



PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros

Organismo Supervisor de la Inversión
en Infraestructura de Transporte de
Uso Público - OSITRAN

Presidencia del Consejo Directivo

RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO

Nº 013-2018-CD-OSITRAN

Lima, 30 de mayo de 2018

VISTOS:

La Nota N° 013-18-GRE-OSITRAN, mediante la cual la Gerencia de Regulación y Estudios Económicos remite el "Informe de Revisión de la Tarifa del Servicio de embarque y desembarque de pasajeros mediante puentes de embarque (mangas) en el Aeropuerto Internacional Alfredo Rodríguez Ballón de Arequipa", elaborado conjuntamente con la Gerencia de Asesoría Jurídica en lo relativo a la evaluación de los aspectos jurídicos relacionados al procedimiento tarifario; la propuesta de Resolución de Consejo Directivo por la que se aprueba la Propuesta Tarifaria; la Exposición de Motivos; y la relación de documentos que sustentan la propuesta;

CONSIDERANDO:

Que, el numeral 3.1 del artículo 3° de la Ley de Supervisión de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público, aprobada mediante Ley N° 26917, establece que es misión de OSITRAN regular el comportamiento de los mercados en los que actúan las Entidades Prestadoras, cautelando en forma imparcial y objetiva los intereses del Estado, de los inversionistas y de los usuarios; con el fin de garantizar la eficiencia en la explotación de la infraestructura de transporte de uso público;

Que, el literal b) del numeral 7.1 del artículo 7° de la precitada Ley, atribuye a OSITRAN la función reguladora, y en tal virtud, la función de operar el sistema tarifario de la infraestructura bajo su ámbito, lo que incluye la infraestructura aeroportuaria de uso público;

Que, el literal b) del numeral 3.1 del artículo 3° de la Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos (LMOR), aprobada por la Ley N° 27332, establece que la función reguladora de los Organismos Reguladores, comprende la facultad de fijar tarifas de los servicios bajo su ámbito;

Que, el artículo 2° del Reglamento de la LMOR, aprobado mediante Decreto Supremo N° 042-2005-PCM y sus modificatorias, así como el artículo 17° del Reglamento General del Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público - OSITRAN (REGO), aprobado mediante Decreto Supremo N° 044-2006-PCM y sus modificatorias, establecen que la función reguladora será ejercida exclusivamente por el Consejo Directivo del Organismo Regulador;

Que, el citado artículo 17 a su vez señala que el Consejo Directivo sustenta sus decisiones en los informes técnicos que emite la Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, que está encargada de conducir e instruir los procedimientos tarifarios, y de la Gerencia de Asesoría Jurídica que tiene a su cargo la evaluación de los aspectos jurídicos relacionados al procedimiento tarifario;

Que, mediante Resolución N° 043-2004-CD-OSITRAN y sus modificaciones se aprobó el Reglamento General de Tarifas de OSITRAN (RETA), el cual establece la metodología, reglas, principios y procedimientos que aplicará OSITRAN cuando fije, revise o desregule las tarifas aplicables a la prestación de los servicios derivados de la explotación de la infraestructura de transporte de uso público, ya sea que el procedimiento se inicie de oficio o a pedido de parte;





PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros

Organismo Supervisor de la Inversión
en Infraestructura de Transporte de
Uso Público - OSITRAN

Presidencia del Consejo Directivo

Que, el 05 de enero de 2011, se suscribió el Contrato de Concesión para el diseño, construcción, mejoramiento, mantenimiento y explotación de los Aeropuertos que conforman el Segundo Grupo de Aeropuertos de Provincia de la República del Perú (en adelante, el Contrato de Concesión), que comprende entre otros al Aeropuerto Internacional "Alfredo Rodríguez Ballón" de Arequipa (en adelante, Aeropuerto de Arequipa), entre el Estado peruano, representado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones - MTC (en adelante, "el Concedente") y la empresa Aeropuertos Andinos del Perú S.A. (en adelante "AAP" o "el Concesionario");

Que, el 14 de abril de 2014, el Concedente y el Concesionario firmaron el Acta de Recepción de la Obra correspondiente al Proyecto "Mejoramiento del servicio de embarque y desembarque del Aeropuerto Internacional Alfredo Rodríguez Ballón de Arequipa", cuyo objeto era la adquisición de equipamiento como puentes de embarque, ascensores y escaleras mecánicas en el terminal de pasajeros en el Aeropuerto de Arequipa, y que se ejecutó como Obra Nueva, en el marco de los numerales 1.82, 8.2.3.1 y el Apéndice 1 del Anexo 8 del Contrato de Concesión; dándose inicio a las operaciones de los puentes de embarque en el Aeropuerto de Arequipa;

Que, el 10 de junio de 2014, mediante la Carta N° 350-2014-AAP, el Concesionario solicitó a OSITRAN el inicio del procedimiento de fijación tarifaria para el servicio de "Embarque y Desembarque de Pasajeros mediante Puentes de Embarque (Mangas)" en el Aeropuerto de Arequipa;

Que, el 24 de marzo de 2015, mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 016-2015-CD-OSITRAN, notificada a las Partes el 31 de marzo de 2015 y publicada en el Diario Oficial El Peruano el 1 de abril de 2015, el Regulador determinó que la tarifa del referido servicio ascendería a USD 34,48 por los primeros 45 minutos y a USD 11,49 por cada 15 minutos adicionales; disponiendo que la misma sería ajustada el 1 de abril de cada año conforme a la fórmula establecida en el numeral 9.1.8 del Contrato de Concesión, así como por variaciones en la calidad; y que, sería revisada cada tres (3) años por OSITRAN;

Que, en forma oportuna, la Asociación de Empresas de Transporte Aéreo Internacional (AETAI) formuló recurso de reconsideración contra la Resolución de Consejo Directivo N° 016-2015-CD-OSITRAN; el mismo que fue declarado fundado en parte mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 032-2015-CD- OSITRAN, sustentada en el Informe N° 017-15-GRE-GAJ-OSITRAN, en el extremo referido al mecanismo de cobro de la tarifa; disponiéndose la modificación del artículo 2 de la Resolución N° 016-2015-CD-OSITRAN a fin de establecer que la medición del tiempo de uso para el cobro del servicio se inicia con la puesta de la calza y finaliza con el retiro de la misma;

Que, el 13 de octubre de 2017, mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 037-2017-CD-OSITRAN, sustentada en el Informe N° 009-17-GRE-GAJ-OSITRAN, se determinó que el Concesionario no enfrenta competencia en la prestación del servicio de mangas por lo que la regulación tarifaria debía mantenerse; aprobándose en consecuencia el inicio del procedimiento de revisión de la tarifa por el servicio de Embarque y Desembarque de Pasajeros mediante Puentes de Embarque (mangas), prestado por el Concesionario en el Aeropuerto de Arequipa; a fin de dar cumplimiento a lo señalado en la Resolución de Consejo Directivo N° 016-2015-CD-OSITRAN respecto al plazo fijado para la revisión de esta tarifa;



PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros

Organismo Supervisor de la Inversión
en Infraestructura de Transporte de
Uso Público - OSITRAN

Presidencia del Consejo Directivo

Que, el 05 de enero de 2011, se suscribió el Contrato de Concesión para el diseño, construcción, mejoramiento, mantenimiento y explotación de los Aeropuertos que conforman el Segundo Grupo de Aeropuertos de Provincia de la República del Perú (en adelante, el Contrato de Concesión), que comprende entre otros al Aeropuerto Internacional "Alfredo Rodríguez Ballón" de Arequipa (en adelante, Aeropuerto de Arequipa), entre el Estado peruano, representado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones - MTC (en adelante, "el Concedente") y la empresa Aeropuertos Andinos del Perú S.A. (en adelante "AAP" o "el Concesionario");

Que, el 14 de abril de 2014, el Concedente y el Concesionario firmaron el Acta de Recepción de la Obra correspondiente al Proyecto "Mejoramiento del servicio de embarque y desembarque del Aeropuerto Internacional Alfredo Rodríguez Ballón de Arequipa", cuyo objeto era la adquisición de equipamiento como puentes de embarque, ascensores y escaleras mecánicas en el terminal de pasajeros en el Aeropuerto de Arequipa, y que se ejecutó como Obra Nueva, en el marco de los numerales 1.82, 8.2.3.1 y el Apéndice 1 del Anexo 8 del Contrato de Concesión; dándose inicio a las operaciones de los puentes de embarque en el Aeropuerto de Arequipa;

