup> El servicio de Sobrevuelo se encuentra actualmente desregulado, aunque OSITRAN ya decidió regularlo en el actual proceso de revisión tarifaria.

# 1. Los servicios de aeronavegación prestados por CORPAC

Los servicios aeronáuticos pueden separarse en servicios aeroportuarios y servicios de aeronavegación. Los primeros se refieren a los servicios que se brindan a la aeronave o a los pasajeros en el recinto aeroportuario, ya sea antes del despegue o después del aterrizaje. En esta categoría se incluyen los servicios de estacionamiento y ayudas luminosas, servicios de asistencia en tierra, servicio de puentes de embarque así como el servicio de aterrizaje y despegue (provisión de pista de aterrizaje y de rodadura), entre otros.

Por otro lado, los servicios de aeronavegación, llamados también “servicios lado aire” son aquellos que se brindan para asistir a la aeronave cuando esta se encuentra volando. Estos servicios se brindan tanto a las aeronaves que se encuentran sobrevolando el espacio aéreo nacional sin despegar o aterrizar en el país (sobrevuelo), así como a aquellas naves cuya ruta empieza o finaliza en el territorio nacional (aproximación y navegación aérea en ruta - SNAR).

La operación de estos servicios demanda la inversión y mantenimiento en una infraestructura mínima independientemente de la cantidad de aeronaves que sobrevuelen el cielo nacional. Por ello, los costos unitarios de prestar estos servicios serán menores cuanto mayor sea el tráfico aéreo. Asimismo, estos servicios pueden brindarse de forma independiente del resto de servicios aeronáuticos, pues estos se realizan en una red que sirve a todas aquellas aeronaves que empleen el espacio aéreo nacional bajo control llamado Región de Información de Vuelo Lima (FIR Lima)<sup>3</sup>.

Cabe señalar que brindar los servicios de aeronavegación es una tarea compleja. Así, por ejemplo, el servicio de meteorología que se brinda requiere el uso de equipos especializados y globos onda para medir la velocidad de los vientos a distintas alturas y a diferentes capas. Con este servicio se alerta al piloto de la posibilidad de una turbulencia, y de las condiciones del vuelo. Los equipos y el personal requerido son altamente especializados para los fines de aeronavegación, por lo cual este no es un servicio que pueda tercerizarse con facilidad a una agencia ambiental como el SENAMHI. A nivel internacional existe una central de comunicaciones aeronáuticas, la Central AMHS, la cual constituye una amplia red para intercambiar información meteorológica con otros países en tiempo real.

Igualmente, los recursos humanos necesarios para brindar estos servicios requieren de personal técnico capacitado en las tareas especializadas. Para ello, CORPAC cuenta con una escuela que se encarga de formar a los controladores, meteorólogos y otros especialistas. Esta capacitación se realiza a tiempo completo y tiene un nivel de exigencia alto, por lo cual es un costo a considerar dentro de las operaciones de CORPAC. La preparación del controlador aéreo toma un año y medio, luego del cual debe realizar una práctica de seis meses. Al culminar este periodo, puede empezar a trabajar con aeronaves. No obstante, para ser un controlador que trabaje en el servicio de aproximación, se requiere mayor destreza, por lo cual este servicio se encuentra normalmente bajo la responsabilidad de un controlador experimentado.

---

<sup>3</sup> La FIR Lima limita con la FIR Guayaquil, la FIR Manaus, la FIR Porto Velho, la FIR Antofagasta, la FIR La Paz y la FIR respectiva de Colombia. Adicionalmente, se cuenta con un Área Superior de Control (UTA) y un Área Inferior de Control (CTA), ubicadas en Lima, y once Áreas de Control Terminal (TMA) localizadas en Lima, Talara, Trujillo, Cusco, Arequipa, Tacna, Pucallpa, Iquitos, Chiclayo, Piura y Tarapoto. Dentro de la FIR Lima se cubre 40 rutas internacionales y 32 rutas domésticas.



A continuación se describe brevemente cada uno de los tres servicios de aeronavegación que cuentan con tarifas, ya sea reguladas (los dos primeros) o no reguladas (el último).

### **1.1. Servicio de navegación aérea en ruta (SNAR)**

El servicio de navegación aérea en ruta (SNAR) es el servicio de asistencia que se le brinda a la aeronave mientras está se encuentra volando, ya sea que haya partido o que tenga como destino el territorio nacional.

Estos servicios se brindan a través de sistemas de comunicaciones de voz, radioayudas, sistemas de radar para la vigilancia y ayudas luminosas. Comprenden los servicios de meteorología (MET), tránsito aéreo (ATS), información aeronáutica (AIS) y búsqueda y salvamento (SAR) que son prestados a las naves mientras recorren la FIR Lima.

Actualmente, CORPAC cobra a las líneas aéreas por este servicio tanto por la distancia recorrida como por el peso de la aeronave. Asimismo, se diferencia entre el servicio brindado a los vuelos nacionales y el brindado a los vuelos internacionales, con lo cual en la práctica se establece un subsidio cruzado entre ambos tipos de SNAR, ya que el costo de brindar este servicio es idéntico si el vuelo tiene un inicio o destino nacional o internacional.

Los cobros por SNAR internacional y SNAR nacional se determinan de acuerdo a una escala de rangos de peso máximo de despegue (PMD) de las naves definido en la estructura tarifaria, para los cuales se determina una tarifa unitaria por km. recorrido.

### **1.2. Servicio de aproximación**

El servicio de aproximación es el servicio que se le brinda a la nave previo al despegue, cuando ha sido aprobado el Plan de Vuelo Actualizado<sup>4</sup> por el controlador, y cuando aterriza la aeronave en un aeropuerto. Comprende, además, el servicio de control de aeródromo, el cual se brinda dentro de las 10 millas náuticas. Antes de que el piloto despegue, el controlador desde la torre de control debe asumir la responsabilidad del servicio de dirección de plataforma y de control de superficie para informar al piloto de la aeronave sobre los movimientos en la rampa y en las áreas críticas de la maniobra.

Este servicio está muy relacionado al servicio de navegación aérea, pues parte de los procesos del servicio de aproximación se soportan en éste, y está separado del servicio aeroportuario de aterrizaje y despegue<sup>5</sup>. En algunos aeropuertos se presta el servicio de aproximación con equipo especializado TMA; en el resto de aeropuertos el

---

<sup>4</sup> La línea aérea debe presentar un Plan de Vuelo donde se consigne el punto de partida, la ruta, el lugar donde la aeronave aterrizará y el equipamiento para la aeronavegación. Posteriormente, CORPAC debe verificar el Plan de Vuelo y el cumplimiento de los requisitos técnicos. Mediante el Servicio de Información de Vuelo, un especialista aeronáutico verifica si las radioayudas y el equipamiento consignado en el Plan de Vuelo son adecuados para la ruta y los aeródromos que la aeronave utilizará. Finalmente, cuando la nave se encuentra en el aeródromo para el despegue, el piloto debe solicitar a la torre de control la autorización para esta operación. El controlador debe verificar la información de la aeronave y aprobar el Plan de Vuelo Actualizado, con la información modificada y actualizada de la aeronave en el instante del despegue.

<sup>5</sup> A excepción del AIJCH, en el cual el servicio de aproximación está incluido en el cobro de Aterrizaje y Despegue, de acuerdo al Contrato de Concesión, y por el cual el Concesionario (Lima Airport Partners - LAP) debe pagar el 50% de los ingresos percibidos por este concepto a CORPAC.

servicio se presta bajo las reglas de vuelo visual (VFR) y no instrumental (IFR). Tomar en cuenta el equipo con el cual se realiza este servicio es relevante para los fines regulatorios en la medida en que los costos asociados a cada uno de ellos son diferentes.

### **1.3. Servicio de sobrevuelo**

El servicio de sobrevuelo es el servicio de asistencia que se le brinda a la aeronave cuando esta solo cruza el espacio aéreo nacional sin aterrizar en el suelo peruano. Este servicio se brinda en el espacio aéreo superior, a aquellas naves que vuelan por encima de los 90 mil pies de altura. Comprende principalmente el servicio de control de área y alertas, con el fin de brindar seguridad mientras la nave se encuentra surcando el espacio aéreo nacional.

## 2. La fijación tarifaria de los servicios de aeronavegación en el año 2004

En 2004, OSITRAN determinó por primera vez las tarifas de los servicios regulados provistos por CORPAC, mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 015-2004-CD/ OSITRAN, para lo cual aplicó los Lineamientos Metodológicos para la Fijación y Revisión de Tarifas, antecedente del Reglamento general de Tarifas (RETA) actualmente vigente. En aquella oportunidad, el regulador estableció los niveles máximos que podía cobrar CORPAC por cada servicio, dejándole libertad para aplicar tarifas por debajo de tales niveles máximos, a diferencia de las tarifas fijadas previamente por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), que eran niveles fijos.

OSITRAN aplicó la metodología de tasa de retorno de tal forma de permitir que los servicios de aeronavegación fueran autosostenibles. Los servicios de aeronavegación regulados fueron el SNAR y la aproximación, mientras que se desregularon los servicios de sobrevuelo y de mensajes internacionales aeronáuticos clase "B", el primero por la sustituibilidad de rutas internacionales<sup>6</sup> y el segundo por su escasa relevancia que no justificaba su regulación<sup>7</sup>.

La actual estructura tarifaria por el servicio SNAR que cobra CORPAC, tanto para los vuelos internacionales como por los nacionales, determina una tarifa unitaria por kilómetro recorrido diferenciada por una misma categorización de las naves de acuerdo a su peso. El siguiente cuadro compara las tarifas vigentes por el SNAR nacional, fijadas en 2004, con las tarifas anteriores determinadas por el MTC vía Resolución Ministerial en 1995<sup>8</sup>.

**Cuadro N° 1**  
**Perú: Tasas por servicios en ruta (SNAR) - Vuelos nacionales**  
**(En US\$)**

PMD de la aeronave	Tarifa máxima por Km recorrido		
	Tarifa anterior 1/	Tarifa vigente 2/	Var %
Hasta 10 TM	0,05	0,10	100%
Sobre 10 TM y hasta 35 TM	0,05	0,11	120%
Sobre 35 y hasta 70 TM	0,05	0,15	200%
Sobre 70 TM y hasta 105 TM	0,08	0,23	207%
Sobre 105 TM	0,15	0,30	100%
<b>Cargo mínimo</b>	-	5	

1/ Determinadas mediante Resolución Ministerial N° 360-95-MTC.

2/ Determinadas mediante Resolución de Consejo Directivo N° 015-2004-CD/OSITRAN.

Fuente: www.corpac.gob.pe

Cabe señalar, que los rangos de peso relevantes antes de la revisión tarifaria de 2004 para las tarifas unitarias del SNAR nacional e internacional eran diferentes.

<sup>6</sup> El Reglamento General de Tarifas de OSITRAN (RETA) permite la desregulación de tarifas.

<sup>7</sup> De acuerdo al principio de costo-beneficio, que se incluye en el RETA.

<sup>8</sup> Resolución Ministerial N° 360-95-MTC.

Con relación a la estructura vigente entre 1994 y 2003, la fijación tarifaria para el servicio SNAR del año 2004 introduce los siguientes cambios:

- Se define para el SNAR, tanto nacional como internacional, los mismos rangos de PMD que para el servicio de Aterrizaje y Despegue, haciendo la estructura congruente con este servicio.
- Se introduce un cobro mínimo por el servicio de SNAR nacional.
- Se reduce de US\$ 25 a US\$ 7 el cobro mínimo por SNAR internacional.

**Cuadro N°2**  
**Perú: Tasas por servicios en ruta (SNAR) - Vuelos internacionales**  
**(En US\$)**

PMD de la aeronave	Tarifa máxima por Km recorrido		
	Tarifa anterior 1/	Tarifa vigente 2/	Var %
Hasta 10 TM	0,20	0,13	-35%
Sobre 10 TM y hasta 35 TM	0,20	0,15	-25%
Sobre 35 y hasta 70 TM	0,20	0,20	0%
Sobre 70 TM y hasta 105 TM	0,30	0,30	0%
Sobre 105 TM hasta 200TM	0,60	0,40	-33%
Más de 200 TM	0,9	0,4	-56%
<b>Cargo mínimo</b>	<b>25</b>	<b>7</b>	<b>-72%</b>

1/ Determinadas mediante Resolución Ministerial N° 360-95-MTC

2/ Determinadas mediante Resolución de Consejo Directivo N° 015-2004-CD/OSITRAN

Fuente: www.corpac.gob.pe

Asimismo, puede observarse que el subsidio cruzado que se genera por el cobro diferenciado por el servicio de SNAR nacional e internacional se redujo con la revisión tarifaria de 2004, ya que en todos los casos las tarifas unitarias por SNAR nacional aumentaron, mientras que las tarifas por SNAR internacional se redujeron hasta en 56%.

Por otro lado, en la fijación tarifaria de 2004 se determinó un cobro por el servicio de aproximación (APP), independizándolo del servicio de aterrizaje y despegue, aplicable a las aeronaves que aterrizan en los aeropuertos. Esta tarifa no discrimina por tipo de vuelo en su ámbito geográfico; está en función del PMD de las naves y establece un cargo mínimo de US\$ 2 para toda nave, a partir del cual el cobro está en función al peso (en TM). La Resolución determinó que estas tarifas de aproximación no fueran aplicables al Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, debido a que por su contrato de concesión este servicio se incluye en el servicio de aterrizaje y despegue, y el 50% de lo recaudado por el concesionario es transferido a CORPAC por la contraprestación del servicio de aproximación<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> Adicionalmente, CORPAC también recibe el 20% de los ingresos percibidos por el concesionario del AIJCh por concepto de TUUA Internacional.

**Cuadro N° 3**  
**Perú: Tasas por el servicio de Aproximación (APP)**  
**(En US\$)**

PMD de la aeronave	Tarifa por TM en operación de aterrizaje	
	Tarifa anterior	Tarifa vigente 1/
Hasta 10 TM	na.	0,80
Sobre 10 TM y hasta 35 TM	na.	0,90
Sobre 35 y hasta 70 TM	na.	1,00
Sobre 70 TM y hasta 105 TM	na.	1,10
Sobre 105 TM	na.	1,20
<b>Cargo mínimo</b>	-	<b>2</b>

1/ Determinadas mediante Resolución de Consejo Directivo N° 015-2004-CD/OSITRAN  
Fuente: [www.corpac.gob.pe](http://www.corpac.gob.pe)

### 3. Marco conceptual y metodológico

#### 3.1. Marco conceptual de la metodología de tasa de retorno

El esquema de regulación de tarifas por Tasa de Retorno se basa en determinar la tasa de rentabilidad que la empresa debe obtener por participar en el mercado para establecer, de este modo, la tarifa por el servicio que brinda la empresa que le permita obtener la rentabilidad definida inicialmente.

Bajo este esquema, el objetivo buscado es que los beneficios de la empresa regulada igualen en todo momento sus costos, de modo que sus beneficios económicos sean iguales a cero. Cabe resaltar que no es necesario que los precios se asignen eficientemente, sino sólo que cubran los costos totales.

Formalmente, la empresa debe seguir la siguiente identidad:

$$p_t Q(p_t) = cQ(p_t) + D_t + rV_t$$

Es decir, los ingresos ( $p_t Q(p_t)$ ) deben ser suficientes para cubrir los **costos operativos** ( $cQ(p_t)$ ), la **depreciación** de la empresa ( $D_t$ ) y una **retribución al capital** invertido ( $rV_t$ ). Mediante arreglos contractuales entre el regulador y la empresa, se debe determinar las variables  $c$ ,  $D_t$  y  $V_t$  con información histórica para elegir un precio tal que sea consistente con la tasa de retorno  $r$  estimada.

Despejando  $p_t$  en la ecuación anterior se obtiene:

$$p_t = c + \frac{D_t + rV_t}{Q(p_t)}$$

Esta relación indica que, para que las inversiones de la empresa regulada obtengan un retorno de  $r$  a lo largo de su vida útil, se deben cumplir simultáneamente tres condiciones. En primer lugar, el valor inicial de los activos reconocidos para establecer los precios,  $V_0$  debe ser igual a su costo de adquisición. Es decir, la totalidad de los activos deben ser reconocidos para que sea remunerada. La segunda condición es que la sumatoria de las depreciaciones durante la vida útil de los activos debe ser igual a su costo de adquisición. Finalmente, el valor de los activos utilizados por la empresa para fijar el precio en  $t$ ,  $V_t$ , debe ser igual al valor inicial de los activos menos la depreciación autorizada hasta el periodo  $t$ .

Al determinar la tarifa mediante la ecuación anterior, se garantiza que los beneficios económicos de la empresa sean nulos. Así, partiendo de la ecuación regulatoria de los beneficios de las empresas:

$$\Pi = R - OyM - rK - \delta - T$$

se observa que debe cumplirse la siguiente condición para lograr simultáneamente que los beneficios de la empresa sean iguales a cero, y al mismo tiempo, satisfacer la restricción regulatoria, es decir, garantizar el objetivo de sostenibilidad:

$$\frac{R - OyM - \delta - T}{K} \leq r$$

Esta condición nos indica que un elemento crucial para la fijación de la tarifa es un adecuado cálculo del costo del capital  $r$ .

Sobre la base de esta información y descontando los flujos de caja futuros, tal que los beneficios de la empresa sean nulos, se puede tarifar cada servicio estimando los componentes señalados y, luego, asignarlos a las diversas categorías de usuarios. Cuando la firma es uniproducción, el regulador puede determinar con mayor facilidad la tarifa que debe ser cobrada, tomando en cuenta sus estimaciones de demanda y los costos calculados.

No obstante, como en el presente caso, cuando se debe determinar la tarifa para más de un servicio ofrecido por la firma regulada, primero es necesario que el regulador asigne los costos totales de la empresa sobre cada uno de sus servicios. El problema de la asignación se produce solo para los costos indirectos, lo que puede realizarse de diversas maneras. Una primera opción consiste en asignar los costos indirectos de manera uniforme para cada servicio. Una segunda opción, que favorece la eficiencia en la asignación, consiste en imputar los costos indirectos mediante el Activity Based Cost (ABC), asignando los costos en cada actividad en función a los *drivers* que mejor reflejen el uso de los recursos para la producción de cada servicio. No obstante, cabe resaltar, que para la utilización de este último método es necesario contar con una rigurosa contabilidad regulatoria. En líneas generales, el regulador debe buscar que los precios de los servicios individuales sean tales que minimicen las distorsiones sobre la conducta del consumidor.

### **3.2. Aspectos prácticos de la implementación del esquema regulatorio**

Para determinar las tarifas mediante la regulación por tasa de retorno, la metodología convencional es el descuento de los flujos de caja, tal que el valor actual neto sea igual a cero. Lo anterior supone construir y proyectar los flujos de caja sobre un horizonte relevante de evaluación, para lo cual se deben construir de manera prospectiva los costos, las inversiones programadas y las proyecciones de demanda de la firma regulada. Las tarifas resultantes son aquellas que generan un valor actual neto de los flujos de caja igual a cero.

Para construir un flujo de caja óptimo para el caso de los servicios de aeronavegación, en menester contar con una adecuada contabilidad regulatoria que permita clasificar los costos de acuerdo a cada uno de los cuatro servicios de navegación aérea, incluyendo las inversiones futuras, así como proyecciones detalladas de la demanda para cada servicio. Con estos insumos, se puede determinar los costos unitarios –por operación o por kilómetro recorrido– de cada uno de los servicios aeronáuticos. De esta forma, al descontar los flujos futuros por el costo ponderado del capital, se puede obtener las tarifas que permiten recuperar los costos de operación en términos de valor presente, incluyendo la reposición del capital y el financiamiento de las inversiones futuras.

### **3.3. Determinación de los costos**

Como se mencionó, la tarea del regulador en esta metodología, consiste principalmente en estimar los distintos componentes de los costos totales de brindar el servicio, luego asignar estos costos, según el servicio, a las diferentes categorías de usuarios y, finalmente, utilizando estimaciones de demanda, determinar las tarifas para

cada una de las categorías de usuarios, sobre la base de los ingresos requeridos para que la empresa obtenga beneficios económicos nulos.

La estimación de los costos comprende tanto a los gastos corrientes como a los gastos de capital. Esto implica que el regulador debe estimar los gastos de operación y mantenimiento (mano de obra y materiales), las inversiones, las depreciaciones y los impuestos. Debe, además, revisar cada uno de los costos incurridos por la empresa y pronunciarse acerca de su uso y utilidad, el monto, la razonabilidad y oportunidad, etc., con el fin de aprobarlos para que sean tenidos en cuenta en la revisión tarifaria.

### **3.3.1. Costos de operación y mantenimiento (OyM)**

El regulador debe analizar el grado y el nivel de eficiencia con el que se ejecutan dichos costos en comparación con empresas similares. En gran medida, ello dependerá de si hay que proveer el servicio con un cierto nivel de calidad especificado y/o si existe obligación de servicio universal, obligaciones que implicarían mayores gastos.

En esta categoría se deben incluir los costos en los que incurre la firma regulada por concepto de mano de obra por las horas hombre empleadas en cada periodo, tanto del personal estable (empleados y funcionarios), como del personal eventual. De la misma manera, debe tomarse en cuenta los gastos operativos, relativos a los materiales, mantenimiento, servicio técnico, entre otros; y los gastos generales, relacionados a los impuestos, seguros, servicios de terceros y otros gastos razonables.

### **3.3.2. Costo de capital y riesgo**

En primer lugar, para determinar el costo del capital  $r$ , comúnmente se utiliza el WACC (*Weighted Average Cost of Capital*), que incluye tanto el costo del capital propio como el costo de la deuda, ponderados por sus respectivas participaciones en la estructura de financiamiento de la empresa. Si bien resulta relativamente sencillo determinar el costo de la deuda, no ocurre lo mismo con el costo del capital propio utilizado. Aunque existen metodologías<sup>10</sup> para poder hacerlo, como el CAPM (*Capital Asset Pricing Model*), resulta arduo y difícil encontrar un valor para el costo de oportunidad del inversionista en un contexto de riesgo e incertidumbre.

En segundo lugar, el riesgo a incluir en el cálculo puede ser descompuesto en: tasa libre de riesgo, riesgo de mercado, riesgo país, riesgo sectorial y riesgo regulatorio. No obstante, cabe resaltar que, a pesar que este último riesgo ha sido considerado por los desarrollos teóricos y en algunos procesos, existe polémica con respecto a la consideración dentro de la metodología de este último riesgo, dado que no es correcta su utilización en procesos que se consideran serios y donde el regulador tiene una alta reputación.

### **3.3.3. Capital utilizado (K)**

El capital utilizado es uno de los aspectos más controvertidos del proceso de determinación de costos, debido a que no existen recetas ni técnicas sobre las que se haya logrado un consenso generalizado.

---

<sup>10</sup> Ver algunas de ellas en Chisari, Rodríguez y Rossi (1999).



Una vez determinado el *stock* inicial de capital, la práctica usual para determinar el flujo de capital utilizado en cada uno de los años objeto de estudio, es el uso del método de los inventarios perpetuos. Bajo este método, el *stock* de capital se reconstruye para cada año de acuerdo a la siguiente expresión:

$$K_{i,t} = K_{i,t-1} + I_{i,t} - D_{i,t}$$

Donde:

$K_{i,t(t-1)}$ : *Stock* de capital del activo i en el periodo t (t-1)

$I_{i,t}$ : Inversión en el activo i en el periodo t

$D_{i,t}$ : Depreciación del activo i en el periodo t

La depreciación de un activo en el periodo “t” se define como:

$$D_{i,t} = \delta_i \cdot K_{i,t-1}$$

Donde:

$K_{i(t-1)}$ : *Stock* de capital del activo i en el periodo (t-1)

$\delta_i$ : Tasa de depreciación del activo i

La depreciación representa un gasto imputado en cuanto no constituye un desembolso efectivo de la empresa. Esta variable busca reflejar la pérdida de valor económico que sufren los bienes por su uso y es el derecho del inversionista a obtener la rentabilidad sobre el capital invertido y a recuperarlo, es decir, a mantener el valor económico de la inversión.

## 4. Supuestos sobre demanda, costos e inversiones

### 4.1. Demanda

- La determinación de los ingresos anuales de CORPAC, considerados para el periodo 2009 – 2013, se basó en la información contenida en la base de datos de operaciones y en la Contabilidad Regulatoria de CORPAC, ambas proporcionadas por AETAI.
- La información detallada del número de operaciones (según mes, aeropuerto de origen/destino, cliente, tipo de aeronave, peso y kilómetros recorridos) permitió determinar el comportamiento de la demanda entre los años 2009 y 2013, según los servicios sujetos de revisión tarifaria, tal como se muestra en el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 4**  
**Demanda de servicios según tipo de servicio, 2009 – 2013**

Servicios / Años	Unidades	2009	2010	2011	2012	2013
Aproximación	Miles de KM.	1,840.61	2,223.59	2,442.60	2,680.28	2,999.66
SNAR nacional	Miles de KM.	29,994.32	50,199.70	56,177.82	62,431.30	64,916.58
SNAR internacional	Miles de TM. (PMD)	42,730.60	46,683.19	51,033.95	55,309.40	56,782.49
Sobrevuelo	Miles de KM.	24,315.98	26,354.97	30,593.98	36,102.04	36,106.52

Fuente: CORPAC S.A., AETAI.  
Elaboración: CIUP.

- Si bien en dicho cuadro se muestran cifras a nivel de usuarios totales, se utilizó la estructura porcentual de usuarios atribuibles (o gravables; es decir, aquellos que pagan la tarifa regulada) y no atribuibles (o no gravables; es decir, aquellos que no pagan las tarifas completas, tales como: escuelas de aviación y/o, fuerzas militares, principalmente) reportada por OSITRAN (2014<sup>11</sup>). Los usuarios atribuibles representaron más del 90% de los usuarios totales (Cuadro 5).

**Cuadro N° 5**  
**Demanda de usuarios atribuibles, según tipo de servicio, 2009 – 2013**

Concepto	Unidad	2009	2010	2011	2012	2013
SNAR Nacional (91,3%)	Miles de KM.	27,385	45,832	51,290	57,000	59,269
SNAR Internacional (98,7%)	Miles de KM.	42,175	46,076	50,371	54,590	56,044
Aproximación (93,4%)	Miles de TM. (PMD)	1,719	2,077	2,281	2,503	2,802
Sobrevuelo (95,5%)	Miles de KM.	24,194	26,223	30,441	35,922	35,926

Fuente: CORPAC S.A., AETAI.  
Elaboración: CIUP.

<sup>11</sup> OSITRAN (2014). "Propuesta de Revisión de Tarifas del Servicio de Navegación Aérea en Ruta (SNAR), y del Servicio de Aproximación; y de Fijación de Tarifas del Servicio Aeronáutico de Sobrevuelo, que presta CORPAC S.A.", Resolución de Consejo Directivo N° 034-2014-CD-OSITRAN.

- Para la proyección de la demanda por los servicios bajo análisis de usuarios atribuibles, usuarios no atribuibles, así como de la correspondiente demanda de cargo mínimo (en las unidades de cada servicio –KM. y PMD), para el periodo 2014 – 2018, se siguió la metodología de OSITRAN.
- En particular, para la proyección de la demanda de los servicios bajo análisis, se utilizó las tasas de crecimiento descritas en el Cuadro 6. Cabe mencionar que la metodología utilizada por el ente regulador se basa en las metodologías de Boeing y Airbus, y en proyecciones regionales estimadas por APOYO Consultoría, utilizando como fuente de información complementaria las estadísticas de Producto Bruto Interno de América Latina y El Caribe y tráfico aéreo de la Organización Internacional de Aviación Civil (OACI), del Fondo Monetario Internacional y Latin Focus.

**Cuadro N° 6**  
**Tasas de crecimiento para proyección de demanda**

<b>Servicios / Años</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
SNAR nacional	8.8%	9.6%	9.1%	8.6%	8.6%
SNAR internacional	6.8%	7.1%	6.7%	6.8%	6.8%
Aproximación	8.4%	9.3%	8.7%	8.2%	8.2%
Sobrevuelo	6.7%	6.7%	5.6%	5.6%	5.6%

Fuente: OSITRAN (2014). "Propuesta de Revisión de Tarifas del Servicio de Navegación Aérea en Ruta (SNAR), y del Servicio de Aproximación; y de Fijación de Tarifas del Servicio Aeronáutico de Sobrevuelo, que presta CORPAC S.A.", Resolución de Consejo Directivo N° 034-2014-CD-OSITRAN.  
Elaboración: CIUP.

- Adicionalmente, la proyección de la demanda por rango de pesos (de acuerdo a la estructura tarifaria de cada uno de los servicios) y de la demanda de cargo mínimo (en las unidades de cada servicio –KM recorridos y PMD) siguió lo propuesto por OSITRAN.

#### **4.2. Costos operativos y gastos administrativos**

- La determinación de los costos operativos y gastos administrativos durante el periodo 2009 – 2013 se basó en la información contenida en la Contabilidad Regulatoria de CORPAC. Los conceptos considerados fueron gastos de personal, servicios prestados a terceros, mantenimiento, suministros y materiales, tributos y seguros, y otros.
- Para fines de la proyección de los costos, para el periodo 2014 – 2018, se siguió la metodología implementada por el ente regulador, de asociar su comportamiento con el crecimiento del volumen de operaciones de todos los usuarios (atribuibles y no atribuibles), a excepción del concepto de tributos y seguros. Sumado a la tasa de crecimiento de la demanda, se consideró pertinente considerar la elasticidad costo-tráfico de 0.3, sugerida por la Autoridad de Aviación Civil del Reino Unido<sup>12</sup>.
- Adicionalmente, cabe mencionar que se considera el concepto de costos de operación incrementales, los cuales se relacionan a las nuevas inversiones propuestas por CORPAC para el periodo 2014 – 2017.

<sup>12</sup> A su vez, considerado en la propuesta tarifaria de OSITRAN (2014).

- Finalmente, en el caso de los gastos de personal, se reconoce en materia de remuneraciones un incremento de 12% en el año 2015 respecto del año anterior, estipulado por laudos arbitrales, de la forma en que OSITRAN los reconoce.

### 4.3. Inversiones y depreciaciones de los servicios aeronáuticos

- Para el tratamiento de las inversiones, se tuvo en consideración los activos existentes al año 2013 (utilizando la base de datos de Ejecución de Inversiones de CORPAC S.A: 2004 – 2013 en Aeronavegación, proporcionada por AETA), y el plan de inversiones en activos nuevos para el periodo 2014 – 2017, por parte de CORPAC.
- Sobre la base de la información de los activos existentes, se determinó la base de capital para los servicios de aeronavegación, incluyendo el valor de adquisición, depreciación del ejercicio y depreciación acumulada de cada activo.