Que, el 10 de junio de 2014, mediante la Carta N° 350-2014-AAP, el Concesionario solicitó a OSITRAN el inicio del procedimiento de fijación tarifaria para el servicio de "Embarque y Desembarque de Pasajeros mediante Puentes de Embarque (Mangas)" en el Aeropuerto de Arequipa;

Que, el 24 de marzo de 2015, mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 016-2015-CD-OSITRAN, notificada a las Partes el 31 de marzo de 2015 y publicada en el Diario Oficial El Peruano el 1 de abril de 2015, el Regulador determinó que la tarifa del referido servicio ascendería a USD 34,48 por los primeros 45 minutos y a USD 11,49 por cada 15 minutos adicionales; disponiendo que la misma sería ajustada el 1 de abril de cada año conforme a la fórmula establecida en el numeral 9.1.8 del Contrato de Concesión, así como por variaciones en la calidad; y que, sería revisada cada tres (3) años por OSITRAN;

Que, en forma oportuna, la Asociación de Empresas de Transporte Aéreo Internacional (AETAI) formuló recurso de reconsideración contra la Resolución de Consejo Directivo N° 016-2015-CD-OSITRAN; el mismo que fue declarado fundado en parte mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 032-2015-CD- OSITRAN, sustentada en el Informe N° 017-15-GRE-GAJ-OSITRAN, en el extremo referido al mecanismo de cobro de la tarifa; disponiéndose la modificación del artículo 2 de la Resolución N° 016-2015-CD-OSITRAN a fin de establecer que la medición del tiempo de uso para el cobro del servicio se inicia con la puesta de la calza y finaliza con el retiro de la misma;

Que, el 13 de octubre de 2017, mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 037-2017-CD-OSITRAN, sustentada en el Informe N° 009-17-GRE-GAJ-OSITRAN, se determinó que el Concesionario no enfrenta competencia en la prestación del servicio de mangas por lo que la regulación tarifaria debía mantenerse; aprobándose en consecuencia el inicio del procedimiento de revisión de la tarifa por el servicio de Embarque y Desembarque de Pasajeros mediante Puentes de Embarque (mangas), prestado por el Concesionario en el Aeropuerto de Arequipa; a fin de dar cumplimiento a lo señalado en la Resolución de Consejo Directivo N° 016-2015-CD-OSITRAN respecto al plazo fijado para la revisión de esta tarifa;



PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros

Organismo Supervisor de la Inversión
en Infraestructura de Transporte de
Uso Público - OSITRAN

Presidencia del Consejo Directivo

Que, el 18 de octubre de 2017, mediante Oficio Circular N° 026-17-SCD-OSITRAN, se notificó al Concesionario la Resolución de Consejo Directivo N° 037-2017-CD-OSITRAN y su respectivo informe sustentatorio, informándole del inicio del procedimiento de revisión tarifaria de oficio;

Que, el 30 de noviembre de 2017, mediante la Carta N° 1090-2017-AAP, el Concesionario solicitó una prórroga de quince (15) días hábiles adicionales para presentar su propuesta tarifaria; prórroga que le fue concedida hasta el 26 de diciembre de 2017 mediante el Oficio N° 103-17-GRE-OSITRAN, notificado el 12 de diciembre de 2017; oportunidad en la que adicionalmente se le requirió la presentación de información estadística, operativa y financiera con relación a los puentes de embarque en un plazo de cinco (05) días hábiles;

Que, mediante Carta N° 1159-2017-AAP, recibida el 20 de diciembre de 2017, el Concesionario remitió parcialmente la información adicional que le fuera requerida mediante el Oficio N° 103-17-GRE-OSITRAN, y solicitó el otorgamiento de un plazo adicional de cinco (5) días hábiles para presentar la información faltante;

Que, dentro del plazo adicional solicitado, mediante la Carta N° 1176-2017-AAP, presentada el 26 de diciembre de 2017, el Concesionario remitió su propuesta tarifaria correspondiente al servicio de Embarque y Desembarque de Pasajeros mediante Puentes de Embarque (mangas), prestado en el Aeropuerto de Arequipa, así como la información pendiente requerida con el Oficio N° 103-17-GRE-OSITRAN;

Que, mediante el Oficio N° 116-17-GRE-OSITRAN, notificado al Concesionario el 29 de diciembre de 2017, el Regulador formuló observaciones a la información inicial presentada por el Concesionario mediante la Carta N° 1159-2017-AAP, requirió información adicional y solicitó precisiones referidas a las operaciones de mangas y pólizas de seguros, otorgándole un plazo de tres (3) días hábiles para ello; ante lo cual el Concesionario solicitó, con Carta N° 012-2018-AAP recibida el 5 de enero de 2018, el otorgamiento de tres (3) días hábiles adicionales para atender lo requerido; cumpliendo finalmente el Concesionario con remitir la información solicitada, así como una versión corregida del informe que contiene su propuesta tarifaria -que recoge las observaciones realizadas por el Regulador respecto de la información de demanda- mediante la Carta N° 037-2018-AAP recibida el 11 de enero de 2018;

Que, con Memorando N° 020-2018-GRE-OSITRAN, de fecha 19 de enero de 2018, se solicitó a la Gerencia de Supervisión y Fiscalización absolver algunas consultas relacionadas al costo de mantenimiento y otros gastos; y mediante el Oficio N° 009-18-GRE-OSITRAN, notificado el 23 de enero de 2018, se solicitó al Concesionario absolver tres observaciones referidas a la información presentada en su propuesta tarifaria corregida, en un plazo de tres (03) días hábiles;

Que, mediante la Carta N° 101-2018-AAP, recibida el 26 de enero de 2018, el Concesionario solicitó una prórroga de cinco (05) días hábiles adicionales para absolver las observaciones del Regulador a su propuesta tarifaria corregida; absolviendo parcialmente dichas observaciones mediante la Carta N° 121-2018-AAP, recibida el 2 de febrero de 2018, oportunidad en la que comunicó a este Regulador que no pudo absolver la segunda de las observaciones formuladas al no poder identificar la asignación de cuentas de los costos totales de la Concesión *"debido al cambio de personal entre el 2014-2015 a la fecha"*, solicitando al Regulador *"el detalle de la información en dicha oportunidad de los años 2011, 2012, 2013 y 2014, para poder revisarlo a profundidad"*;

Que, en respuesta a dicha comunicación, mediante el Oficio N° 018-18-GRE-OSITRAN, notificado el 19 de febrero de 2018, se le informó al Concesionario que un cambio de personal



**PERÚ**Presidencia
del Consejo de MinistrosOrganismo Supervisor de la Inversión
en Infraestructura de Transporte de
Uso Público - OSITRAN

Presidencia del Consejo Directivo

no lo exime de su responsabilidad de cumplir con el requerimiento de información efectuado por el Regulador a través del Oficio N° 009-18-GRE-OSITRAN, orientado a sustentar las diferencias detectadas en los costos totales de la Concesión correspondientes a datos históricos de los tres primeros trimestres del año 2014, existentes entre la información remitida con ocasión del presente procedimiento y la información remitida durante el procedimiento de fijación tarifaria del año 2015; motivo por el cual el Regulador puso en su conocimiento que, dado el tiempo transcurrido desde el requerimiento de información y habiendo vencido largamente el plazo otorgado para tal fin, procedería a elaborar su propuesta tarifaria con la información disponible a la fecha que considerase pertinente, a fin de cumplir con los plazos establecidos para el procedimiento, conforme a lo establecido en el artículo 53 del RETA;

Que, de otro lado, atendiendo lo solicitado por la Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de este Regulador a través del Memorando N° 020-2018-GRE-OSITRAN, con Memorando N° 00371-2018-GSF-OSITRAN, recibido el 9 de febrero de 2018, la Gerencia de Supervisión y Fiscalización remitió copia de la Nota N° 044-2018-JCA-GSF-OSITRAN elaborada por la Jefatura de Contratos Aeroportuarios, a través de la cual se absuelven las consultas formuladas;

Que, con posterioridad a ello, con fecha 13 de febrero de 2018, la Gerencia de Regulación y Estudios Económicos emitió el Memorando N° 042-2018-GRE-OSITRAN, solicitándole a la Gerencia de Supervisión y Fiscalización información sobre la evolución de los Ingresos Regulados del Concesionario y del PAMO trimestral, desde el inicio de la Concesión hasta la fecha; solicitud que fue atendida el 21 de febrero de 2018 mediante el Memorando N° 00495-2018-GSF-OSITRAN de la Gerencia de Supervisión y Fiscalización;