**Cuadro N° 7**  
**Activos existentes de CORPAC**  
(S/. miles)

<b>Tipos de activos existentes</b>	<b>Valor de adquisición</b>	<b>Depreciación acumulada al año 2013</b>	<b>Depreciación en el año 2013</b>
Edificio	137 287	116 035	21 251
Herramientas y unidades de reemplazo	117 159	10 272	106 887
Intangible	5 705	1 385	4 320
Maquinaria y equipo	45 005	26 713	18 292
Otros	82 403	44 209	38 194
Terrenos	21 626	0	21 626
Unidades por recibir	13 130	2 816	10 314
<b>Total</b>	<b>422 314</b>	<b>201 429</b>	<b>220 885</b>

Fuente: Contabilidad Regulatoria de CORPAC S.A.

- Luego, siguiendo metodológicamente al ente regulador, se estableció una asignación de activos a partir de los montos de depreciación reportados en la Contabilidad Regulatoria, determinándose que los cuatro servicios bajo análisis representaron en conjunto el 70% de la depreciación total de los activos existentes de aeronavegación del año 2013. El siguiente cuadro muestra la base del capital para el año 2013 a considerar en la revisión tarifaria, para cada uno de los servicios materia de análisis.

**Cuadro N° 8**  
**Base de capital**  
**(S/. miles)**

<b>Servicios</b>	<b>Estructura</b>	<b>Valor de los activos al año 2013</b>
SNAR Nacional	13.2%	29,143
SNAR Internacional	16.4%	36,199
Aproximación	20.3%	44,939
Sobrevuelo	20.1%	44,297
<b>Total (S/.)</b>		<b>154,578</b>

Fuente: Contabilidad Regulatoria de CORPAC S.A.

- En cuanto a los activos nuevos, se tomaron los ajustes realizados por OSITRAN en su propuesta tarifaria. Al respecto, se ha considerado el mismo supuesto realizado por el ente regulador, de tomar una tasa de 60% de ejecución de los proyectos de inversión (basado en la tasa promedio de ejecución de presupuesto de inversiones de CORPAC para el periodo 2011 – 2013).
- Finalmente, se siguió el método de depreciación lineal, asumiendo que los activos se deprecian en función de los años de vida útil. Las tasas de depreciación consideradas fueron las utilizadas por OSITRAN y CORPAC en sus correspondientes propuestas tarifarias.

## 5. Estimación del costo de capital

Como señalan Aguilar, Campos y Torres (2007), no existe una respuesta teórica perfecta para estimar una apropiada tasa de retorno a las inversiones realizadas por algún operador. Sin embargo, en industrias reguladas, el método más utilizado y aceptado para medir el costo del capital es el costo promedio ponderado del capital (WACC, por sus siglas en inglés)<sup>13</sup>.

El WACC es el promedio ponderado del costo de la deuda y del capital propio. Por ello, representa el mínimo retorno económico que la firma debería obtener por invertir fondos propios y capital de deuda en la industria regulada. Esta variable es usada en el flujo de caja que se construye hasta el año 2018 para descontar los resultados económicos de cada año y obtener el VAN, bajo los diferentes escenarios tarifarios.

La fórmula de su cálculo es la siguiente:

$$WACC = [g \times r_e] + [(1 - g) \times r_d \times (1 - t)]$$

Donde:

- g: proporción que representa el patrimonio en el activo total de la empresa.
- r<sub>e</sub>: costo del capital propio.
- r<sub>d</sub>: costo de financiamiento de la deuda.
- 1-g: proporción que representa la deuda en el activo total de la empresa.
- t: tasa impositiva neta.

### 5.1. Costo de la deuda

Para el presente estudio, al no contar CORPAC con deudas de largo plazo, se tomó la información sobre el costo ponderado de la deuda que enfrentaron el grupo de empresas de aeronavegación similares (y que fueron consideradas, como se verá más adelante, para la determinación del Beta de la empresa), de acuerdo a un reciente estudio de Steer Davies Gleaves (2014)<sup>14</sup>. Dicho costo promedio ascendió a 4,95%.

La justificación para utilizar información del *benchmarking* y no la efectiva de la propia empresa, es que los usuarios no pueden ser “castigados” con tarifas más altas de las necesarias por el hecho que la empresa no utilice deuda. A manera de referencia, la empresa Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima (SEDAPAL) exhibe un grado de apalancamiento de 30 – 70 (deuda-patrimonio), siendo una empresa pública como CORPAC.

---

<sup>13</sup> *Weighted average cost of capital.*

<sup>14</sup> Al respecto, cabe mencionar que OSITRAN, en su propuesta tarifaria (según Resolución de Consejo Directivo N° 034-2014-CD-OSITRAN), al observar en los estados financieros de CORPAC que la empresa se encuentra con un nivel de deuda neta negativo, consideró un supuesto de 0% para el apalancamiento de la empresa, y, por lo tanto, el costo de deuda es irrelevante. Por su parte, CORPAC, en su correspondiente propuesta tarifaria, considera una relación deuda/capital de 4% (que es el promedio anual del periodo 2008 – 2012) y utiliza una tasa de interés de endeudamiento equivalente al 8%.

## 5.2. Costo del capital propio

El método más utilizado para calcular el costo del capital del inversionista es el modelo de precios de activos de capital (CAPM<sup>15</sup>, por sus siglas en inglés). Cabe señalar además, que según el Reglamento General de Tarifas de OSITRAN (RETA), para el cálculo del WACC, se utilizará el mencionado modelo.

La fórmula del CAPM para economías emergentes es la siguiente<sup>16</sup>:

$$r_e = r_f + \beta_e (r_m - r_f) + r_p$$

Donde,

- $r_e$ : es el costo del capital propio o patrimonio.
- $r_f$ : es el retorno del activo libre de riesgo.
- $\beta_e$ : es el beta de la empresa.
- $r_m$ : es el retorno esperado del mercado.
- $r_m - r_f$ : es el premio del mercado.
- $r_p$ : es el riesgo país.

En un contexto de riesgo e incertidumbre resulta un trabajo costoso determinar apropiadamente el costo de oportunidad del capital del inversionista. Más aun, cuando el país no cuenta con un mercado de capitales desarrollado, se presentan problemas para determinar el valor de cada variable en la fórmula del CAPM.

En general, el riesgo que enfrenta la firma se puede dividir en riesgo de mercado o sistemático, riesgo específico o diversificable y riesgo país. La cuantificación de estos riesgos es importante para no subestimar o sobreestimar el retorno adecuado que debería recibir la inversión de la firma, resultado que influye directamente sobre la determinación de la evolución de las tarifas. El modelo CAPM supone que el riesgo específico no debe ser recompensado; por ello la beta se refiere solo al riesgo de mercado.

### 5.2.1. La tasa libre de riesgo

La tasa de retorno libre de riesgo es una variable con la cual son comparadas todas las inversiones de la economía. Un instrumento sin riesgo se entiende como aquel en el que no existe la posibilidad de incumplimiento de pago o *default*. La práctica usual es asumir que los bonos del tesoro norteamericano son activos sin riesgo.

Para el cálculo del CAPM, se recomienda utilizar instrumentos con la más alta liquidez, que son los que tienen un plazo de duración de 10 años. De esta manera, se estimó el rendimiento del activo libre de riesgo con información obtenida de la página web de Damodaran<sup>17</sup> sobre los rendimientos de los bonos del Tesoro de Estados Unidos a 10 años. Con el objetivo de obtener una estimación del valor promedio de esta variable, capturando lo sucedido a lo largo de la mayor cantidad de ciclos económicos para una proyección prospectiva, la estrategia fue estimar el promedio aritmético de los rendimientos anuales desde 1928 hasta el año 2013. El retorno del activo libre de riesgo ascendió a 5,21%.

---

<sup>15</sup> *Capital asset pricing model.*

<sup>16</sup> El modelo teórico inicial para economías con mercados de capitales eficientes y desarrollados no incorpora el último sumando.

<sup>17</sup> <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

### 5.2.2. La prima del mercado

El diferencial entre la tasa de retorno esperada en el mercado y la tasa de retorno libre de riesgo representa aquel retorno adicional requerido para que los inversionistas se animen a mantener el capital invertido en sus empresas en lugar de cambiarlo por el activo libre de riesgo.

Una alternativa para su cálculo consiste en medir el *spread* histórico entre los bonos del gobierno americano y el rendimiento del índice general del mercado de capitales local. No obstante, en los países en desarrollo, que generalmente cuentan con un incipiente mercado de capitales, no es conveniente utilizar la prima histórica local debido a la alta volatilidad de los precios y la baja liquidez de los papeles. En este caso, es más adecuado estimar la prima por riesgo histórico de una economía desarrollada y luego ajustar por el riesgo país.

La metodología estándar a nivel internacional para calcular la prima del mercado es utilizar la diferencia promedio entre los bonos del Tesoro de Estados Unidos y el rendimiento del Índice Standard & Poors 500. De esta manera, se procedió a estimar los promedios aritméticos de los rendimientos anuales de ambas variables desde 1928 hasta el año 2013, para a continuación, calcular su diferencia. Se encontró que el rendimiento promedio del Índice Standard & Poors 500 para el periodo evaluado fue de 11,5%. De esta forma, la prima por riesgo de mercado se estimó en 6,29%.

### 5.2.3. Beta de la empresa

El único elemento específico a la empresa a ser determinado es el beta del patrimonio de la empresa, el cual mide el riesgo relativo del capital propio de la firma comparado al mercado<sup>18</sup>. En la mayoría de países en desarrollo surgen problemas similares al cálculo de la prima por riesgo cuando se quiere estimar los betas con información local: es decir, la información es volátil o inexistente<sup>19</sup>. En estos casos, para estimar el beta del patrimonio suele utilizarse indicadores de otros países.

Cabe señalar que Bloomberg, Ibbotson, Compustat y Value Line, entre otras empresas, ofrecen mediciones de betas para empresas de economías en desarrollo<sup>20</sup>. El beta conserva la influencia del apalancamiento financiero. Por ello debe “desapalancarse” para limpiar este efecto, de forma que pueda ser usado para la estimación del costo del capital de una empresa en el Perú.

La fórmula utilizada para su corrección es:

$$\beta^i = \frac{\beta^j}{[1 + (1 - t) \times D / P]}$$

Donde,

$\beta^i$ : es el beta ajustado por el efecto del apalancamiento.

---

<sup>18</sup> Es una medida del riesgo sistemático del patrimonio de la empresa.

<sup>19</sup> El incipiente desarrollo del mercado de valores genera una reducida participación de las empresas en la Bolsa. Algunas empresas reguladas no se financian a través de la Bolsa de Valores; en particular, la actividad aeroportuaria y aeronáutica no suelen hacerlo.

<sup>20</sup> Ibbotson ofrece cálculos de betas industriales para varios códigos de clasificación industrial estándar (SIC, por sus siglas en inglés).



$\beta^j$ : es el beta obtenido de las fuentes mencionadas.

$t$ : es la tasa impositiva a la cual están sujetas las empresas de la estimación.

$D/P$ : es la tasa deuda / patrimonio.

El último ajuste consiste en incorporar al beta corregido la estructura óptima de financiamiento para la industria en cuestión y la tasa de impuestos que enfrenta la empresa regulada. La fórmula a aplicar es la misma que la del beta corregido, utilizando como ratio deuda / patrimonio aquel ratio óptimo.

La información de los betas se obtuvo de Steer Davies Group (2014), reciente estudio focalizado en un análisis financiero de empresas proveedoras de servicios de aeronavegación de Europa. Para el caso CORPAC, sobre la base de dicho estudio, se utilizó una muestra de 4 empresas proveedoras de servicios de aeronavegación bajo propiedad estatal (Cuadro 9). El promedio simple del beta corregido por el procedimiento descrito ascendió a 0,7261.

**Cuadro N° 9**  
**Betas de empresas proveedoras de servicios de aeronavegación comparables con CORPAC**

Aeropuerto	Costo de deuda	Beta ajustada desapalancada	Impuesto neto	Ratio Deuda/Patrimonio	Beta Ajustada apalancada
AENA (España)	4%	0.50	30%	58.30%	0.7
HCTRL (Hungría)	N.A.	0.50	19%	0%	0.5
DSNA (Francia)	3.30%	0.58	0%	73%	1
AVINOR (Noruega)	5.40%	0.63	28%	60%	0.9

Fuente: Steer Davies Group (2014). "Study on Cost of Capital Return on Equity and Pension Costs of Air Navigation Service Providers", Final Report, Comisión Europea, Marzo.

#### 5.2.4. Prima por riesgo país

La práctica usual consiste en ajustar la rentabilidad del capital accionario para que refleje el riesgo de invertir en Perú y no en otro país. Los métodos comúnmente usados son la "volatilidad relativa" y el *country debt spread*.

El método del *country debt spread* es el que se utiliza más frecuentemente. Este método utiliza el margen entre los títulos de deuda emitidos por el gobierno local y los bonos del Tesoro de EEUU y se agrega este factor a la rentabilidad del capital propio. El diferencial del rendimiento de los bonos emitidos por el Gobierno de Perú y aquellos del Tesoro Norteamericano puede ser medido a través del "EMBI<sup>21</sup> + Perú", elaborado por el banco de inversión JP Morgan para cada año desde 1999. Esta fue la variable que se utilizó para estimar el riesgo país, medido como el promedio de este indicador desde enero de 2009 a diciembre de 2013. De esta manera, el riesgo país considerado representa una prima de 1,94%.

<sup>21</sup> *Emerging Market Bonds Index*. Este indicador está basado en la evolución del comportamiento de pago de cada país con respecto a su deuda. Cuando la probabilidad de no pago de deuda de un país es mayor, el EMBI de ese país se incrementa.

### 5.3. Estructura de financiamiento

La estructura de financiamiento está referida al valor de la variable  $g$  de la fórmula del WACC, tal que  $1-g$  representa el apalancamiento o el monto de deuda que tiene la empresa como proporción de su activo total. Dados los costos de la deuda y del patrimonio, una de las decisiones más importantes que debe tomar una firma (regulada o no) es cuánto del activo se financia con deuda y cuánto con capital propio<sup>22</sup>.

La evolución de la estructura de apalancamiento financiero normalmente está motivada por las necesidades de financiamiento y la evolución de los mercados de valores. Para el cálculo del apalancamiento de CORPAC, se asumió una estructura de financiamiento correspondiente a 66% de capital propio y 34% correspondiente a capital prestado, siguiendo como referencia los valores de apalancamiento de la muestra de empresas comparables del estudio de Steer Davies Group (2014).

### 5.4. Costo de capital promedio ponderado

Después de calcular todos los componentes de la fórmula del WACC, se procedió a estimar el costo promedio ponderado del capital para el año 2013. El resultado es un WACC nominal (US\$) de 8,84%.

**Cuadro Nº 10**  
**Estimación del costo del capital (WACC)**

<b>COSTO DEL CAPITAL PROPIO</b>	
Peso	66%
Retorno del activo libre de riesgo	5,21%
Retorno del mercado	11,5%
Prima por riesgo histórica	6,29%
Beta	0,7261
Riesgo país	1,94%
Tasa de impuestos	33,5%
<b>COSTO DE LA DEUDA</b>	
Peso	34%
Costo promedio de la deuda	4,95%
<b>WACC nominal (US\$)</b>	<b>8,84%</b>

Elaboración: CIUP.