Que, mediante el Memorando N° 059-2018-GRE-OSITRAN, de fecha 7 de marzo de 2018, la Gerencia de Regulación y Estudios Económicos le solicitó a la Gerencia de Supervisión y Fiscalización información referida a las pólizas de seguro contratadas por el Concesionario y al cumplimiento de los Requisitos Técnicos Mínimos establecidos en el Apéndice 4 del Anexo 8 del Contrato de Concesión, correspondiente a los Lineamientos del Sistema de Seguimiento y Mejoramiento de la Calidad; requerimiento que fue atendido el 12 de marzo de 2018 mediante el Memorando N° 00707-2018-GSF-OSITRAN;

Que, finalmente, mediante los Memorandos N° 062 y 087-18-GRE-OSITRAN, de fecha 12 de marzo de 2018 y 30 de abril de 2018, respectivamente, la Gerencia de Regulación y Estudios Económicos le solicitó a la Gerencia de Supervisión y Fiscalización que indique si el “Plan de Mejoramiento de la Calidad 2018” cuenta con la conformidad de OSITRAN; ante lo cual esta última emitió el Memorando N° 01312-2018-GSF-OSITRAN, recibido el 7 de mayo de 2018, en el que informa que, a través del Oficio N° 03887-2018-GSF-OSITRAN, sustentado en el Informe N° 0610-2018-JCA-GSF-OSITRAN, este Organismo Regulador otorgó la conformidad al “Plan de Mejoramiento de la Calidad 2018” presentado por el Concesionario; precisando que el indicador NCG-Pasajeros del Aeropuerto de Arequipa, contenido en el Cuadro Resumen del Nivel de Calidad Global (Pasajeros y Aerolíneas) -folio 062 del referido Plan-, es de 73,07;

Que, el artículo 4° de la Ley de Transparencia y Simplificación de los Procedimientos Regulatorios de Tarifas, aprobada por la Ley N° 27838, establece que el Organismo Regulador deberá pre publicar, en su página web institucional y en el Diario Oficial El Peruano, el Proyecto de Resolución que fije la tarifa regulada y una relación de informes, estudios, dictámenes, modelos económicos y memorias anuales que constituyan el sustento de las resoluciones que fijan los precios regulados;



PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros

Organismo Supervisor de la Inversión
en Infraestructura de Transporte de
Uso Público - OSITRAN

Presidencia del Consejo Directivo

Que, el artículo 42° del RETA establece que OSITRAN deberá publicar en el Diario Oficial El Peruano y en su página web, la propuesta de fijación, revisión o desregulación tarifaria, con el fin de recibir comentarios y sugerencias de los interesados, los cuales tendrán carácter no vinculante; agregando el artículo 43° del RETA que la publicación de la propuesta tarifaria deberá contener cuando menos lo siguiente: (i) el proyecto de Resolución de Consejo Directivo que aprueba la fijación, revisión o desregulación tarifaria correspondiente, (ii) Exposición de Motivos, (iii) relación de documentos que constituyen el sustento de la propuesta tarifaria, (iv) plazo dentro del cual se recibirán los comentarios escritos relativos a la propuesta y (v) fecha y lugar donde se realizará(n) la(s) Audiencia(s) Pública(s) correspondiente(s);

Que, luego de revisar y discutir los documentos de Vistos, el Consejo Directivo hace suya la propuesta tarifaria, incorporándola íntegramente en la parte considerativa de la presente Resolución, de conformidad con lo dispuesto por el numeral 6.2. del TUO de la Ley N° 27444, Ley de Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 006-2017-JUS;

Que, en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley N° 27838, Ley de Transparencia y Simplificación de los Procedimientos Regulatorios de Tarifas, de conformidad con lo establecido en el literal a) del artículo 12° de la Ley N° 26917 y literal b) del numeral 3.1. de la Ley N° 27332; así como con lo establecido en los artículos 16 y 17 del Reglamento General de OSITRAN y estando a lo acordado por el Consejo Directivo en su sesión N° 638-2018-CD-OSITRAN de fecha 30 de mayo de 2018;



SE RESUELVE:



Artículo 1°.- Disponer la publicación de la presente resolución y de los siguientes documentos en el Diario Oficial El Peruano y en el Portal Institucional de OSITRAN (www.ositran.gob.pe):

- (i) El proyecto de resolución del Consejo Directivo que aprueba la revisión de la tarifa del Servicio de embarque y desembarque de pasajeros mediante puentes de embarque (Mangas) en el Aeropuerto Internacional “Alfredo Rodríguez Ballón” de Arequipa, prestado por Aeropuertos Andinos del Perú S.A.;
- (ii) La Exposición de Motivos del proyecto de resolución a que hace referencia el punto (i) precedente; y,
- (iii) La relación de documentos que constituyen el sustento de la referida propuesta tarifaria.



Artículo 2°.- Disponer la publicación del Informe “Propuesta de Revisión de la Tarifa del Servicio de embarque y desembarque de pasajeros mediante puentes de embarque (Mangas) en el Aeropuerto Internacional “Alfredo Rodríguez Ballón” de Arequipa”, prestado por Aeropuertos Andinos del Perú S.A., en el Portal Institucional de OSITRAN (www.ositran.gob.pe).



Artículo 3°.- Encargar a la Gerencia de Atención al Usuario de OSITRAN realizar la convocatoria a la Audiencia Pública Descentralizada de la “Propuesta de Revisión de la Tarifa del Servicio de embarque y desembarque de pasajeros mediante puentes de embarque (mangas) en el Aeropuerto Internacional “Alfredo Rodríguez Ballón” de Arequipa”, prestado por Aeropuertos Andinos del Perú S.A., en un plazo no menor de quince (15) días hábiles, ni mayor de veinte (20) días hábiles, contados desde el día siguiente de la publicación señalada en el artículo 1° de la presente Resolución, a través del Diario Oficial El Peruano, precisando el lugar, fecha y hora en la que se llevará a cabo la mencionada audiencia, en atención a lo dispuesto en el artículo 43 del Reglamento General de Tarifas de OSITRAN, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 043-2004-CD-OSITRAN y sus normas modificatorias.



PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros

Organismo Supervisor de la Inversión
en Infraestructura de Transporte de
Uso Público - OSITRAN

Presidencia del Consejo Directivo

Artículo 4°.- Otorgar un plazo de veinte (20) días hábiles, contados a partir del día siguiente de efectuada la publicación a que se refiere el artículo 1° precedente, para que los interesados remitan por escrito a OSITRAN, en su sede ubicada en Calle Los Negocios N° 182, Surquillo, Lima, o por medio electrónico a info@ositran.gob.pe, sus comentarios, sugerencias o aportes al "Informe de Revisión de la Tarifa del Servicio de embarque y desembarque de pasajeros mediante puentes de embarque (mangas) en el Aeropuerto Internacional "Alfredo Rodríguez Ballón" de Arequipa", prestado por Aeropuertos Andinos del Perú S.A., los que serán acopiados, procesados y analizados por la Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

Artículo 5°.- Difundir la presente Resolución, así como el Informe "Propuesta de Revisión de la Tarifa del Servicio de embarque y desembarque de pasajeros mediante puentes de embarque (mangas) en el Aeropuerto Internacional "Alfredo Rodríguez Ballón" de Arequipa", prestado por Aeropuertos Andinos del Perú S.A., y sus anexos en el Portal Institucional de OSITRAN (www.ositran.gob.pe).

Artículo 6°.- Notificar la presente Resolución a la Entidad Prestadora Aeropuertos Andinos del Perú S.A. Del mismo modo, ponerla en conocimiento del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, en su calidad de Concedente, para los fines correspondientes.



Regístrese, comuníquese y publíquese.