Finalmente, considerando una tasa de inflación del orden de 2% y los tipos de cambio para el periodo 2014 – 2018 proyectados en el Marco Macroeconómico Multianual 2015 – 2017, se estimó un WACC real (en US\$) de 6.70% y un WACC real (en S/) de 7.53%.

<sup>22</sup> El objetivo interno de la empresa es minimizar el costo promedio ponderado del capital para maximizar el valor de la empresa.

## 6. Propuesta tarifaria

Para la revisión de las tarifas de los servicios de aeronavegación provistos por CORPAC, se tomó en consideración los siguientes supuestos generales:

- Se trabaja con tres flujos de caja diferentes: uno para el servicio de SNAR Nacional e Internacional, otro para el servicio de Aproximación, y otro para el servicio de Sobrevuelo.
- Un horizonte de 5 años para el periodo 2014 – 2018, considerando como año base finales del año 2013, para cada flujo de caja trabajado.
- Se asume que las tarifas revisadas entrarán en vigor desde el 1° setiembre del año 2014.
- Para los servicios de SNAR Internacional y Sobrevuelo, las tarifas son calculadas en dólares americanos (US\$); mientras que para los servicios de SNAR Nacional y Aproximación, en Soles (S/).
- El tipo de cambio utilizado para el año 2013 fue tomado de las estadísticas del BCRP; mientras que, para los años del periodo 2014 – 2018, del Marco Macroeconómico Multianual 2015 – 2017 del Ministerio de Economía y Finanzas.
- Se considera el aporte por regulación de CORPAC a OSITRAN, del 1% de los ingresos percibidos por la provisión de todos los servicios de aeronavegación.
- El impuesto a la renta es de 30%. La participación de trabajadores es de 5%. Por lo tanto, se considera un impuesto neto de 33,5% que CORPAC tiene que pagar.
- Se consideran como parte de los ingresos las transferencias realizadas por LAP a CORPAC (50% de los ingresos de LAP por aterrizaje y despegue más el 20% del TUUA internacional). Al respecto, cabe mencionar lo siguiente:
  - (i) al igual que OSITRAN, se consideró que dichas transferencias sólo pueden cubrir los costos de servicios regulados que presenten déficit en su contabilidad regulatoria, resultando en el 93% de las transferencias como asignación en el año 2013;
  - (ii) a diferencia de OSITRAN, que dicho 93% lo asigna a SNAR Nacional, SNAR Internacional y Aproximación según la estructura 7.74%, 0.06% y 92,2%, respectivamente; en el presente estudio se consideró que el 54% de la transferencia de la TUUA sea asignado al servicio de SNAR Nacional e Internacional; mientras que el 46% restante de la transferencia de la TUUA y el íntegro de la transferencia del aterrizaje y despegue sea asignado al servicio de Aproximación. Debe mencionarse que la estructura 54% - 46% se sustenta en la proporción de costos operativos en el año 2013 de los servicios considerados, basados en el supuesto de que precisamente las transferencias realizadas por LAP deben orientarse a cubrir dichos costos. Asimismo, la asignación del íntegro de la transferencia del aterrizaje y despegue al servicio de aproximación, se explica porque la tarifa de ambos servicios en el AIJCh estaba integrada al momento de la concesión, por lo que cobra el

concesionario del AIJCh por aterrizaje y despegue incluye el servicio que presta CORPAC de aproximación; y,

- (iii) a diferencia de OSITRAN que supone una tasa de crecimiento de las transferencias de LAP (TUUA y A/D) de 5,35% (siguiendo la propuesta de CORPAC, la que a su vez se basa en una tasa ponderada de las operaciones nacionales e internacionales en el AIJCh), en el presente estudio se utiliza una tasa de crecimiento de 7,5% para la TUUA y de 6,3% para el aterrizaje y despegue (utilizando como referencia el Reporte de Proyección de Demanda para el AIJCh del año 2014 de la empresa DKMA).
- La tasa de descuento empleada es el WACC después de impuestos. En términos reales, ésta asciende a 6,70% para las tarifas en dólares y 7,53% para las tarifas en soles.
  - Siguiendo a OSITRAN, en base al nivel de ejecución promedio anual de las inversiones programadas por CORPAC del periodo 2011 – 2013, se considera un contexto en el que el operador ejecuta sólo el 60% de las inversiones programadas,

Una vez establecidos los supuestos, se procedió con el ejercicio de revisión tarifaria.

Si las tarifas vigentes no cambiaran, se encuentra que el Flujo de Caja generado por los servicios de SNAR Nacional e Internacional, de Aproximación y de Sobrevuelo generarían VAN positivos de más de US\$ 13 millones, S/. 1 millón y US\$ 17 millones, respectivamente. Por lo tanto, en este escenario resulta necesario reducir las tarifas actualmente vigentes.

Luego de realizado el ejercicio para lograr un resultado económico nulo, y de reducir la dispersión tarifaria existente en cada servicio, continuando el trabajo iniciado por OSITRAN en la revisión de tarifas de 2004<sup>23</sup>, se obtuvo como resultado que, en promedio, los servicios de SNAR Nacional, SNAR Internacional, Aproximación y Sobrevuelo tendrían que reducir sus tarifas en 8%, 12%, 4% y 16%, respectivamente (Cuadro 11).

Un aspecto relevante a mencionar es que esta propuesta considera una menor dispersión de la tarifa según el peso de la nave para cada servicio, a diferencia de la propuesta tarifaria de OSITRAN. Es decir, se está proponiendo que la revisión tarifaria apunte a reducir la dispersión de las tarifas entre los aviones con menor peso y los aviones con mayor peso.

En otras palabras, sí tiene sentido que la tarifa de Aterrizaje y Despegue que pueda cobrar el AIJCh sea mayor para los aviones de mayor peso, puesto que son más propensos de dañar la pista de aterrizaje, exigiendo mayores costos de mantenimiento y/o reparación; sin embargo, la tarifa a cobrar por el servicio de SNAR (o la de otros servicios aeronáuticos) no debería diferir según el tamaño de la nave, ya que los costos asociados al servicio brindado son independientes del tamaño de la nave.

---

<sup>23</sup> Debe tenerse presente que el servicio brindado a cada aeronave es exactamente el mismo, independientemente de su tamaño o peso, y de si el vuelo es nacional o internacional, por lo que desde el punto de vista de eficiencia económica la tarifa debería ser, en el extremo, única para cada uno de los 3 servicios objetos de estudio. Sin embargo, dada la estructura vigente de tarifas, es poco probable poder llegar a una tarifa única por servicio, debido a lo cual se ha optado por mantener tarifas diferenciadas, aunque acortando las brechas existentes.

**Cuadro N° 11**  
**Tarifas vigentes versus tarifas propuestas**

<b>Servicio</b>	<b>Tarifas actuales</b>	<b>Tarifas propuestas</b>	<b>Variación (%)</b>	<b>Variación promedio</b>
<b><u>SNAR Nacional (S/.)</u></b>				
Hasta 10 TM	0,27	0.27	0%	-8%
Hasta 10 TM – Nazca	0,27	0.27	0%	
Más de 10 hasta 35 TM	0,30	0.29	-2,4%	
Más de 35 hasta 70 TM	0,41	0.39	-3,7%	
Más de 70 hasta 105 TM	0,62	0.52	-16,3%	
Más de 105 TM	0,81	0.59	-27,2%	
Cargo mínimo	13,50	10.64	-21,2	
<b><u>SNAR Internacional (US\$)</u></b>				
Hasta 10 TM	0,13	0.13	-0%	-12%
Más de 10 hasta 35 TM	0,15	0.15	-0%	
Más de 35 hasta 70 TM	0,20	0.19	-5%	
Más de 70 hasta 105 TM	0,30	0.24	-20%	
Más de 105 TM	0,40	0.26	-35%	
Cargo mínimo	7,00	5.52	-21,1%	
<b><u>Aproximación (S/.)</u></b>				
Hasta 10 TM	2,16	2,16	0%	-4%
Hasta 10 TM - Nazca	2,16	2,16	0%	
Más de 10 hasta 35 TM	2,43	2,38	-2,1%	
Más de 35 hasta 70 TM	2,70	2,59	-4,1%	
Más de 70 hasta 105 TM	2,97	2,81	-5,4%	
Más de 105 TM	3,24	3,02	-6,8%	
Cargo mínimo	5,40	4,75	-12,0%	
<b><u>Sobrevuelo (US\$)</u></b>				
Hasta 55 TM	0.25	0.25	0%	-16%
Más de 55 hasta 155 TM	0.37	0.36	-2,7%	
Más de 155 hasta 200 TM	0.73	0.54	-26,0%	
Más de 200 TM	1.09	0.71	-34,9%	
Cargo mínimo	0	0	0%	

## 7. Comentarios a la propuesta tarifaria de OSITRAN

El Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público (OSITRAN), mediante Resolución de Consejo Directivo N° 034-2014-CD-OSITRAN, presentó su “Propuesta de Revisión de Tarifas del Servicio de Navegación Aérea en Ruta (SNAR), y del Servicio de Aproximación; y de Fijación de Tarifas del Servicio Aeronáutico de Sobrevuelo, que presta CORPAC S.A.”.

A continuación se presentan algunos comentarios a la propuesta tarifaria presentada por OSITRAN. Los comentarios que se desarrollan a continuación están ordenados por grandes temas. Asimismo, con la finalidad de facilitar su comprensión, el esquema adoptado, según corresponda, es citar algunas partes del texto de cada informe (resaltando en “negritas” las frases relevantes), luego de lo cual se incluye el correspondiente comentario.

### 7.1 Costo de capital

#### ***Costo de la deuda y apalancamiento***

OSITRAN – Anexo 6 – Página 59:

“1.5.- Apalancamiento:

De acuerdo a lo observado en los estados financieros de CORPAC, la empresa se encuentra con un nivel de deuda neta negativo, por lo cual en la presente propuesta tarifaria se usa un supuesto de 0% para el apalancamiento.

1.6.- Costo de deuda:

Con un ratio de apalancamiento de cero (como se ha indicado anteriormente), el supuesto de costo de deuda no impacta en el cálculo del costo de capital (WACC).”

Comentario:

OSITRAN, al otorgar un valor nulo al costo de la deuda debido a la no existencia de apalancamiento por parte de CORPAC, estaría estimando una tasa de descuento mayor a la eficiente. Esto estaría afectando a los usuarios con tarifas más altas de las necesarias. En razón de ello, se sugiere utilizar información haciendo un *benchmarking* del costo de deuda promedio de un grupo de empresas proveedoras de servicios de aeronavegación con características similares a CORPAC. Además, existe evidencia de otra empresa pública en el Perú como SEDAPAL que maneja un ratio de deuda/equity del orden de 30/70, lo que indicaría que esa posibilidad es perfectamente alcanzable para CORPAC.

### 7.2 Transferencias del AIJCh a CORPAC

OSITRAN – Página 24:

“VI.1.2.5.- Transferencias recibidas de LAP

(...) El siguiente paso de la propuesta en esta materia ha sido asignar el 93% de las transferencias de LAP a los servicios regulados de aeronavegación que presenten

déficit en su contabilidad regulatoria. Para este fin, se ha procedido a analizar, para el periodo 2011 – 2013, si en la contabilidad regulatoria de CORPAC los servicios de SNAR y Aproximación han presentado déficit o superávit, y su participación relativa en el total. De esta forma, se ha estimado que el déficit del servicio de SNAR nacional representa en media el 7,74% del total, mientras que el SNAR internacional 0,06% y Aproximación 92,2%. Dichas alícuotas serán utilizadas para la distribución del 93% de las transferencias de LAP, a diferencia de la propuesta de CORPAC, que utilizó un driver de ingresos, sin diferenciar si los servicios presentaban superávit o déficit previamente”.

#### Comentario:

OSITRAN asigna el íntegro del 93% de las transferencias del AIJCh a CORPAC en la estructura 7.74%, 0.06% y 92,2%, para SNAR nacional, SNAR internacional y Aproximación, respectivamente.

En primer lugar, se sugiere que la asignación de las transferencias a dichos servicios siga un criterio diferente, en el que únicamente el servicio de Aproximación reciba el íntegro de la transferencia de aterrizaje y despegue. La razón es que la tarifa de ambos servicios en el AIJCh estaba integrada al momento de la concesión, por lo que el concesionario del AIJCh al cobrar por aterrizaje y despegue ya está incluyendo el servicio que presta CORPAC de aproximación. En segundo lugar, se sugiere que la transferencia por la TUUA sí sea asignada a SNAR nacional e internacional y a Aproximación. Finalmente, en tercer lugar, se considera que la asignación de las transferencias a dichos tres servicios debiera ser en la proporción de los costos operativos de los servicios bajo análisis, basados en el supuesto de que precisamente las transferencias realizadas por LAP deben orientarse a cubrirlos.

### **7.3 Flujo de caja económico**

#### OSITRAN – Página 34:

“VI.1.7.- Flujo de caja  
(...)”

- Un horizonte de seis periodos (2013 a 2018), en el que las tarifas revisadas entrarán en vigor a partir del segundo semestre de 2014 (...)”.

#### Comentario:

Se considera que OSITRAN debería analizar por qué, en sus tres flujos económicos, considera como año base el año 2013, toda vez que éste ya concluyó. Es decir, lo correcto sería que el año base tenga como inicio el 31 de diciembre de 2013, por lo que lo único que tendría que considerarse en ese año es el valor de los activos (base del capital) y depreciación, y no las partidas de ingresos por tarifas y egresos por gastos de operación efectivamente incurridos.

Considerar en el año base todas las partidas mencionadas estaría generando que las tarifas del servicio de Aproximación se incrementen inadecuadamente. Sin embargo, al hacer la corrección en el propio flujo económico de OSITRAN, las tarifas de Aproximación tendrían que reducirse.

De forma complementaria, OSITRAN debería analizar por qué, en sus tres flujos económicos, si para el año 2013 incorpora las partidas de ingresos por tarifas y egresos por gastos de operación, y de valor de los activos (base del capital) y

depreciación, no está considerando las transferencias del AIJCh a CORPAC. No hacerlo implica la necesidad de incrementar aún más las tarifas de los servicios, lo que perjudica más bien a los usuarios.

#### 7.4 Dispersión de las tarifas

Las tarifas propuestas por OSITRAN, en general, mantienen la misma dispersión de la tarifa según el peso de la nave para cada servicio (véase las dos últimas columnas del siguiente cuadro). Es recomendable tener en consideración que la revisión tarifaria apunte a reducir la dispersión de las tarifas entre los aviones con menor peso y los aviones con mayor peso<sup>24</sup>.