ROSA VERÓNICA ZAMBRANO COPELLO
Presidenta del Consejo Directivo

Reg. Sal. CD N° 21509-18



PROPUESTA DE RESOLUCION DE CONSEJO DIRECTIVO

Lima, de de 2018

Nº -2018-CD-OSITRAN

VISTOS:

El "Informe de Revisión de la Tarifa del Servicio de embarque y desembarque de pasajeros mediante puentes de embarque (mangas) en el Aeropuerto Internacional "Alfredo Rodríguez Ballón" de Arequipa", elaborado por la Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, y la Gerencia de Asesoría Jurídica de OSITRAN en lo relativo a la evaluación de los aspectos jurídicos relacionados al procedimiento tarifario, la Exposición de Motivos, la matriz de comentarios, y el Proyecto de Resolución correspondiente; y,

CONSIDERANDO:

Que, el numeral 3.1 del artículo 3º de la Ley de Supervisión de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público, aprobada mediante Ley Nº 26917, establece que es misión de OSITRAN regular el comportamiento de los mercados en los que actúan las Entidades Prestadoras, cautelando en forma imparcial y objetiva los intereses del Estado, de los inversionistas y de los usuarios; con el fin de garantizar la eficiencia en la explotación de la infraestructura de transporte de uso público;

Que, el literal b) del numeral 7.1 del artículo 7º de la precitada Ley, atribuye a OSITRAN la función reguladora, y en tal virtud, la función de operar el sistema tarifario de la infraestructura bajo su ámbito, lo que incluye la infraestructura aeroportuaria de uso público;

Que, el literal b) del numeral 3.1 del artículo 3º de la Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos (LMOR), aprobada por la Ley Nº 27332, establece que la función reguladora de los Organismos Reguladores, comprende la facultad de fijar tarifas de los servicios bajo su ámbito;

Que, el artículo 2º del Reglamento de la LMOR, aprobado mediante Decreto Supremo Nº 042-2005-PCM y sus modificatorias, así como el artículo 17º del Reglamento General del Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público - OSITRAN (REGO), establecen que la función reguladora será ejercida exclusivamente por el Consejo Directivo del Organismo Regulador;

Que, el citado artículo 17 a su vez señala que el Consejo Directivo sustenta sus decisiones en los informes técnicos que emite la Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, que está encargada de conducir e instruir los procedimientos tarifarios, y de la Gerencia de Asesoría Jurídica que tiene a su cargo la evaluación de los aspectos jurídicos relacionados al procedimiento tarifario;

Que, mediante Resolución Nº 043-2004-CD-OSITRAN y sus modificaciones se aprobó el Reglamento General de Tarifas de OSITRAN (RETA), el cual establece la metodología, reglas, principios y procedimientos que aplicará OSITRAN cuando fije, revise o desregule las tarifas



aplicables a la prestación de los servicios derivados de la explotación de la infraestructura de transporte de uso público, ya sea que el procedimiento se inicie de oficio o a pedido de parte;

Que, el 05 de enero de 2011, se suscribió el Contrato de Concesión para el diseño, construcción, mejoramiento, mantenimiento y explotación de los Aeropuertos que conforman el Segundo Grupo de Aeropuertos de Provincia de la República del Perú (en adelante, el Contrato de Concesión), que comprende entre otros al Aeropuerto Internacional "Alfredo Rodríguez Ballón" de Arequipa (en adelante, Aeropuerto de Arequipa), entre el Estado peruano, representado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones - MTC (en adelante, "el Concedente") y la empresa Aeropuertos Andinos del Perú S.A. (en adelante "AAP" o "el Concesionario");

Que, el 14 de abril de 2014, el Concedente y el Concesionario firmaron el Acta de Recepción de la Obra correspondiente al Proyecto "Mejoramiento del servicio de embarque y desembarque del Aeropuerto Internacional Alfredo Rodríguez Ballón de Arequipa", cuyo objeto era la adquisición de equipamiento como puentes de embarque, ascensores y escaleras mecánicas en el terminal de pasajeros en el Aeropuerto de Arequipa, y que se ejecutó como Obra Nueva, en el marco de los numerales 1.82, 8.2.3.1 y el Apéndice 1 del Anexo 8 del Contrato de Concesión; dándose inicio a las operaciones de los puentes de embarque en el Aeropuerto de Arequipa;

Que, el 10 de junio de 2014, mediante la Carta N° 350-2014-AAP, el Concesionario solicitó a OSITRAN el inicio del procedimiento de fijación tarifaria para el servicio de "Embarque y Desembarque de Pasajeros mediante Puentes de Embarque (Mangas)" en el Aeropuerto de Arequipa;

Que, el 24 de marzo de 2015, mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 016-2015-CD-OSITRAN, notificada a las Partes el 31 de marzo de 2015 y publicada en el Diario Oficial El Peruano el 1 de abril de 2015, el Regulador determinó que la tarifa del referido servicio ascendería a USD 34,48 por los primeros 45 minutos y a USD 11,49 por cada 15 minutos adicionales; disponiendo que la misma sería ajustada el 1 de abril de cada año conforme a la fórmula establecida en el numeral 9.1.8 del Contrato de Concesión, así como por variaciones en la calidad; y que, sería revisada cada tres (3) años por OSITRAN;

Que, en forma oportuna, la Asociación de Empresas de Transporte Aéreo Internacional (AETAI) formuló recurso de reconsideración contra la Resolución de Consejo Directivo N° 016-2015-CD-OSITRAN; el mismo que fue declarado fundado en parte mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 032-2015-CD-OSITRAN, sustentada en el Informe N° 017-15-GRE-GAJ-OSITRAN, en el extremo referido al mecanismo de cobro de la tarifa; disponiéndose la modificación del artículo 2 de la Resolución N° 016-2015-CD-OSITRAN a fin de establecer que la medición del tiempo de uso para el cobro del servicio se inicia con la puesta de la calza y finaliza con el retiro de la misma;

Que, el 13 de octubre de 2017, mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 037-2017-CD-OSITRAN, sustentada en el Informe N° 009-17-GRE-GAJ-OSITRAN, se determinó que el Concesionario no enfrenta competencia en la prestación del servicio de mangas por lo que la regulación tarifaria debía mantenerse; aprobándose en consecuencia el inicio del procedimiento de revisión de la tarifa por el servicio de Embarque y Desembarque de Pasajeros mediante Puentes de Embarque (mangas), prestado por el Concesionario en el Aeropuerto de Arequipa; a fin de dar cumplimiento a lo señalado en la Resolución de Consejo Directivo N° 016-2015-CD-OSITRAN respecto al plazo fijado para la revisión de esta tarifa;



Que, el 18 de octubre de 2017, mediante Oficio Circular N° 026-17-SCD-OSITRAN, se notificó al Concesionario la Resolución de Consejo Directivo N° 037-2017-CD-OSITRAN y su respectivo informe sustentatorio, informándole del inicio del procedimiento de revisión tarifaria de oficio;

Que, el 30 de noviembre de 2017, mediante la Carta N° 1090-2017-AAP, el Concesionario solicitó una prórroga de quince (15) días hábiles adicionales para presentar su propuesta tarifaria; prórroga que le fue concedida hasta el 26 de diciembre de 2017 mediante el Oficio N° 103-17-GRE-OSITRAN, notificado el 12 de diciembre de 2017; oportunidad en la que adicionalmente se le requirió la presentación de información estadística, operativa y financiera con relación a los puentes de embarque en un plazo de cinco (05) días hábiles;

Que, mediante Carta N° 1159-2017-AAP, recibida el 20 de diciembre de 2017, el Concesionario remitió parcialmente la información adicional que le fuera requerida mediante el Oficio N° 103-17-GRE-OSITRAN, y solicitó el otorgamiento de un plazo adicional de cinco (5) días hábiles para presentar la información faltante;

Que, dentro del plazo adicional solicitado, mediante la Carta N° 1176-2017-AAP, presentada el 26 de diciembre de 2017, el Concesionario remitió su propuesta tarifaria correspondiente al servicio de Embarque y Desembarque de Pasajeros mediante Puentes de Embarque (mangas), prestado en el Aeropuerto de Arequipa, así como la información pendiente requerida con el Oficio N° 103-17-GRE-OSITRAN;

Que, mediante el Oficio N° 116-17-GRE-OSITRAN, notificado al Concesionario el 29 de diciembre de 2017, el Regulador formuló observaciones a la información inicial presentada por el Concesionario mediante la Carta N° 1159-2017-AAP, requirió información adicional y solicitó precisiones referidas a las operaciones de mangas y pólizas de seguros, otorgándole un plazo de tres (3) días hábiles para ello; ante lo cual el Concesionario solicitó, con Carta N° 012-2018-AAP recibida el 5 de enero de 2018, el otorgamiento de tres (3) días hábiles adicionales para atender lo requerido; cumpliendo finalmente el Concesionario con remitir la información solicitada, así como una versión corregida del informe que contiene su propuesta tarifaria -que recoge las observaciones realizadas por el Regulador respecto de la información de demanda- mediante la Carta N° 037-2018-AAP recibida el 11 de enero de 2018;

Que, con Memorando N° 020-2018-GRE-OSITRAN, de fecha 19 de enero de 2018, se solicitó a la Gerencia de Supervisión y Fiscalización absolver algunas consultas relacionadas al costo de mantenimiento y otros gastos; y mediante el Oficio N° 009-18-GRE-OSITRAN, notificado el 23 de enero de 2018, se solicitó al Concesionario absolver tres observaciones referidas a la información presentada en su propuesta tarifaria corregida, en un plazo de tres (03) días hábiles;

Que, mediante la Carta N° 101-2018-AAP, recibida el 26 de enero de 2018, el Concesionario solicitó una prórroga de cinco (05) días hábiles adicionales para absolver las observaciones del Regulador a su propuesta tarifaria corregida; absolviendo parcialmente dichas observaciones mediante la Carta N° 121-2018-AAP, recibida el 2 de febrero de 2018, oportunidad en la que comunicó a este Regulador que no pudo absolver la segunda de las observaciones formuladas al no poder identificar la asignación de cuentas de los costos totales de la Concesión *"debido al cambio de personal entre el 2014-2015 a la fecha"*, solicitando al Regulador *"el detalle de la información en dicha oportunidad de los años 2011, 2012, 2013 y 2014, para poder revisarlo a profundidad"*;



Que, en respuesta a dicha comunicación, mediante el Oficio N° 018-18-GRE-OSITRAN, notificado el 19 de febrero de 2018, se le informó al Concesionario que un cambio de personal no lo exime de su responsabilidad de cumplir con el requerimiento de información efectuado por el Regulador a través del Oficio N° 009-18-GRE-OSITRAN, orientadas a sustentar las diferencias detectadas en los costos totales de la Concesión correspondientes a datos históricos de los tres primeros trimestres del año 2014, existentes entre la información remitida con ocasión del presente procedimiento y la información remitida durante el procedimiento de fijación tarifaria del año 2015; motivo por el cual el Regulador puso en su conocimiento que, dado el tiempo transcurrido desde el requerimiento de información y habiendo vencido largamente el plazo otorgado para tal fin, procedería a elaborar su propuesta tarifaria con la información disponible a la fecha que considerase pertinente, a fin de cumplir con los plazos establecidos para el procedimiento, conforme a lo establecido en el artículo 53 del RETA;

Que, de otro lado, atendiendo lo solicitado por la Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de este Regulador a través del Memorando N° 020-2018-GRE-OSITRAN, con Memorando N° 00371-2018-GSF-OSITRAN, recibido el 9 de febrero de 2018, la Gerencia de Supervisión y Fiscalización remitió copia de la Nota N° 044-2018-JCA-GSF-OSITRAN elaborada por la Jefatura de Contratos Aeroportuarios, a través de la cual se absuelven las consultas formuladas;

Que, con posterioridad a ello, con fecha 13 de febrero de 2018, la Gerencia de Regulación y Estudios Económicos emitió el Memorando N° 042-2018-GRE-OSITRAN, solicitándole a la Gerencia de Supervisión y Fiscalización información sobre la evolución de los Ingresos Regulados del Concesionario y del PAMO trimestral, desde el inicio de la Concesión hasta la fecha; solicitud que fue atendida el 21 de febrero de 2018 mediante el Memorando N° 00495-2018-GSF-OSITRAN de la Gerencia de Supervisión y Fiscalización;

Que, mediante el Memorando N° 059-2018-GRE-OSITRAN, de fecha 7 de marzo de 2018, la Gerencia de Regulación y Estudios Económicos le solicitó a la Gerencia de Supervisión y Fiscalización información referida a las pólizas de seguro contratadas por el Concesionario y al cumplimiento de los Requisitos Técnicos Mínimos establecidos en el Apéndice 4 del Anexo 8 del Contrato de Concesión, correspondiente a los Lineamientos del Sistema de Seguimiento y Mejoramiento de la Calidad; requerimiento que fue atendido el 12 de marzo de 2018 mediante el Memorando N° 00707-2018-GSF-OSITRAN;

Que, finalmente, mediante los Memorandos N° 062 y 087-18-GRE-OSITRAN, de fecha 12 de marzo de 2018 y 30 de abril de 2018, respectivamente, la Gerencia de Regulación y Estudios Económicos le solicitó a la Gerencia de Supervisión y Fiscalización que indique si el "Plan de Mejoramiento de la Calidad 2018" cuenta con la conformidad de OSITRAN; ante lo cual esta última emitió el Memorando N° 01312-2018-GSF-OSITRAN, recibido el 7 de mayo de 2018, en el que informa que, a través del Oficio N° 03887-2018-GSF-OSITRAN, sustentado en el Informe N° 0610-2018-JCA-GSF-OSITRAN, este Organismo Regulador otorgó la conformidad al "Plan de Mejoramiento de la Calidad 2018" presentado por el Concesionario; precisando que el indicador NCG-Pasajeros del Aeropuerto de Arequipa, contenido en el Cuadro Resumen del Nivel de Calidad Global (Pasajeros y Aerolíneas) -folio 062 del referido Plan-, es de 73,07;

Que, mediante Resolución de Consejo Directivo N° -2018-CD-OSITRAN, de fecha de de 2018, se dispuso la publicación en el Diario Oficial El Peruano, y la difusión en el Portal Institucional de OSITRAN, de la "Propuesta de Revisión de la Tarifa del Servicio de embarque y desembarque de pasajeros mediante puentes de embarque (mangas) en el Aeropuerto Internacional Alfredo Rodríguez Ballón de Arequipa";



Que, mediante publicación en el Diario Oficial El Peruano de fecha de de 2018, OSITRAN convocó a la Audiencia Pública Descentralizada para la presentación de la "Propuesta de Revisión de la Tarifa del Servicio de embarque y desembarque de pasajeros mediante puentes de embarque (mangas) en el Aeropuerto Internacional "Alfredo Rodríguez Ballón" de Arequipa";

Que, el de de 2018, de conformidad con lo dispuesto en la Resolución de Consejo Directivo N° -2018-CD-OSITRAN, se llevó a cabo la Audiencia Pública Descentralizada;

Que, dentro del plazo establecido, se recibieron los comentarios de ;

Que, mediante Nota N° -18-GRE-OSITRAN, de fecha de de 2018, la Gerencia de Regulación y Estudios Económicos remitió a la Gerencia General el "Informe de Revisión de la Tarifa del Servicio de embarque y desembarque de pasajeros mediante puentes de embarque (mangas) en el Aeropuerto Internacional "Alfredo Rodríguez Ballón" de Arequipa", elaborado por la Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, y la Gerencia de Asesoría Jurídica de OSITRAN en lo relativo a la evaluación de los aspectos jurídicos relacionados al procedimiento tarifario, la Exposición de Motivos, la matriz de comentarios, y el Proyecto de Resolución correspondiente;

Que, habiéndose cumplido con el procedimiento de Revisión Tarifaria de oficio establecido en el Reglamento General de Tarifas del OSITRAN - RETA, corresponde que el Consejo Directivo apruebe la Tarifa del Servicio de embarque y desembarque de pasajeros mediante puentes de embarque (mangas) en el Aeropuerto Internacional "Alfredo Rodríguez Ballón de Arequipa", la misma que se encuentra compuesta por una tarifa base (w) y un monto de incentivo por calidad que el Concesionario logre en el Aeropuerto de Arequipa (Ø), conforme a los términos establecidos en el "Informe de Revisión de la Tarifa del Servicio de embarque y desembarque de pasajeros mediante puentes de embarque (mangas) en el Aeropuerto Internacional "Alfredo Rodríguez Ballón" de Arequipa";

Que, luego de evaluar y deliberar el caso materia de análisis, el Consejo Directivo hace suyo el Informe de Revisión Tarifaria de Vistos, incorporándolo íntegramente en la parte considerativa de la presente Resolución, de conformidad con lo establecido por el numeral 6.2. del TUO de la Ley N° 27444, Ley de Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 006-2017-JUS;

En cumplimiento de lo dispuesto en la Ley N° 27838, de conformidad con las facultades atribuidas por la Ley N° 26917 y la Ley N° 27332, y a lo dispuesto por el Acuerdo de Consejo Directivo N° , adoptado en su sesión de fecha de de 2018.

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Determinar que la Tarifa del Servicio de embarque y desembarque de pasajeros mediante puentes de embarque (mangas) en el Aeropuerto Internacional "Alfredo Rodríguez Ballón" de Arequipa es de **USD 13,52** por los primeros 45 minutos o fracción y **USD 4,50** por cada 15 minutos adicional o fracción, si el Concesionario tiene que realizar la devolución del 50% de los ingresos del servicio tal y como lo establece el Contrato de Concesión.

Artículo 2°.- Disponer que para efectos del cobro de la Tarifa establecida en el artículo precedente, la medición del tiempo de uso se inicia con la puesta de la calza y finaliza con el retiro de la misma; los supuestos excepcionales en los cuales dicha medición no coincida con el



uso efectivo de los puentes de embarque, y la medición del tiempo de uso en esos casos, serán definidos en el tarifario de Aeropuertos Andinos del Perú S.A., de conformidad con los procedimientos establecidos en el RETA de OSITRAN.