**Cuadro N° 12**  
**Dispersión en tarifas de servicios**

Servicio	Dispersión propuesta CIUP (%)	Dispersión CORPAC (actual) (%)	Dispersión propuesta OSITRAN (%)
<b><u>SNAR Nacional (S/.)</u></b>			
Hasta 10 TM	100	100	100
Hasta 10 TM – Nazca	100	100	100
Más de 10 hasta 35 TM	110	110	110
Más de 35 hasta 70 TM	149	150	152
Más de 70 hasta 105 TM	190	230	231
Más de 105 TM	220	300	300
Cargo mínimo	3941	5000	5000
<b><u>SNAR Internacional (US\$)</u></b>			
Hasta 10 TM	100	100	100
Más de 10 hasta 35 TM	110	115	121
Más de 35 hasta 70 TM	149	154	157
Más de 70 hasta 105 TM	190	231	236
Más de 105 TM	220	308	314
Cargo mínimo	4600	5385	5385
<b><u>Aproximación (S/.)</u></b>			
Hasta 10 TM	100	100	100
Hasta 10 TM - Nazca	100	100	100
Más de 10 hasta 35 TM	110	113	112
Más de 35 hasta 70 TM	120	125	125
Más de 70 hasta 105 TM	130	138	137
Más de 105 TM	140	150	150
Cargo mínimo	220	250	250
<b><u>Sobrevuelo (US\$)</u></b>			
Hasta 55 TM	100	100	100
Más de 55 hasta 155 TM	145	148	145
Más de 155 hasta 200 TM	213	292	290
Más de 200 TM	285	436	430
Cargo mínimo			

<sup>24</sup> A manera de referencia, en las dos últimas columnas del Cuadro 12, en el caso del servicio de SNAR internacional para naves de más de 70 hasta 105 TM, se aprecia que la tarifa es 1,9 veces superior que la que le corresponde a una nave con un peso inferior a 10 TM; mientras que en el caso de las tarifas vigentes, es de 2,31 veces.



Como ya ha sido mencionado, sí tiene sentido que, por ejemplo, la tarifa de Aterrizaje y Despegue que cobra el AIJch sea mayor para los aviones de mayor peso, puesto que son más propensos a dañar la pista de aterrizaje, exigiendo mayores costos de mantenimiento y/o reparación; sin embargo, la tarifa a cobrar por el servicio de SNAR (o la de otros servicios aeronáuticos) no debería diferir según el tamaño de la nave, ya que el servicio es independiente del tamaño de la nave.

### **7.5 Monitoreo de inversiones y ajuste tarifario**

OSITRAN propone que las tarifas se incrementen desde el primer año de los tres años de vigencia tarifaria. Sin embargo, se considera que no existe certeza que las inversiones programadas se ejecuten al 60%, como lo supone el ente regulador. En ese sentido, es recomendable que se realice un monitoreo estricto a las inversiones y que la modificación de la tarifa esté ligado a la ejecución real de las inversiones. De otra forma, como fue mencionado anteriormente, si en los dos primeros años, por ejemplo, no se ejecutara efectivamente las inversiones comprometidas, CORPAC estaría generando caja en exceso, perjudicando a los usuarios.

## 8. Conclusiones y recomendaciones

OSITRAN concluye en su propuesta tarifaria que los servicios de SNAR Nacional, SNAR Internacional y Aproximación deben incrementarse en 7,61%, 10,9% y 27,75%, respectivamente; mientras que el servicio de Sobrevuelo debe reducirse en 21,09%.

Sin embargo, en el presente informe, de acuerdo a los supuestos generales considerados, se muestra que todas las tarifas de los servicios mencionados deben reducirse en 8%, 12%, 4% y 16%, respectivamente.

La diferencia principal se encuentra en que OSITRAN parece haber incurrido en un error en el flujo de caja económico de cada servicio, ya que para el año 2013, que lo considera como año base, incorpora los ingresos por tarifas y egresos por gastos de operación, además del valor de los activos (y depreciación) en dicho año, aunque no incorpora las transferencias realizadas efectivamente por LAP (por TUUA y A/D) a CORPAC, del orden de S/. 81 millones (aplicando la misma cifra de 93% destinada a los servicios de aeronavegación regulados, que sí incluye a partir de 2014). Con ello, OSITRAN muestra un importante déficit operativo en el año 2013, principalmente en el servicio de Aproximación, que en realidad no habría ocurrido, y que es lo que explica la equivocada necesidad de aumentar tarifas<sup>25</sup>. Creemos muy importante que OSITRAN revise este error material.

Finalmente, en vista de la no certeza de que las inversiones programadas se ejecuten al 60%, como se está asumiendo en el ejercicio (y como lo supone también OSITRAN), sería recomendable realizar un monitoreo estricto a las inversiones con el objetivo de modificar la tarifa de manera "paulatina" según el avance real de estas. De otra forma, si en los dos primeros años, por ejemplo, no se ejecutara efectivamente las inversiones comprometidas, CORPAC estaría generando caja en exceso, perjudicando a los usuarios.

---

<sup>25</sup> De hecho, si se utiliza el flujo de caja desarrollado por OSITRAN en Excel, y se le retiran los ingresos por tarifas y los egresos operativos del año 2013, el resultado es que las tarifas deben reducirse. Lo mismo ocurre si se mantienen los ingresos y egresos mencionados y se le agregan las transferencias de LAP a CORPAC.

## **Anexos**

## Flujo de caja económico: SNAR Nacional e Internacional

Concepto	Unidad	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Ingresos brutos</b>	<b>US\$ miles</b>	<b>27,463.47</b>	<b>34,242.52</b>	<b>33,705.32</b>	<b>36,266.96</b>	<b>38,987.48</b>	<b>41,918.32</b>
<b>Ingresos por SNAR Nacional</b>		<b>9,362.74</b>	<b>9,279.87</b>	<b>9,520.02</b>	<b>10,361.94</b>	<b>11,226.85</b>	<b>12,167.68</b>
<b>Demanda - SNAR Nacional</b>							
Hasta 10 TM	Miles de KM recorridos	4705	3529	3862	4204	4555	4937
Hasta 10 TM - Nazca	Miles de KM recorridos	20	30	33	36	39	42
Más de 10 hasta 35 TM	Miles de KM recorridos	5632	4705	5149	5605	6073	6582
Más de 35 hasta 70 TM	Miles de KM recorridos	37371	43611	47731	51953	56290	61007
Más de 70 hasta 105 TM	Miles de KM recorridos	11534	11276	12341	13433	14554	15774
Más de 105 TM	Miles de KM recorridos	6	7	7	8	9	9
Cargo mínimo	N° de operaciones	2078	2257	2470	2688	2913	3157
<b>Ingresos por SNAR Internacional</b>		<b>17,373.69</b>	<b>16,353.59</b>	<b>15,030.21</b>	<b>16,027.07</b>	<b>17,110.27</b>	<b>18,266.39</b>
<b>Demanda - SNAR Internacional</b>							
Hasta 10 TM	Miles de KM recorridos	1672	1155	1237	1319	1408	1503
Más de 10 hasta 35 TM	Miles de KM recorridos	1070	1080	1156	1233	1317	1405
Más de 35 hasta 70 TM	Miles de KM recorridos	9591	10321	11053	11786	12582	13432
Más de 70 hasta 105 TM	Miles de KM recorridos	24069	26007	27850	29697	31704	33846
Más de 105 TM	Miles de KM recorridos	19642	21233	22738	24246	25885	27634
Cargo mínimo	N° de operaciones	22	23	25	27	29	31
<b>Tarifa - SNAR Nacional (S/. - sin IGV)</b>							
Hasta 10 TM	S/. / KM recorrido	0.27	0.270	0.27	0.27	0.27	0.27
Hasta 10 TM - Nazca	S/. / KM recorrido	0.27	0.270	0.27	0.27	0.27	0.27
Más de 10 hasta 35 TM	S/. / KM recorrido	0.30	0.290	0.29	0.29	0.29	0.29
Más de 35 hasta 70 TM	S/. / KM recorrido	0.41	0.390	0.39	0.39	0.39	0.39
Más de 70 hasta 105 TM	S/. / KM recorrido	0.62	0.520	0.52	0.52	0.52	0.52
Más de 105 TM	S/. / KM recorrido	0.81	0.590	0.59	0.59	0.59	0.59
Cargo mínimo	S/. / N° de operaciones	13.50	10.640	10.64	10.64	10.64	10.64
<b>Tarifa - SNAR Internacional (US\$/ - sin IGV)</b>							
Hasta 10 TM	US\$/ KM recorrido	0.13	0.130	0.13	0.13	0.13	0.13
Más de 10 hasta 35 TM	US\$/ KM recorrido	0.15	0.150	0.15	0.15	0.15	0.15
Más de 35 hasta 70 TM	US\$/ KM recorrido	0.2	0.190	0.19	0.19	0.19	0.19
Más de 70 hasta 105 TM	US\$/ KM recorrido	0.3	0.240	0.24	0.24	0.24	0.24
Más de 105 TM	US\$/ KM recorrido	0.4	0.260	0.26	0.26	0.26	0.26
Cargo mínimo	US\$/ N° de operaciones	7	5.520	5.52	5.52	5.52	5.52
<b>Ingresos adicionales - SNAR Nacional</b>	<b>US\$ Miles</b>	<b>657</b>	<b>8,534</b>	<b>9,069</b>	<b>9,782</b>	<b>10,543</b>	<b>11,365</b>
De usuarios no atribuibles		657	710	804	897	992	1,097
De LAP (de Nacional e Internacional)			7,824	8,265	8,885	9,551	10,268
<b>Ingresos adicionales - SNAR Internacional</b>	<b>US\$ Miles</b>	<b>69</b>	<b>75</b>	<b>86</b>	<b>96</b>	<b>107</b>	<b>119</b>
De usuarios no atribuibles		69	75	86	96	107	119
De LAP							
<b>Aportes por regulación</b>	<b>US\$ Miles</b>	<b>-2,609.59</b>	<b>-3,766.68</b>	<b>-3,707.59</b>	<b>-3,989.37</b>	<b>-4,288.62</b>	<b>-4,611.02</b>
A OSITRAN	1%		-342.43	-337.05	-362.67	-389.87	-419.18
A MTC	10%		-3,424.25	-3,370.53	-3,626.70	-3,898.75	-4,191.83
<b>Ingresos netos</b>	<b>US\$ Miles</b>	<b>24,853.87</b>	<b>30,475.84</b>	<b>29,997.74</b>	<b>32,277.59</b>	<b>34,698.86</b>	<b>37,307.31</b>
<b>Egresos SNAR Nacional e Internacional</b>		<b>-25,598.78</b>	<b>-25,873.84</b>	<b>-26,762.84</b>	<b>-27,254.41</b>	<b>-28,787.55</b>	<b>-29,616.00</b>
Gastos de personal		-17,609.58	-17,055.50	-18,766.91	-18,429.31	-18,797.90	-19,173.85
Gastos de operación incrementales		-299.27	-409.74	-402.79	-397.00	-1,122.58	-
Servicios prestados por terceros		-4,148.26	-4,021.91	-4,052.14	-4,147.96	-4,244.06	-4,342.65
Mantenimiento		-494.79	-479.48	-482.80	-493.93	-505.16	-516.67
Suministros y materiales		-512.64	-496.83	-500.33	-511.93	-523.62	-535.60
Tributos y seguros		-784.92	-760.73	-766.11	-783.89	-801.80	-820.16
Otros costos		-1,758.32	-1,703.21	-1,714.11	-1,752.80	-1,791.99	-1,832.14
Pago de IR	33.50%	0	-946.43	-77.65	-737.58	-1,000.46	-2,394.92
<b>Flujo de caja operativo</b>		<b>-</b>	<b>4,602.00</b>	<b>3,234.89</b>	<b>5,023.19</b>	<b>5,911.31</b>	<b>7,691.31</b>
Valor de los activos inicial	US\$ miles	-24,200.69					
Inversiones	US\$ miles	-761.68	-2,584.45	-5,280.04	-5,101.31	-3,814.18	-
Recupero Inversión	US\$ miles						24,007.89
Capital de trabajo	US\$ miles		-185.62	-158.15	-152.80	-110.85	1,318.45
<b>Flujo de caja económico</b>	<b>US\$ miles</b>	<b>-24,962.37</b>	<b>1,831.93</b>	<b>-2,203.29</b>	<b>-230.92</b>	<b>1,986.28</b>	<b>33,017.65</b>

WACC	6.70%
VAN	30.63

## Flujo de caja económico: Aproximación

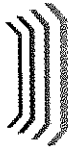
Concepto	Unidad	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Ingresos brutos</b>	<b>S/. miles</b>	<b>7,697.20</b>	<b>69,074.17</b>	<b>77,770.08</b>	<b>83,138.57</b>	<b>88,833.52</b>	<b>94,926.62</b>
<b>Ingresos por Aproximación</b>		<b>7,686.49</b>	<b>4,728.49</b>	<b>9,146.37</b>	<b>9,950.92</b>	<b>10,776.44</b>	<b>11,673.92</b>
<b>Demanda</b>							
Hasta 10 TM	Miles de toneladas (PMD)	57	55	60	66	71	77
Hasta 10 TM - Nazca	Miles de toneladas (PMD)	0	0	0	0	0	0
Más de 10 hasta 35 TM	Miles de toneladas (PMD)	124	101	110	120	130	141
Más de 35 hasta 70 TM	Miles de toneladas (PMD)	1960	2263	2476	2693	2917	3160
Más de 70 hasta 105 TM	Miles de toneladas (PMD)	659	757	828	901	976	1057
Más de 105 TM	Miles de toneladas (PMD)	2	2	2	2	3	3
Cargo mínimo	N° de operaciones	1377	1495	1635	1779	1927	2087
<b>Tarifa - Aproximación (sin IGV)</b>							
Hasta 10 TM	S/. / tonelada (PMD)	2.16	2.160	2.16	2.16	2.16	2.16
Hasta 10 TM - Nazca	S/. x toneladas (PMD)	2.16	2.160	2.16	2.16	2.16	2.16
Más de 10 hasta 35 TM	S/. x toneladas (PMD)	2.43	2.380	2.38	2.38	2.38	2.38
Más de 35 hasta 70 TM	S/. x toneladas (PMD)	2.7	2.590	2.59	2.59	2.59	2.59
Más de 70 hasta 105 TM	S/. x toneladas (PMD)	2.97	2.810	2.81	2.81	2.81	2.81
Más de 105 TM	S/. x toneladas (PMD)	3.24	3.020	3.02	3.02	3.02	3.02
Cargo mínimo	S/. x N° de operaciones	5.4	4.750	4.75	4.75	4.75	4.75
<b>Ingresos adicionales - APROX</b>	<b>S/. Miles</b>	<b>11</b>	<b>64,346</b>	<b>68,624</b>	<b>73,188</b>	<b>78,057</b>	<b>83,253</b>
De usuarios no atribuibles		11	11	12	12	13	13
De LAP			64,334	68,612	73,175	78,044	83,240
<b>Aportes por regulación</b>	<b>S/. Miles</b>	<b>-1,040.38</b>	<b>-690.74</b>	<b>-777.70</b>	<b>-831.39</b>	<b>-888.34</b>	<b>-949.27</b>
A OSITRAN	1%		-690.74	-777.70	-831.39	-888.34	-949.27
<b>Ingresos netos</b>	<b>S/. Miles</b>	<b>6,656.82</b>	<b>68,383.43</b>	<b>76,992.38</b>	<b>82,307.18</b>	<b>87,945.19</b>	<b>93,977.36</b>
<b>Egresos Aproximación</b>		<b>-57,919.51</b>	<b>-60,175.65</b>	<b>-66,147.41</b>	<b>-67,250.66</b>	<b>-70,526.20</b>	<b>-73,487.93</b>
Gastos de personal		-38,032.21	-38,991.17	-43,773.49	-42,995.64	-43,855.55	-44,732.66
Gastos de operación incrementales		-403.18	-422.25	-554.83	-578.03	-1,721.09	-
Servicios prestados por terceros		-10,071.92	-10,325.87	-10,612.50	-10,888.41	-11,155.55	-11,430.53
Mantenimiento		-676.70	-693.76	-713.02	-731.56	-749.50	-767.98
Suministros y materiales		-5,939.18	-6,088.91	-6,257.92	-6,420.62	-6,578.15	-6,740.30
Tributos y seguros		-2,618.57	-2,684.60	-2,759.11	-2,830.85	-2,900.30	-2,971.79
Otros costos		-177.79	-182.27	-187.33	-192.20	-196.91	-201.77
Pago de IR	33.50%	-	-786.82	-1,289.21	-2,613.36	-3,369.15	-6,642.90
<b>Flujo de caja operativo</b>		<b>-</b>	<b>8,207.78</b>	<b>10,844.97</b>	<b>15,056.53</b>	<b>17,418.99</b>	<b>20,489.43</b>
Valor de los activos inicial	S/. Miles	-44,938.89					
Inversiones	S/. Miles	-4,973.17	-7,448.30	-13,425.07	-10,064.39	-10,775.56	-
Recupero Inversión	S/. Miles		-4,919.38	-215.35	-336.41	-264.09	43,817.97
Capital de trabajo							4,264.34
<b>Flujo de caja económico</b>	<b>S/. Miles</b>	<b>-49,912.07</b>	<b>-4,159.90</b>	<b>-2,795.45</b>	<b>4,655.72</b>	<b>6,379.34</b>	<b>68,571.74</b>