Artículo 3°.- La tarifa a que se refiere el artículo 1° entrará en vigencia en un plazo de diez (10) días hábiles de publicada la modificación del tarifario de la Entidad Prestadora, publicación que deberá efectuarse al quinto día hábil de notificada la presente Resolución, de conformidad con el Reglamento General de Tarifas del OSITRAN.

Artículo 4°.- Disponer que la Tarifa determinada será reajustada por el Concesionario el 01 de mayo de cada año. La tarifa base (w) se reajustará por inflación conforme a la fórmula establecida en el numeral 9.1.8 del Contrato de Concesión; y el monto del incentivo por calidad (Ø) se reajustará sobre el valor de la tarifa base sin incluir los ajustes por inflación, de manera posterior a la conformidad de OSITRAN respecto del "Plan de Mejoramiento de la Calidad" presentado anualmente por AAP, observando las reglas contractuales y las establecidas en el Informe de Vistos.

Artículo 5°.- Disponer que la Tarifa establecida podrá ser revisada quinquenalmente por OSITRAN, de acuerdo con lo previsto en el numeral 9.1.9 del Contrato de Concesión, a fin de adecuar los cobros que se realiza por el uso de la infraestructura aeroportuaria a las modificaciones en la calidad del servicio (oferta) y las características de la demanda.

Artículo 6°.- Notificar la presente Resolución a la Entidad Prestadora Aeropuertos Andinos del Perú S.A., disponiendo su aplicación de conformidad con el Reglamento General de Tarifas de OSITRAN. Del mismo modo, ponerla en conocimiento del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, en su calidad de Concedente, para los fines correspondientes.

Artículo 7°.- Disponer la publicación de la presente Resolución y su Exposición de Motivos en el Diario Oficial El Peruano. Asimismo, disponer la difusión de los mencionados documentos y del Informe de Revisión de la Tarifa del Servicio de embarque y desembarque de pasajeros mediante puentes de embarque (mangas) en el Aeropuerto Internacional "Alfredo Rodríguez Ballón" de Arequipa, en el Portal Institucional de OSITRAN (www.ositran.gob.pe).

Regístrese, comuníquese y publíquese.

ROSA VERÓNICA ZAMBRANO COPELLO
Presidenta del Consejo Directivo



EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

I. Alcance y metodología de la Revisión Tarifaria

1. El servicio materia de la revisión tarifaria es el de Embarque y Desembarque de Pasajeros mediante Puentes de Embarque (Mangas) en el Aeropuerto de Arequipa, el cual, según el numeral 2.1 del Anexo 5 del Contrato de Concesión, se encuentra definido como *"aquel que permite el traslado de los pasajeros y personal del transportador aéreo o autorizado por éste, entre el terminal y la aeronave mediante pasillos encapsulados"*.
2. El monto de la Tarifa aprobada por el Regulador a través de la Resolución de Consejo Directivo N° 016-2015-CD-OSITRAN, fue determinado a partir de una tarifa básica, calculada empleando la metodología de costos incrementales. Adicionalmente, con la finalidad de establecer un mecanismo que fomente la prestación del servicio con eficiencia y calidad, el Regulador consideró elementos de transferencia por incentivos y de transferencia por calidad.
3. La referida Resolución dispuso en su Artículo 6 que la Tarifa por el servicio de Mangas sería revisada cada tres (3) años por el Regulador; agregando que, en dicha revisión, OSITRAN estimaría el valor de la tarifa básica, de la transferencia por incentivos y de la transferencia por calidad.
4. Acorde con lo establecido en el Informe N° 009-17-GRE-GAJ-OSITRAN, que sustenta la referida Resolución, el valor de la tarifa básica se ha revisará empleando la metodología de Costos Incrementales; debiéndose revisar, además, los elementos de transferencia por incentivos y de transferencia por calidad.
5. De acuerdo con el Anexo I del Reglamento General de Tarifas de OSITRAN (RETA), la metodología de Costos Incrementales consiste en establecer tarifas sobre la base de los costos que se derivan de proveer un servicio adicional; siendo estos los costos adicionales estrictamente necesarios para proveer los servicios de infraestructura de transporte de uso público en forma eficiente, de acuerdo con la tecnología disponible y con el nivel de calidad establecido. Dentro de estos costos, se incluyen los costos de operación, de mantenimiento y de gastos de capital¹.

II. Diferencias entre la propuesta tarifaria del Concesionario y la Propuesta Tarifaria de OSITRAN

6. La **tarifa base** (w) ha sido determinada a partir del costo medio incremental promedio por hora, que fue calculado dividiendo el costo medio incremental por puente de embarque, expresado en dólares americanos (CMIT), entre el número de horas promedio de ocupación del puente embarque (N). Para tal efecto, con base en la información de costos remitida por el Concesionario, el CMIT ha sido estimado considerando el costo de energía eléctrica, el costo de mantenimiento y el costo de seguros; mientras que el N ha sido estimado con base en la información del año 2017 proporcionada también por el Concesionario.

¹ Cabe indicar que dentro de la tarifa básica no se incluyen los gastos de capital debido a que el costo de inversión de la obra "Mejoramiento del Servicio de Embarque y Desembarque del Aeropuerto Internacional Alfredo Rodríguez Ballón – Arequipa" es pagado por el Concedente bajo el mecanismo del Pago por Obras (PAO) señalado en el Anexo 16 del Contrato de Concesión.



7. A continuación, se presentan las principales diferencias entre la Propuesta Tarifaria del Concesionario y la Propuesta Tarifaria de OSITRAN.

II.1. Costos del servicio

II.1.1. Costo de energía eléctrica

8. El Concesionario indica en su propuesta tarifaria que el aeropuerto de Arequipa cuenta con dos tipos de recibos de luz y que, tras una revisión *in situ*, solo el recibo de luz denominado "TIPO I" afecta a la terminal de pasajeros y los puentes de embarque, por lo cual solo tiene en cuenta los montos de dicho tipo de recibo. Así, la tarifa de la energía eléctrica, expresada en Soles por kWh, fue estimada por Aeropuertos Andinos del Perú S.A. (AAP) sobre la evolución de consumo de energía eléctrica de los últimos doce (12) meses, es decir, consideró la información de los recibos de luz correspondientes al periodo diciembre-2016/noviembre-2017; de este modo, el Concesionario obtuvo una tarifa de S/ 0,34 por kWh.
9. Adicionalmente, a partir del año 2019, el Concesionario consideró la inclusión de un factor de indexación anual, que resulta de promediar el Índice de Precios al Consumidor (IPC) y el *Consumer Price Index* de los Estados Unidos de Norteamérica (CPI), a la tarifa por kWh.
10. Acorde con la metodología de Costo Incremental, en la Propuesta Tarifaria de OSITRAN, se consideró los montos facturados del consumo eléctrico por Horas Punta (HP) y Horas Fuera de Punta (HFP), excluyendo los cargos fijos, tales como: alumbrado público, mantenimiento y reposición de la conexión, los cuales son pagados por el Concesionario independientemente que se preste el servicio de Mangas o no. Del mismo modo, se excluyeron cargos por concepto de intereses moratorios, debido a que resultan de la gestión de la empresa en sus pagos y no de la operación del servicio de Mangas en el Aeropuerto de Arequipa. Así, se obtuvo un costo unitario mensual promedio de la energía eléctrica de S/. 0,32 por kWh.
11. En la Propuesta Tarifaria de OSITRAN no se incluye la indexación propuesta por el Concesionario, toda vez que la Tarifa base será reajustada anualmente por la inflación, conforme a lo establecido en el numeral 9.1.8 del Contrato de Concesión.

II.1.2. Costo de mantenimiento

12. El Concesionario señala en su propuesta tarifaria que suscribió un contrato con la empresa *ThyssenKrupp Airport Services* por el servicio de mantenimiento preventivo de los puentes de embarque, cuya vigencia fue ampliada mediante adenda hasta el 31 de diciembre de 2018. Así, AAP indica que el gasto asociado al servicio de mantenimiento preventivo asciende a USD 18 189,00 anual, más el IGV, lo cual considera en su propuesta como parte de los costos de mantenimiento hasta el año 2018; y para los años 2019 al 2021, ha considerado el mismo monto indexado anualmente por la inflación local y la americana.
13. Adicionalmente, el Concesionario señala que el Programa Anual de Mantenimiento considera, a partir del año 2018, gastos por concepto de pintado de los puentes de embarque y la compra de equipamiento, los cuales ascienden a S/. 97 173,50 más IGV, para el año 2018.