WACC	7.53%
VAN	S/.13.82

## Flujo de caja económico: Sobrevuelo

Concepto	Unidad	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Ingresos brutos</b>	<b>US\$ miles</b>	<b>24,955.54</b>	<b>23,694.86</b>	<b>20,764.24</b>	<b>21,932.30</b>	<b>23,168.04</b>	<b>24,475.47</b>
<b>Ingresos por Sobrevuelo</b>							
<b>Demanda - Sobrevuelo</b>		<b>24,955.54</b>	<b>23,694.86</b>	<b>20,764.24</b>	<b>21,932.30</b>	<b>23,168.04</b>	<b>24,475.47</b>
Hasta 55 TM	Miles de KM recorridos	1408	1436	1532	1618	1710	1806
Hasta 55 hasta 115 TM	Miles de KM recorridos	13911	13075	13955	14740	15570	16449
Más de 115 hasta 200 TM	Miles de KM recorridos	8348	14875	15876	16769	17714	18713
Más de 200 TM	Miles de KM recorridos	12259	8953	9556	10093	10662	11264
Cargo mínimo	N° de operaciones	0	0	0	0	0	0
<b>Tarifa - Sobrevuelo (US\$/ - sin IGTV)</b>							
Hasta 55 TM	US\$/ KM recorrido	0.25	0.250	0.25	0.25	0.25	0.25
Hasta 55 hasta 115 TM	US\$/ KM recorrido	0.37	0.360	0.36	0.36	0.36	0.36
Más de 115 hasta 200 TM	US\$/ KM recorrido	0.73	0.540	0.54	0.54	0.54	0.54
Más de 200 TM	US\$/ KM recorrido	1.09	0.710	0.71	0.71	0.71	0.71
Cargo mínimo	US\$/ N° de operaciones	0	-	0	0	0	0
<b>Ingresos adicionales</b>							
De usuarios no atribuibles	<b>US\$ Miles</b>	-	-	-	-	-	-
De LAP		-	-	-	-	-	-
<b>Aportes por regulación</b>	<b>US\$ Miles</b>	<b>-1,187.33</b>	<b>-236.95</b>	<b>-207.64</b>	<b>-219.32</b>	<b>-231.68</b>	<b>-244.75</b>
A OSITRAN	1%	-	-236.95	-207.64	-219.32	-231.68	-244.75
<b>Ingresos netos</b>	<b>US\$ Miles</b>	<b>23,768.21</b>	<b>23,457.91</b>	<b>20,556.60</b>	<b>21,712.98</b>	<b>22,936.36</b>	<b>24,230.72</b>
<b>Egresos Sobrevuelo</b>							
		<b>-19,522.00</b>	<b>-19,072.13</b>	<b>-18,498.77</b>	<b>-18,629.66</b>	<b>-19,524.65</b>	<b>-19,892.98</b>
Gastos de personal		-12,917.67	-12,484.35	-13,177.13	-12,917.43	-13,175.78	-13,439.30
Gastos de operación incrementales		-214.40	-293.54	-288.56	-284.41	-804.21	-
Servicios prestados por terceros		-2,507.56	-2,423.44	-2,429.73	-2,470.65	-2,512.41	-2,554.95
Mantenimiento		-360.24	-348.16	-349.06	-354.94	-360.94	-367.05
Suministros y materiales		-360.87	-348.77	-349.67	-355.56	-361.57	-367.69
Tributos y seguros		-557.50	-538.80	-540.19	-549.29	-558.58	-568.04
Otros costos		-1,408.13	-1,360.90	-1,364.43	-1,387.41	-1,410.86	-1,434.75
Pago de IR	33.50%	-1,195.62	-1,274.17	-	-309.95	-340.28	-1,161.20
<b>Flujo de caja operativo</b>		<b>-</b>	<b>4,385.77</b>	<b>2,057.83</b>	<b>3,083.31</b>	<b>3,411.71</b>	<b>4,337.74</b>
Valor de los activos inicial	US\$ miles	-16,406.30	-	-	-	-	-
Inversiones	US\$ miles	-545.67	-1,851.50	-3,782.61	-3,654.57	-2,732.48	-
Recupero Inversión	US\$ miles	-	-91.91	110.08	-84.59	-50.66	17,215.95
Capital de trabajo		-	-	-	-	-	813.30
<b>Flujo de caja económico</b>	<b>US\$ miles</b>	<b>-16,951.96</b>	<b>2,442.37</b>	<b>-1,614.70</b>	<b>-655.85</b>	<b>628.57</b>	<b>22,366.98</b>

WACC	6.70%
VAN	S/.33.40



ESTUDIO  
MUÑIZ

MUÑIZ  
RAMIREZ  
PEREZ-TAIMAN  
& OLAYA  
Abogados

JORGE MUÑIZ ZICHES  
NELSON RAMÍREZ JIMÉNEZ  
JORGE PÉREZ-TAIMAN  
MAURICIO OLAYA NOHRA  
FERNANDO MELÉNDEZ FERNÁNDEZ  
FERNANDO CASTRO KAHN  
RICARDO SILVA CHUECA  
DANIEL ONO HIRATA  
RICARDO HERRERA VÁSQUEZ

Sergio Oquendo Heraud  
Guillermo Ruiz Secada  
Luis Robles Sotelo  
Eduardo González Espinoza  
Gabriela Gálvez Rosasco  
Marta Fernández Pepper  
Yuri Vega Mere  
Gillan Paredes Guerrero  
Luis Fernando Martín Ollart  
Maritza Restegui Valdiviezo  
Jorge Zúñiga Quiroz  
Milagritos Fernández Rodríguez  
Andrés Kuan-Yeng Cabrejo  
Freddy Rojas López  
Jenny Caldas Véliz  
Jaime Heredia Tamayo

Luis Díez Canseco Nuñez  
Rolando Salvatierra Combina  
José Ballón Espejo  
Roger Zavaleta Rodríguez  
Daniel Lovón Llicarp  
María del Pilar Flores Izarra  
José Ricardo Viquez Chávarri  
Elana Lezen Guerra  
Piero Calderon Oliva  
Juli Gutiérrez Zanelli  
Jorge Ochoa Cabrera  
Gabriela Jauregui Moran  
Hugo Sarria Arana  
Santiago Quiroz Bazan  
Manuel Quiroga Suito  
Bruno Merchor Valderrama  
Jorge Giro Araujo  
Javier Ismodes Talavera  
Felipe Salaverry Manucci  
Frank Viccarra Alonzo  
Adolfo Zagarra Aguilar

Renzo Andrade Chirinos  
Ericka Angulo Bazán  
Masiel Arrieta Lastres  
Cesar Alva Falcon  
Roxana Bacalla Izquierdo  
Francisco Barrón de Olarte  
Yanira Becerra Stock  
Itala Bertolotti Fernández  
María Cristina Bendezu Egusquiza  
Frank Boyle Yrigoyen  
Edgardo Guillermo Brioso Castillo  
Liliana Calderón Jacinto  
Andrés Calderón López  
Mary Castillo Angulo  
Dante Cleza Montenegro  
Andrea Chunga Pilares  
Mariano Cruz Lezcano  
Cintya Cuyas Bustamante  
Gino Dagnino Arriarán  
Pamela Del Solar Montoya  
Nuria de Amat Catacora  
Silvana de Olazaval Carty  
Guillermo Delgado Arco  
Jorge Díaz Díaz  
Marilena Domenack Gómez Sánchez  
Miluska Escobedo Morales  
Mercedes Fernández Moscol  
Karin Fernández Muñoz  
Guillermo Edinson Flores Borda  
Ivan Paul Galarraga Morales  
Silvana Graciela Gálvez Llanos  
César Gamero Manrique  
Luis García Romero  
Mery Goñe Favaron  
Nathaly Guerrero Anaya  
Rodio Izquierdo Flores  
Andrea Carolina Jara Amezaga  
German Jiménez Borra  
Walter Lurante Guevara  
Miguel Karín Lazo Guevara  
Ricardo Lupardi Gamboa  
Juan Antonio Llanos Vergara  
Mauricio Matos Zagarra  
Jaime Mendoza Ganoza  
Carlos Moran Gallegos  
Carolina Noriega Ackermann  
Pablo Olivera del Castillo  
Karin Orbezo Grahammer  
Diana Pomahuallca Sulca  
David Panta Cueva  
Diego Pérez Torry  
José Polo Guevara  
Augusto Giancarlo Price Passalacqua  
Karin Quevedo Alvarado  
Claudia Quilpe González  
Veronica Rojas Montes  
Miguel Rubio Ayllon  
Frezila Saavedra Poza  
Carolina Salcedo Molina  
Nicolás Samohod Rivarola  
Julia Sánchez Molinari  
Boris Sebastian Araujo  
Carlos Soto Coaguila  
Carlos Torres Berrio  
Lourdes Torres Quiroz  
Gloria Vargas Dorival  
Ericka Vargas-Machuca Larrea  
Ronald Armando Vargas Reynoso  
Júliessa Yamani Fernández  
Alfredo Zapata Velasco  
Marco Zagarra Díaz

Lima, 12 de agosto de 2014

Señor  
Antonio Olórtogui Marky  
**LAN PERU S.A.**

Presente.-

De nuestra consideración:

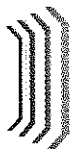
Es grato dirigimos a Ustedes para absolver vuestra consulta en relación a dos aspectos concretos: La primera, ¿QUÉ ES MALA FE NEGOCIAL?, y la segunda, ¿CUÁL ES SU IMPLICANCIA RESPECTO AL PROCEDIMIENTO ARBITRAL?. En tal sentido, procedemos a responderlas.

1.- El artículo 61-A del Decreto Supremo N° 014-2011-TR establece el derecho de cualquiera de las dos partes en la negociación colectiva (sindicato y empleador) de convocar al arbitraje facultativo en los siguientes casos:

- Cuando las partes no se pongan de acuerdo en la primera reunión de la negociación colectiva, en lo que respecta al nivel en que negociarán o su contenido, lo que no es vuestro caso.
- Cuando durante la negociación colectiva se realicen actos de **mala fe** que tengan por efecto dilatar, entorpecer o evitar el logro de un convenio colectivo.

2.- La Resolución Ministerial N° 284-2011-TR que, en su artículo 1°, precisó qué actos configuran la mala fe negociadora de una de las partes en la negociación colectiva, y para ello se aprobó el siguiente listado que contiene las conductas que la ley considera que con actos de mala fe:

- Negarse a recibir el Pliego de Reclamos, salvo causa justificada y demostrable. Si el Pliego no cumple con las formalidades de ley, por ejemplo, puede ser devuelto válidamente.
- Negarse a proporcionar la información necesaria sobre la situación económica, financiera, social y de otra índole de la empresa, en tanto la entrega de dicha información no sea perjudicial a ésta. Tal sería el caso, por razones de seguridad,



*de la información detallada sobre las remuneraciones de los principales funcionarios de la empresa, que sigue siendo solicitada por la Autoridad de Trabajo sin resultar relevante para el cálculo del impacto económico-financiero del Pliego.*

- c) Negarse a entregar la información acordada por las partes o precisada por el Ministerio de Trabajo. Por ejemplo, negarse a brindar la información solicitada por el Sindicato para elaborar su Pliego.*
- d) No guardar reserva absoluta sobre la información recibida, siempre que ésta no sea de carácter público. Como podría ser que el Sindicato revele a terceros la información recibida del empleador para elaborar su Pliego o, ventilar en medios de comunicación las propuestas que se vienen haciendo en las reuniones de negociación.*
- e) Negarse a recibir a los representantes de los trabajadores o a negociar en los plazos y oportunidades de ley. Como podría ser no instalar oportunamente el trato directo.*
- f) Ejercer presión para obtener el reemplazo de los integrantes de las comisiones negociadoras, como puede ocurrir cuando alguna de las partes declara personas no gratas a los miembros de dichas comisiones.*
- g) Ejercer fuerza física en las cosas, o física o moral en las personas, durante el procedimiento de negociación colectiva. Nos preguntamos si podría considerarse como fuerza moral sobre las personas, el envío a los domicilios de los sindicalizados de cartas conteniendo la propuesta de la empresa y las implicancias de no aceptarla, bajo el entendido que el Sindicato no transmite fielmente dicha propuesta, o cartas explicando las consecuencias económicas para el trabajador de acatar una huelga antes que se produzca. Sin duda, son mecanismos de presión psicológica para disuadir a los sindicalizados para mantener posiciones inflexibles o adoptar medidas de fuerza.*
- h) Los actos de hostilidad ejercidos contra los dirigentes o los sindicalizados.*
- i) El incumplimiento injustificado de las condiciones acordadas por las partes para viabilizar la negociación, como podría ocurrir con las facilidades de transporte de los dirigentes*





*sindicales previamente pactadas hacia el lugar de reuniones de negociación.*

- j) Cualquier práctica arbitraria o abusiva con el objeto de dificultar, dilatar, entorpecer o hacer imposible la negociación, como podría ser el caso de las continuas postergaciones a las reuniones de trato directo o la inasistencia a las reuniones de conciliación o extraproceso en el Ministerio de Trabajo.*
- k) Ejercer actos de injerencia sindical tales como intervenir activamente en la organización de un sindicato, ejercer presiones conducentes a que los trabajadores se afilien a un sindicato determinado, discriminar entre los sindicatos existentes favoreciendo a unos sin causa justificada, o condicionar la contratación de un trabajador a su afiliación a un sindicato determinado o una autorización de descuento de cuota sindical.*
- l) Discriminar entre trabajadores para incentivar o desestimular la afiliación o desafiliación sindical, como podría ser el otorgar aumentos a los no sindicalizados durante la negociación colectiva mayores a los que se está ofreciendo al Sindicato que agrupe a trabajadores comparables con los primeros. Otorgar mejores aumentos a los no sindicalizados después de la negociación colectiva es plenamente viable.*