14. Así, de acuerdo con la propuesta de AAP, el costo total de mantenimiento para el año 2018 asciende a S/. 157 709,79 más IGV. Luego, al prorratear la proyección de mantenimiento de acuerdo con los periodos de vigencia de la Tarifa de Mangas, estima un gasto promedio mensual de mantenimiento por PLB de alrededor de S/. 6 400.
15. Al comparar las proyecciones de AAP para los conceptos "Pintura" y "PMP Equipamiento", con los montos de mantenimiento de los PLB contemplados en el Programa de Mantenimiento Periódico (Periodo 2017-2021), presentado por el Concesionario y aprobado por la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) del MTC, puede observarse que las proyecciones de AAP en su Propuesta Tarifaria superan significativamente los montos que este consignó en su PMP, tal como se muestra en la siguiente tabla.

Comparación de costos de mantenimiento de los PLB (en Soles)

Año	Proyección AAP (Propuesta Tarifaria)			PMP (Periodo 2017- 2021)
	Pintura	PMP Equipamiento	Total	
2018	88 000	9 174	97 174	15 400
2019	76 319	9 848	86 167	7 500
2020	80 523	10 433	90 956	8 600
Promedio			91 432	10 500

Fuente: Propuesta tarifaria de AAP (Febrero 2018) y Memorando N° 00371-2018-GSF-OSITRAN.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

16. A la luz de las significativas diferencias encontradas, y acorde con lo señalado por la Gerencia de Supervisión y Fiscalización, en la Propuesta Tarifaria de OSITRAN se consideraron únicamente los gastos correspondientes a aquellas actividades de mantenimiento detalladas en los documentos aprobados, Plan Anual de Mantenimiento (PAM) y Programa de Mantenimiento Periódico (PMP).
17. Considerando tanto el costo del Mantenimiento Rutinario como el del Mantenimiento Periódico, se tiene que **el costo total de mantenimiento mensual por PLB asciende a S/. 2 888,18**

II.1.3. Costo de seguros

18. El Concesionario estima el costo del seguro para el periodo 2018-2021, aplicando un factor sobre el monto de la inversión de los puentes de embarque (S/. 6,4 millones), el cual es calculado como el porcentaje que representan los costos de operación y mantenimiento de los PLB sobre el costo total de operación y mantenimiento de la Concesión; obteniendo un gasto promedio mensual de seguros de mangas de alrededor de S/. 5 200 por PLB. No obstante, dicha estimación no refleja el costo real en el que incurre el Concesionario por los seguros contratados.
19. Según lo manifestado por AAP, éste tiene suscritas tres pólizas de seguros: Aviación, Multiriesgo y Deshonestidad 3D. En tal sentido, el costo de los seguros de todos los bienes de la Concesión es equivalente al valor de las primas comerciales de las tres pólizas señaladas, las cuales suman un total de USD 253 912,80 anual. Luego, a fin de imputar el costo de seguros que corresponde al servicio de Mangas, se calculó el porcentaje que representa el valor de la inversión de los PLB's respecto del Valor Total de los Activos



Declarados por AAP, y se aplicó dicho porcentaje a la suma de las tres primas de seguros; obteniéndose un **costo por seguros por PLB de S/. 267,05 mensual**.

II.1.4. Cálculo de la Tarifa base

20. AAP divide los costos de operación y mantenimiento mensual (USD 3 946,31) entre el tiempo promedio mensual de uso por puente de embarque (156,75 horas), obteniendo con ello la tarifa básica (W_0), expresada como el costo de operación y mantenimiento por hora, la cual asciende a USD 25,18. El Concesionario señala que dicho monto debe ser ajustado por la tasa de regulación y por el porcentaje de devolución al Concedente, de acuerdo con la fórmula $W = \frac{W_0}{(1-1\%-50\%)}$, con lo cual obtiene finalmente la Tarifa base del servicio de puentes de embarque, la cual asciende a USD 51,38 por hora.
21. En la Propuesta Tarifaria de OSITRAN, la tarifa base asciende a USD 7,86, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Costo medio incremental por PLB, mensual	CMIT	1 219,91
Tiempo medio de conexión por PLB (en horas), mensual	N	156,75
Costo medio incremental promedio por Hora, en USD	w_0	7,86

22. Posteriormente, al ajustar el costo incremental promedio calculado (w_0) por el 1% de tasa de regulación y el 50% de Devolución al Concedente, en el supuesto de que el Concesionario tenga que realizar dicha devolución tal y como lo establece el Contrato de Concesión, se obtiene una **Tarifa base** del servicio que asciende a **USD 16,03**, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Costo medio incremental promedio por Hora, en USD	w_0	7,78
Aporte por Regulación	TR%	1,0%
Devolución al Concedente	%Dev	50,0%
Tarifa base por Hora	w	16,03

II.2. Revisión del incentivo por eficiencia

23. El Concesionario señala que no ha realizado la estimación de la transferencia por eficiencia debido a que el numeral 161 de la Resolución de Consejo Directivo N° 016-2015-CD-OSITRAN indica que el valor del parámetro de eficiencia (α) y de las transferencias deberá ser estimado por el Regulador cada tres años. En ese sentido, en su propuesta tarifaria, el Concesionario indica que se considera un valor de α igual a cero en caso se mantengan los resultados de las estimaciones del Regulador del año 2015.
24. En la Propuesta Tarifaria de OSITRAN se realizó una estimación econométrica, empleando la información de costos del Concesionario; obteniéndose un valor de α igual a **0,87**, lo que implica que el Concesionario presenta rendimientos decrecientes a escala. En consecuencia, no corresponde incluir en la tarifa la transferencia por concepto de eficiencia. En atención a ello y a que, en la Fijación Tarifaria, el valor de α estimado fue de 0,89, por lo que dicha transferencia también fue igual a cero; se considera que dicho incentivo debería ser eliminado, habida cuenta que no ha resultado ser efectivo.



II.3. Revisión del incentivo por calidad

25. El Concesionario señala que la estimación de la transferencia por calidad se ha realizado de acuerdo con la fórmula $\varphi = \rho * \frac{w_0}{1-1\%}$, donde el valor de ρ que hace referencia al Nivel de Calidad de los servicios de Pasajeros del Aeropuerto de Arequipa del año 2016 fue de 0,7123. Así, en su propuesta tarifaria, el Concesionario estima un monto de incentivo por calidad de USD 18,11 más IGV.
26. En la Propuesta Tarifaria de OSITRAN se plantea un esquema que permita generar los incentivos para que el Concesionario preste los servicios a los pasajeros con un nivel de calidad por encima del mínimo al que se encuentra obligado contractualmente. Así, la transferencia por calidad ($\varnothing$) se calcula de la siguiente manera:

$$\varnothing = \rho * w_0$$

Donde:

w_0 representa el costo incremental promedio por hora.

ρ representa el incentivo por calidad, el cual será incluido en la tarifa si el valor del "Nivel de Calidad Global de los Servicios a Pasajeros (NCG-Pasajeros)" del Aeropuerto de Arequipa es:

- superior durante el ejercicio al mínimo valor de los tres últimos periodos consecutivamente anteriores; y
- superior durante dos ejercicios consecutivos en promedio a 10% menos del valor del periodo base.

En caso de que se cumplan las dos condiciones señaladas, ρ será igual a la diferencia entre el valor del "Nivel de Calidad Global de los Servicios a Pasajeros (NCG-Pasajeros)" del Aeropuerto de Arequipa durante el ejercicio y el valor del periodo base, entre 100; de lo contrario, será igual a cero.