*3.- Entonces, una vez que se ha verificado y acreditado ante la autoridad que hay mala fe por cualquiera de las dos partes, entre ellos, el empleador, entonces recién pueden los árbitros aperturar el procedimiento arbitral. En efecto, la valoración de la procedencia del arbitraje potestativo, es realizada por el Tribunal Arbitral en el proceso arbitral. La existencia de mala fe está sujeta para su comprobación a criterios de razonabilidad y proporcionalidad considerando el contexto en el que se producen el marco de la negociación colectiva y los comportamientos precedentes de las partes en anteriores procesos negociales, de tal manera que si se ha emitido un laudo arbitral invocando la mala fe de un empleador, es seguro que el Tribunal Arbitral ha realizado una actividad de comprobación respecto a la existencia de mala fe negocial. En tal sentido, iniciado el procedimiento arbitral, éste termina con la emisión de un laudo que le va a imponer una carga económica al empleador.*



- 4.- *De otro lado, la sustentación de los laudos suele ser escasa y empírica, pese a que resuelven conflictos económicos, en algunos casos sin tener a la vista o en cuenta el dictamen que debe elaborar el Ministerio de Trabajo sobre la situación económico-financiera de la empresa. Frases comunes como “la buena situación” o “la capacidad económica” de ésta, bastan para justificar el a veces significativo impacto en los costos laborales, la alteración de las escalas salariales o las políticas de compensaciones y beneficios, o distorsionando los niveles remunerativos alcanzados por otros sindicatos que sí llegaron al convenio colectivo en negociación directa con la empresa. Tampoco basta con la mera enunciación de que se ha considerado al momento de laudar con el referido, dictamen de manera que será suficiente cuando en el laudo se realiza un análisis económico explícito que permita al laudo explicar con claridad que el impacto económico de los incrementos salariales no afectan la real capacidad de pago por parte del empleador. Es inusual apreciar referencias a los estados financieros, flujos de caja, mercado salarial comparable, estímulos económicos para líneas de carrera, que son afectados por árbitros que deciden en lugar de quienes dirigen las empresas, debido al actuar negligente de éstos últimos, al haber actuado con mala fe.*
- 5.- *En conclusión, el método para identificar en un laudo la existencia de mala fe negocial de un empleador consiste en verificar de la resolución de procedencia del arbitraje el acto concreto de mala fe calificado y tipificado como tal por el Tribunal Arbitral. Asimismo, el método para verificar si en el laudo se consideró o no el impacto económico de los incrementos dispuestos por el Tribunal consiste en verificar si es que dentro de los considerandos del mismo se ha realizado una medición de la afectación del incremento dispuesto respecto de la capacidad de pago que tiene el empleador, para lo cual sirve de insumo el dictamen económico, financiero y laboral emitido por el Ministerio de Trabajo. Verificados ambos supuestos, se puede concluir que si un empleador evita incurrir en actos calificados por la ley como mala fe, entonces existe un margen de posibilidad de evitar la imposición de cargas económicas ajenas a la real capacidad de pago del referido empleador debido a que el trato directo posibilita negociar de acuerdo a la real capacidad de pago del mismo.*



ESTUDIO  
**MUÑOZ**

MUÑOZ  
RAMIREZ  
PEREZ-TAIMAN  
& OLAYA  
Abogados

*Sin otro particular, nos reiteramos de Ustedes quedando a vuestra disposición para cualquier aclaración y/o ampliación que estimen pertinente.*

*Atentamente,*

  
**BORIS SEBASTIANI ARAUJO**  
**Abogado Asociado Senior**

MIRANDA & AMADO  
ABOGADOS

www.mafirma.com.pe

Lima, 15 de agosto de 2014

Señores  
**LAN PERU S.A.**  
Presente.-

Atención: Antonio Olortegui Marky  
Gerente Legal

Asunto: Consulta formulada en relación al proceso de revisión/fijación de  
tarifas de CORPAC S.A.

De nuestra consideración:

Es grato absolver sus consultas relacionadas a los criterios que debe aplicar el Organismo Supervisor de la Inversión de Infraestructura de Transporte de Uso Público ("OSITRAN") al determinar los gastos de personal a incluirse en las tarifas máximas por el servicio de navegación aérea en ruta, servicio de aproximación y servicio aeronáutico de sobrevuelo prestados por CORPAC S.A. ("CORPAC").

Sobre el particular, puntualmente nos han consultado lo siguiente:

- i. ¿Qué tipo de costos laborales debe tomar en cuenta el regulador al momento de fijar/revisar las tarifas?
- ii. ¿Constituyen las obligaciones laborales derivadas de un laudo arbitral costos capaces de ser transferidos sin cuestionamientos?
- iii. ¿Todas las obligaciones y/o costos laborales establecidos mediante laudo deben ser incorporados en la tarifa?
- iv. En el caso de CORPAC, ¿consideran que los costos laborales derivados del laudo arbitral 2012 pueden ser revisados y analizados en el proceso de consulta pública de fijación/revisión tarifaria?

Para la elaboración del presente informe hemos tenido a la vista los siguientes documentos y normas:

- a. Informe Final "Propuesta de incremento tarifario para los servicios de aeronavegación: servicio de navegación aérea en ruta (SNAR) y aproximación" elaborado por el Instituto de Regulación y Finanzas de la Universidad ESAN elaborado para CORPAC.
- b. Nota No. 0354-14-GRE-OSITRAN del 4 de junio de 2014 elaborada por la Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del OSITRAN que contiene: (i) el proyecto de Resolución del Consejo Directivo que aprueba la fijación, revisión o desregulación de la tarifa correspondiente; (ii) exposición de motivos; y, (iii) la relación de documentos que constituyen el sustento de la propuesta tarifaria.
- c. Resolución de Consejo Directivo No. 034-2014-CD-OSITRAN.

José Daniel Amado V.  
Bruno Amiel R.  
Juan Luis Avendaño C.  
Juan Luis Avendaño V.  
Luis Marcelo De Bernardis  
Rafael Corzo de la Colina  
Alberto Delgado Venegas  
Enrique Felices Saavedra  
Rocio Liu Arévalo  
Claudia Lucena Mayorga  
Roberto Maclean Martins  
Renato Mejía Madrid  
Luis Miranda Alzamora  
Juan Miranda Costa  
Nathalie Paredes F.  
José Miguel Puigros O.  
Mauricio Raffo La Rosa  
Alfredo Salvador Vargas  
Pablo Sotomayor Hernández  
Jorge Toyama Miyagusuku  
Luis Vinatea Recoba

Anahi Com  
Jorge Córdova  
Elizabeth Delgado  
Cristina Ferraro  
Marifé Martinelli  
Roberto Matallana  
Sergio Quiñones  
Alfonso Rivera  
Sara Talpe

Magaly Alarcón  
José Alegre  
Luis Aliaga  
Bruno Baigorria  
Francisca Benavides  
Lisbeth Benavides  
Adriana Bendejú  
Guillermo Bracamonte  
Carlos Cadillo  
Patricia Camacho  
Maryam Campana  
Cecilia Canepa  
Elvira Castañeda  
Eric Castro  
Juan Chang  
Christian Chavez  
Martín Chocano  
Daniel Corzo  
Gabriela Darino  
Álvaro del Valle  
Mayra Galdo  
Felipe Gamboa  
Nydia Guevara  
Cynthia Lagos  
Rafael Lengua  
Isabel Lira  
Vanessa Masallas  
Eduardo Mercado  
Rodrigo Molina  
Aracelli Morales  
Carlos Morales  
Luis Alonso Navarro  
Pilar Olaechea  
Lucía Olavarria  
Carmen Ortega  
Gonzalo Ortiz  
Lizbeth Panduro  
Mariano Peró  
Adolfo Pinillos  
Fernando Rodriguez  
Erick Sablich  
Luis Miguel Sanchez  
Luis Santa Cruz  
Sebastian Soitau  
Maria Pia Talavera  
Claudia Tengán  
Johana Timaná  
Katherine Torres  
Rodrigo Urrutia  
Yelitza Valdivia  
Giulio Valz-Gen  
Enrique Velarde  
Raffo Velásquez  
Valery Vicente  
Rafael Viera  
Diego Villanueva  
Carmen Maria Villarán

- d. Ley 26917, Ley de Supervisión de la Inversión Privada en Infraestructura de Transporte de Uso Público y Promoción de los Servicios de Transporte Aéreo.
- e. Reglamento General de Tarifas de OSITRAN aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo 043-2004-CD-OSITRAN, así como sus disposiciones modificatorias.
- f. Resolución de Consejo Directivo 015-2004-CD-OSITRAN que aprobó los niveles de tarifas máximas que debe aplicar CORPAC por servicios aeronáuticos que presta en los aeropuertos bajo su administración.
- g. Resolución de Consejo Directivo 028-2003-CD-OSITRAN que aprobó el Proyecto de Resolución Tarifaria y el Informe de Revisión de Tarifas de los Servicios que provee CORPAC.
- h. Informe elaborado por la Universidad del Pacífico para la Asociación de Empresas de Transporte Aéreo Internacional.

#### **I. ANTECEDENTES**

- 1. Las tarifas máximas vigentes a la fecha para los servicios prestados por CORPAC fueron establecidas a través de la Resolución de Consejo Directivo 015-2004-CD-OSITRAN de fecha 12 de mayo de 2004.
- 2. El 20 de febrero de 2014, mediante Resolución de Consejo Directivo 009-2014-CD-OSITRAN, el Consejo Directivo de OSITRAN aprobó el inicio de procedimiento de revisión tarifaria solicitado por CORPAC, para el servicio de navegación aérea en ruta (SNAR) y el servicio de aproximación. El 1 de abril de 2014, a través de Resolución 009-2014-CD-OSITRAN, el Consejo Directivo de OSITRAN dispuso de oficio el inicio del procedimiento de fijación tarifaria del servicio de sobrevuelo<sup>1</sup>.
- 3. CORPAC presentó al OSITRAN el Informe elaborado por el Instituto de Regulación y Finanzas y la Universidad ESAN denominado "Propuesta de Incremento Tarifario para los servicios de aeronavegación: SNAR y aproximación" ("Informe de ESAN").
- 4. El Informe de ESAN detalla que para efectos de la elaboración de la propuesta de incremento de tarifas de CORPAC para los servicios de SNAR y aproximación se consideraron como costos de personal, entre otros, los gastos provenientes del laudo arbitral 2012:

<sup>1</sup> El 4 de junio de 2014, mediante Resolución de Consejo Directivo 021-2014-CD-OSITRAN, el Consejo Directivo de OSITRAN resolvió acumular los procedimientos de fijación tarifaria que involucraban a CORPAC.

*“Gastos de personal*

*En la presente propuesta tarifaria se ha considerado a pedido de CORPAC S.A. la proyección de los gastos del personal suministrado por CORPAC (ver Anexo), teniendo en cuenta los trabajadores adicionales que se contratarán anualmente.*

*Adicionalmente se han considerado otros costos de movilidad y plan de contingencia, los cuales se refieren a gastos en los que incurriría CORPAC S.A. en caso de huelga de trabajadores, como la que se realizó este año y otros costos de contingencia como la provisión por laudo 2012.”<sup>2</sup> (el énfasis es agregado)*

5. Mediante Nota 035-14-GRE-OSITRAN la Gerencia de Regulación y Estudios Económicos remite a la Gerencia General la Propuesta de Revisión de Tarifas Máximas para los servicios de SNAR y aproximación y la de Fijación de Tarifas Máximas del Servicio de Sobrevuelo (la “Propuesta”). En lo concerniente a los gastos de personal, la Exposición de Motivos adjunta a la Propuesta detalla lo siguiente:

*“34. Para la proyección de los gastos de personal, CORPAC asume un incremento de 22% en el número de trabajadores durante el periodo de análisis del flujo de caja. Adicionalmente, la propuesta tarifaria incluye otros costos referentes a movilidad y planes de contingencia, los cuales se refieren a gastos que incurriría CORPAC en caso de enfrentarse a una huelga de trabajadores año y otros costos de contingencia como la provisión por el laudo 2012.”<sup>3</sup>*

6. El 10 de julio de 2014, a través de Resolución de Consejo Directivo 034-2014-CD-OSITRAN, el Consejo Directivo dispuso la publicación de la propuesta de Revisión de Tarifas del Servicio de Navegación Aérea en Ruta (SNAR) y del Servicio de Aproximación; y de Fijación de Tarifas del servicio aeronáutico de Sobrevuelo, que presta CORPAC, para comentarios del público en general (la “Propuesta”).
7. La exposición de motivos de la referida Resolución señala lo siguiente respecto de los gastos de personal:

*“160. Para la proyección de los gastos de personal, al igual que para los demás costos operativos, se aplica la tasa de crecimiento y la elasticidad costo-tráfico de 0.3*

---

<sup>2</sup> Página 45 del Informe de ESAN.

<sup>3</sup> Página 57 de la Exposición de Motivos

*pero además se consideran como gastos de personal aquellos pagos que debe realizar CORPAC como consecuencia de laudos arbitrales relacionados a temas laborales.*

*161. Al respecto, dichos laudos establecen el reconocimiento de incrementos salariales ascendentes a S/. 3.3 millones al año (39) [nota al pie: información Corpac], y un único pago de S/. 5.4 millones. Cabe señalar que dichos laudos han sido impugnados por CORPAC, por lo que no se espera que tenga una resolución final por parte del Poder Judicial en el presente año, motivo por el cual se asignarán estos montos para el año 2015.”<sup>4</sup> (el énfasis es agregado)*

8. El presente informe analiza la posibilidad de que OSITRAN revise los gastos de personal establecidos en laudo arbitral 2012 incluidos por CORPAC en su propuesta y recogidos por la Propuesta publicada.

## **II. DESARROLLO DE LA CONSULTA**

### **A. ¿Qué tipo de costos laborales debe tomar en cuenta el regulador al momento de fijar/revisar las tarifas?**

9. En nuestra opinión, sólo los costos laborales que sean eficientes deben ser reconocidos por el regulador al revisar/fijar las tarifas correspondientes.
10. Mediante Ley 26917 se estableció que en caso no exista competencia en el mercado, OSITRAN fija las tarifas y establece reglas claras y precisas para su aplicación, revisión y modificación<sup>5</sup>.
11. La fijación y revisión de tarifas por OSITRAN se encuentra sujeta a las normas establecidas en el Reglamento General de Tarifas (“RETA”) aprobado por Resolución de Consejo Directivo 043-2004-CD/OSIPTEL.
12. Existen diversas metodologías para fijar y/o revisar una tarifa. Corresponde al OSITRAN determinar cuál usar<sup>6</sup>. La elegida en este caso, es la

<sup>4</sup> Página 29 del Informe GRE

<sup>5</sup> Ley 26917:

Artículo 7.- Funciones

7.1. Las principales funciones de OSITRAN son las siguientes:

(...) b) Operar el sistema tarifario de la infraestructura bajo su ámbito, dentro de los siguientes límites:

i. En el caso que no exista competencia en el mercado, fijar las tarifas, peajes y otros cobros similares y establecer reglas claras y precisas para su correcta aplicación, así como para su revisión y modificación, en los casos que corresponda.”

metodología de Costo del Servicio. Esta consiste en lo siguiente según el Anexo I del RETA:

*“Costo de Servicio*

*La regulación por Costo de Servicio o CoS -siglas en inglés de Cost of Service- determina las tarifas que la empresa regulada puede cobrar de forma que le permita obtener un ingreso suficiente para cubrir el costo económico en que incurre para producir los servicios que brinda.”<sup>7</sup>(el énfasis es agregado)*

13. Como puede apreciarse del concepto de Costo del Servicio establecido por el RETA, esta metodología no supone trasladar a los usuarios vía las tarifas todos los costos en los incurra o vaya incurrir la empresa regulada sino sólo aquellos costos que puedan ser cubiertos suficientemente por los ingresos que se reciban como tarifa. El “ingreso suficiente para cubrir el costo económico” no es igual al costo total que la empresa acumule o logre demostrar que tenga ante el regulador sino que debe ser establecido teniendo en cuenta los principios establecidos en el propio RETA y los incentivos que se pretende dar a la empresa regulada vía la elección de la metodología de costo del servicio.

---

<sup>6</sup> RETA: “Artículo 19. Metodologías para la fijación y revisión tarifaria  
Corresponde al OSITRAN establecer la metodología en base a la cual se realizará la propuesta de fijación y revisión tarifaria.  
En el caso de iniciarse un procedimiento de fijación tarifaria la propuesta podrá sustentarse en la aplicación de cualquiera de las metodologías listadas a continuación, las cuales tienen carácter meramente enunciativo:

1. Costos Incrementales
2. Costo Marginal de largo plazo
3. Costos Totalmente Distribuidos
4. Disposición a pagar
5. Tarifación comparativa (Benchmarking)
6. Empresa Modelo Eficiente
7. Costo de Servicio

En el caso de los procedimientos de revisión tarifaria, el OSITRAN podrá regular por costo de servicio, por tarifas topes o máximas, entre otros.

Los conceptos y metodologías antes citadas se definen en los Anexos I y II que forman parte integrante del presente Reglamento.

La aplicación de las metodologías a que hace referencia el presente artículo se realizará en concordancia con el tipo de infraestructura y la naturaleza del servicio cuya tarifa es materia de fijación o revisión.”

<sup>7</sup> Anexo del RETA.



14. Si esto no fuera así, bastaría que la empresa regulada sustente ante OSITRAN cualquier número relacionado con sus costos operativos (independientemente si la empresa está actuando en forma eficiente o no) para que OSITRAN se vea obligado a trasladar dichos costos a los usuarios de los servicios. En definitiva, esto no es lo que el RETA ha establecido como sistema tarifario, pues ello introduciría incentivos incorrectos.
15. Independientemente de la metodología empleada, el RETA establece expresamente que toda fijación y revisión de tarifas debe estar guiada por el principio de eficiencia, entre otros principios. En efecto, el artículo 18 dispone claramente lo siguiente:

*“Artículo 18. Principios*

*El ejercicio de la función reguladora por parte del OSITRAN se sujeta a los límites y lineamientos a que se refieren los siguientes principios:*

*(...) 4. Eficiencia: Comprende la aplicación de los siguientes conceptos:*

*Eficiencia productiva: En la producción de servicios derivados de la explotación de la infraestructura de Transporte de Uso Público deberá minimizarse el costo de producción con el nivel dado de la infraestructura.*

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

16. La propia CORPAC reconoce que el proceso de fijación de tarifas debe de obedecer a criterios de eficiencia. En efecto, el Informe de ESAN presentado por CORPAC señala lo siguiente:

*“2.1. Fundamentos metodológicos*

*Las bases para el presente estudio y la propuesta de revisión tarifaria de los servicios de aeronavegación han sido establecidas por el Reglamento General de Tarifas (RETA) que se sujetan a los límites y lineamientos a que se refieren los siguientes principios: (...)*

*Eficiencia: Comprende la aplicación de los siguientes conceptos:*

*La eficiencia productiva: en la producción de servicios derivados de la explotación de la infraestructura de*

*Transporte de Uso Público deberá procurarse minimizarse el costo de producción con el nivel dado de la infraestructura.*

*La eficiencia asignativa: Las tarifas deben reflejar los costos económicos eficientes. En el largo plazo las tarifas tenderán a igualar el costo marginal de producción de los servicios, procurándose una mejor asignación de recursos en la inversión y administración de la infraestructura de transporte de uso público por parte de las Entidades Prestadoras.”<sup>8</sup> (Subrayado agregado).*

17. Asimismo, en la Resolución 034-2014-CD/OSITRAN, OSITRAN ha reconocido que la finalidad de la metodología del Costo del Servicio es garantizar los principios de eficiencia y sostenibilidad de la oferta:

*9. La metodología usada para la revisión y fijación tarifaria de los servicios de aeronavegación que presta CORPAC es el costo del servicio, a fin de garantizar los principios de eficiencia y sostenibilidad de la oferta, de acuerdo al RETA de OSITRAN.*

18. La regla consistente en sólo reconocer costos eficientes para el cálculo de la tarifa guarda una lógica relacionada con los incentivos que se darán a la empresa regulada y con la protección de los intereses de los usuarios de los servicios regulados. Los servicios regulados se encuentran en una situación de ausencia de competencia o de competencia imperfecta. Si el Estado, al momento de fijar la tarifa, tuviera que reconocer todos los costos de la empresa regulada dicha empresa no tendría incentivos para ser eficiente. Asimismo, como estos gastos son trasladados a través de la tarifa a los particulares, serían los usuarios quienes terminarían pagando los costos ineficientes de la empresa regulada. Por ello, el marco regulatorio establece como obligación que al momento de fijar la tarifa sólo se consideren aquellos costos que se consideren eficientes. **Amparar lo contrario supondría un incentivo perverso para las empresas reguladas.**
19. Así, la contabilidad regulatoria de la empresa cuyas tarifas están sujetas a revisión es solamente el punto de partida. Los costos presentados por la empresa regulada deben ser revisados por OSITRAN a efectos de que sólo se traslade a los usuarios de los servicios costos que sean eficientes.
20. El Informe elaborado por la Universidad del Pacífico para LAN para este proceso de revisión/fijación tarifaria corrobora este punto:

*“3.3.1. Costos de operación y mantenimiento (OyM)*

<sup>8</sup> Páginas 21-22 del Informe de ESAN

El regulador debe analizar el grado y el nivel de eficiencia con el que se ejecutan dichos costos en comparación con empresas similares. En gran medida, ello dependerá de si hay que proveer el servicio con un cierto nivel de calidad especificado y/o si existe obligación de servicio universal, obligaciones que implicarían mayores gastos.

*En esta categoría se deben incluir los costos en los que incurre la firma regulada por concepto de mano de obra por las horas hombre empleadas en cada periodo, tanto del personal estable (empleados y funcionarios), como del personal eventual. De la misma manera, debe tomarse en cuenta los gastos operativos, relativos a los materiales, mantenimiento, servicio técnico, entre otros; y los gastos generales, relacionados a los impuestos, seguros, servicios de terceros y otros gastos razonables.”*  
(Subrayado agregado).

21. En esa línea, no existe norma alguna que lleve a concluir que los costos operativos y en particular los gastos de personal constituyen un elemento aislado donde no se tengan que aplicar criterios de eficiencia para fijar las tarifas.
22. Si bien existen otros principios aplicables a la revisión/fijación tarifaria como son los principios de equidad y sostenibilidad del servicio, los cuales pueden entrar en conflicto con el principio de eficiencia, es el regulador quien debe justificar por qué considera que el principio de eficiencia no es aplicable o debe ser superado por otros principios. En este caso en concreto, entendemos que el regulador ha aceptado que el principio de eficiencia debe ser aplicado en el proceso de revisión por lo anotado en el párrafo 18 anterior.
23. En consecuencia, el regulador debe tomar en cuenta al momento de fijar la tarifa solo aquellos costos laborales eficientes, no siendo posible utilizar los costos laborales ineficientes y explicar cómo está realizando este análisis de eficiencia.
24. El hecho de los gastos de personal de una empresa como CORPAC hayan sido históricamente altos como sustenta la Gerencia de Políticas Regulatorias en su informe<sup>9</sup> no es suficiente para trasladar gastos de personal altos a la tarifa que pagarán los usuarios. Debe existir una explicación por parte del regulador sobre por qué dichos gastos de personal altos son eficientes y cumplen con los principios exigidos por el RETA.

---

<sup>9</sup> [http://www.ositran.gob.pe/RepositorioAPS/0/0/par/RESOL0342014CD/034CD\\_2014.pdf](http://www.ositran.gob.pe/RepositorioAPS/0/0/par/RESOL0342014CD/034CD_2014.pdf)

**B. ¿Constituyen las obligaciones laborales derivadas de un laudo arbitral costos capaces de ser transferidos sin cuestionamientos?**

25. Las obligaciones laborales derivadas de un laudo arbitral no tienen una naturaleza tal que obligue al regulador a trasladarlas a la tarifa sin cuestionamientos. Los gastos de personal, independientemente del título del cual se deriven, también deben ser sometidos a un análisis de eficiencia por el regulador, particularmente cuando estos constituyen un elevado porcentaje del costo total del servicio.
26. Los gastos de personal pueden establecerse o fijarse mediante diversos mecanismos. Pueden establecerse mediante decisiones unilaterales de la empresa regulada; mediante negociaciones colectivas o mediante laudos arbitrales derivados de negociaciones colectivas en las que no hubo acuerdo, entre otros.
27. En cualquiera de estos casos, la empresa está obligada bajo las normas laborales frente a sus trabajadores a cumplir con los incrementos salariales. El laudo arbitral no es “más obligatorio” que el acuerdo arribado en una negociación colectiva. Tampoco es “más obligatorio” que el incremento salarial decidido en forma unilateral por la empresa. No existe norma alguna que establezca que el título del cual se deriva la obligación laboral es relevante para determinar si debe o no debe ser trasladado a los usuarios vía la tarifa. Independientemente de cómo se forme el gasto de personal de la empresa, para los fines que nos ocupan, todo este gasto debe ser sometido a un análisis bajo el principio de eficiencia, entre otros.
28. Como se mencionó en el análisis de la pregunta A, la fijación de la tarifa debe estar asociada solo a los gastos eficientes, estando prohibido el reconocimiento de gastos ineficientes. En esa línea, a fin de determinar si las obligaciones laborales que fueron reconocidas en un laudo arbitral son capaces de ser introducidas en el cálculo de la tarifa, el regulador debe hacer el análisis correspondiente y determinar si dichos costos son eficientes o no, bajo los criterios indicados por la Universidad del Pacífico mencionados en el párrafo 21 anterior.
29. El laudo únicamente constituye un título que sustituye a un convenio colectivo o a un incremento unilateralmente dispuesto por el empleador, pero no tiene como consecuencia directa que el gasto deba ser considerado eficiente o ineficiente. Por consiguiente, pueden existir laudos con pronunciamientos que generan eficiencias, como otros que no. En nuestra opinión, no puede transferirse sin mayor análisis las obligaciones laborales derivadas de un laudo arbitral.
30. Lo anterior tiene especial relevancia si se considera que el arbitraje colectivo laboral, ya sea potestativo o no, es un arbitraje de elección de propuestas –

arbitraje de mejor opción<sup>10</sup>, lo que supone que el análisis para la elección de una de ellas, prescinde o no necesariamente incluye el análisis de cuestiones vinculadas a la eficiencia de los costos laborales. De hecho, un laudo, al ser el resultado de la elección de una mejor propuesta, podría no tomar como referencia el valor intrínseco de una actividad en el mercado para establecer un aumento, sino la inflación como valor de referencia<sup>11</sup> o incluir cláusulas que establezcan la obligatoriedad de pago de una bonificación por cierre de pliego, que poco o nada tiene que ver con la prestación de un servicio aeroportuario.

31. Abundando en lo dicho y ya desde una perspectiva administrativa, la Ley del Procedimiento Administrativo General (LPAG) exige que la Administración sustente por qué toma ciertas decisiones como lo es el incorporar directamente y sin cuestionamientos los costos derivados de un laudo arbitral<sup>12</sup>. De la revisión de la Resolución 034-2014-CD/OSITRAN y del Informe de la Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, no queda claro por qué OSITRAN pareciera considerar que los costos derivados de laudos, por hecho de provenir de aquellos, son inmediatamente trasladables a los usuarios y se encuentran eximidos del análisis de eficiencia, criterios de eficiencia. Consideramos que el regulador, atendiendo a lo señalado en la LPAG debe explicitar su razonamiento para trasladar todo el gasto reconocido en el laudo a la tarifa regulada.

---

<sup>10</sup> El artículo 57 de la Ley de Relaciones Colectivas de Trabajo, LRCT, señala que “el laudo del árbitro o del tribunal arbitral en su caso, deberán recoger en su integridad la propuesta final de una de las partes, no pudiendo establecer una solución distinta de las propuestas por las partes ni combinar los planteamientos de una u otra. (...)”.

<sup>11</sup> Una revisión rápida de los fundamentos utilizados por los tribunales arbitrales en materia de negociación colectiva, permite apreciar que el principal criterio para otorgar un aumento no es el valor de la actividad laboral en el mercado, sino el impacto de la inflación en el poder adquisitivo de las remuneraciones.

<sup>12</sup> Ley del Procedimiento Administrativo General

**Artículo 6.- Motivación del acto administrativo**

- 6.1 *La motivación deberá ser expresa, mediante una relación concreta y directa de los hechos probados relevantes del caso específico, y la exposición de las razones jurídicas y normativas que con referencia directa a los anteriores justifican el acto adoptado.*
- 6.2 *Puede motivarse mediante la declaración de conformidad con los fundamentos y conclusiones de anteriores dictámenes, decisiones o informes obrantes en el expediente, a condición de que se les identifique de modo certero, y que por esta situación constituyan parte integrante del respectivo acto.*
- 6.3 *No son admisibles como motivación, la exposición de fórmulas generales o vacías de fundamentación para el caso concreto o aquellas fórmulas que por su oscuridad, vaguedad, contradicción o insuficiencia no resulten específicamente esclarecedoras para la motivación del acto.*

**C. ¿Todas las obligaciones y/o costos laborales establecidos mediante laudo deben ser incorporados en la tarifa?**

32. Consideramos que deben ser incorporados, como lo indicamos en el punto 28 anterior de este informe, todos los costos laborales que sean eficientes y en los que se incurre en la prestación del servicio sujeto a la tarifa. De esta manera, si los laudos arbitrales o cualquier otro título establecieran un concepto laboral de cualquier naturaleza, la inclusión del mismo en la tarifa dependerá, insistimos, de su vinculación con el servicio y se sujetará al análisis de eficiencia del que hemos hablado líneas arriba.

**D. En el caso de CORPAC, ¿consideran que los costos laborales derivados del laudo arbitral 2012 deben ser revisados y analizados en el proceso de consulta pública de fijación tarifaria?**

33. De acuerdo con lo expuesto en los párrafos anteriores, sí consideramos que el regulador debe revisar y desestimar en parte los costos laborales presentados por CORPAC derivados de un laudo en caso considere éstos no corresponden a costos eficientes.

**III. CONCLUSIONES**

Luego del análisis correspondiente, hemos llegado a las siguientes conclusiones:

- i. Sólo costos laborales eficientes deben ser transferidos vía la tarifa.
- ii. Todos los costos laborales, incluyendo aquellos derivados de laudos arbitrales, deben ser revisados por el regulador bajo el criterio de eficiencia.

Sin otro particular, quedamos a su disposición para cualquier aclaración o ampliación del presente informe que estimen conveniente.

Atentamente,

**Miranda & Amado Abogados**

Luis Vinatea Recoba