27. Habiéndose verificado el cumplimiento de las condiciones i) y ii) arriba señaladas, el monto de la transferencia por el incentivo a la calidad asciende a USD 1,99, tal como se muestra en la siguiente tabla:

ρ_{2011}	47,76
ρ_{2017}	73,07
ρ	0,25
w_0	7,86
$\varnothing = \rho * w_0$	1,99



III. Propuesta Tarifaria de OSITRAN

28. Se propone una Tarifa de USD 18,02 por hora (más IGV), la cual resulta de la suma de la Tarifa base (USD 16,03²), más el monto del incentivo por calidad (USD 1,99). Así,

² En el supuesto de que el Concesionario tenga que realizar la devolución del 50% de los ingresos del servicio tal y como lo establece el Contrato de Concesión.

manteniendo la unidad de cobro de la actual estructura tarifaria, se propone las siguientes Tarifas:

Unidad de cobro	Tarifa (USD, sin IGV)
Tarifa por 45 min.	13,52
Tarifa por cada 15 min. adicional	4,50

29. Considerando que la presente Propuesta Tarifaria consiste en una Tarifa en dos partes - la misma que se encuentra conformada por una Tarifa base y un monto de incentivo por calidad-, la Tarifa base propuesta en el numeral precedente deberá ser reajustada anualmente por inflación, acorde con la fórmula establecida en el numeral 9.1.8 del Contrato de Concesión.
30. Por su parte, el monto del incentivo por calidad será reajustado anualmente en la misma oportunidad que el reajuste por inflación de la Tarifa base, considerando para ello el valor del "Nivel de Calidad Global de los Servicios a Pasajeros (NCG-Pasajeros)" del Aeropuerto de Arequipa correspondiente al año inmediatamente anterior, que se encuentra contenido en el Plan de Mejoramiento de la Calidad del ejercicio en el que se reajuste la Tarifa, el cual deberá contar previamente con la conformidad de OSITRAN. Ambos reajustes deberán efectuarse el 1 de mayo de cada año.
31. Finalmente, de acuerdo con lo establecido en el numeral 9.1.9 del Contrato de Concesión, OSITRAN tiene la potestad de revisar quinquenalmente las Tarifas, a fin de adecuar los cobros que se realiza por el uso de la infraestructura aeroportuaria a las modificaciones en la calidad del servicio (oferta) y las características de la demanda.



Relación de documentos que constituyen el sustento de la propuesta tarifaria

AEROPUERTOS ANDINOS DEL PERÚ (2017). *Plan de Mejoramiento de la Calidad 2017*. Conformidad otorgada a través del Oficio N° 2614-2017-GSF-OSITRAN. Marzo 2017

LAFFONT, JEAN-JACQUES; MARTIMORT, DAVID (2002). *The theory of incentives: the principal-agent model*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES (2011). *Contrato de Concesión del Segundo Grupo de Aeropuertos de Provincia de la República del Perú*.

ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE USO PÚBLICO - OSITRAN (2012). *Reglamento General de Tarifas*. Aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 043-2004-CD-OSITRAN y sus modificatorias. Recuperado de www.ositran.gob.pe

OSITRAN (2017). *Resolución de Consejo Directivo N° 037-2017-CD-OSITRAN y el Informe N° 009-17-GRE-GAJ-OSITRAN que la sustenta*.



**ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN
INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE USO PÚBLICO**



**Propuesta de Revisión de la Tarifa del "Servicio de embarque
y desembarque de pasajeros mediante puentes de embarque
(Mangas)" en el Aeropuerto Internacional "Alfredo Rodríguez
Ballón" de Arequipa.**

Gerencia de Regulación y Estudios Económicos

Gerencia de Asesoría Jurídica

Lima, 09 de mayo de 2018



Índice

I. ANTECEDENTES	8
II. MARCO LEGAL Y CONTRACTUAL APLICABLE.....	12
III. SERVICIO OBJETO DE LA REVISIÓN TARIFARIA.....	16
IV. ESTRUCTURA TARIFARIA DEL SERVICIO MATERIA DE REVISIÓN.....	18
V. PROPUESTA TARIFARIA DEL CONCESIONARIO.....	19
V.1. Tarifa base	20
V.1.1. Demanda	20
V.1.2. Costos del servicio	21
V.1.2.1. Costos de mantenimiento	21
V.1.2.2. Costos de energía.....	22
V.1.2.3. Otros costos	24
V.1.2.4. Costos del seguro.....	25
V.1.3. Cálculo de la Tarifa base	26
V.2. Esquema de incentivos	27
V.2.1. Transferencia por eficiencia	27
V.2.2. Estimación de la transferencia por calidad	27
V.3. Tarifa Propuesta del Concesionario	27
VI. ANÁLISIS.....	29
VI.1. Cuestión previa: De la información necesaria para ejercer la función regulatoria	29
VI.2. Aspectos metodológicos de la revisión tarifaria	30
VI.3. Revisión de la Tarifa base	32
VI.3.1. Costos del servicio	32
VI.3.1.1. Costo de energía eléctrica	32
VI.3.1.2. Costos de mantenimiento	37
VI.3.1.3. Costos de seguros.....	42
VI.3.2. Demanda del servicio	47
VI.3.3. Tarifa base del servicio.....	48
VI.4. Revisión de los incentivos	50
VI.4.1. Incentivo por eficiencia	52
VI.4.2. Incentivo por calidad	52
VI.5. Propuesta tarifaria de OSITRAN	57
VI.6. Revisiones tarifarias	60
VII. CONCLUSIONES	61
VIII. RECOMENDACIONES.....	62
Anexo N°1: Modelo Econométrico y Test para el valor de α	63



RESUMEN EJECUTIVO

I. Antecedentes

1. El 05 de enero de 2011, el Estado Peruano, representado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones - MTC, y Aeropuertos Andinos del Perú S.A. (en adelante, AAP o el Concesionario) suscribieron el Contrato de Concesión para el diseño, construcción, mejoramiento, mantenimiento y explotación de los Aeropuertos¹ que conforman el Segundo Grupo de Aeropuertos de Provincia de la República del Perú (en adelante, el Contrato de Concesión).
2. El Apéndice 1 del Anexo 8 del Contrato de Concesión estableció la obligación del Concesionario de implementar puentes de embarque en el Aeropuerto de Arequipa cuando el flujo de pasajeros en dicho aeropuerto superara las 600 000 personas por año, siempre y cuando el terminal de pasajeros estuviera adecuado para la instalación de dichos equipos. Asimismo, el Anexo 7 del Contrato de Concesión dispuso que la Tarifa que podría ser cobrada por el servicio de "Embarque y Desembarque de pasajeros mediante puentes de embarque (Mangas)" sería definida por OSITRAN.
3. El 14 de abril de 2014, el Concedente y el Concesionario firmaron el Acta de Recepción de la Obra correspondiente al referido proyecto, con lo cual se dio inicio a las operaciones de los puentes de embarque en el Aeropuerto Internacional "Alfredo Rodríguez Ballón de Arequipa (en adelante, Aeropuerto de Arequipa).
4. El 24 de marzo de 2015, mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 016-2015-CD-OSITRAN, el Regulador determinó la Tarifa del referido servicio, ascendente a USD 34,48 por los primeros 45 minutos y USD 11,49 por cada 15 minutos adicionales; y dispuso que ésta será ajustada el 1 de abril de cada año conforme a la fórmula establecida en el numeral 9.1.8 del Contrato de Concesión, así como por variaciones en la calidad, y será revisada cada tres (3) años por OSITRAN.
5. El 10 de junio de 2015, mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 032-2015-CD-OSITRAN, sustentada en el Informe N° 017-15-GRE-GAJ-OSITRAN, este Organismo Regulador declaró fundado en parte el Recurso de Reconsideración interpuesto por la Asociación de Empresas de Transporte Aéreo Internacional (AETAI), en el extremo referido al mecanismo de cobro de la Tarifa; y, en consecuencia, modificó el artículo 2 de la Resolución N° 016-2015-CD-OSITRAN, estableciendo que la medición del tiempo de uso para el cobro del servicio se inicia con la puesta de la calza y finaliza con el retiro de la misma.
6. El 13 de octubre de 2017, mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 037-2017-CD-OSITRAN, sustentada en el Informe N° 009-17-GRE-GAJ-OSITRAN, se determinó que el Concesionario no enfrenta competencia en la prestación del servicio de Mangas, por lo que la regulación tarifaria debe mantenerse; y, en ese sentido, el Regulador aprobó el inicio del procedimiento de revisión de la Tarifa por el servicio de Mangas, prestado por el Concesionario en el Aeropuerto de Arequipa; debiendo revisarse la Tarifa básica, así como los elementos de transferencia por incentivos y de transferencia por calidad.
7. Mediante la Carta N° 1176-2017-AAP, de fecha 26 de diciembre de 2017, el Concesionario remitió su Propuesta Tarifaria. En consecuencia, conforme a lo establecido en el artículo

¹ Los aeropuertos concesionados son Arequipa, Tacna, Puerto Maldonado, Juliaca y Ayacucho.

56 del Reglamento General de Tarifas de OSITRAN (RETA) y a la autorización otorgada a través del Proveído N° 254-2018-GG, el plazo para remitir la Propuesta Tarifaria del Regulador a la Gerencia General de OSITRAN vence el 9 de mayo de 2018.

II. Alcance de la revisión tarifaria

8. El servicio materia de la revisión tarifaria es el de Embarque y Desembarque de Pasajeros mediante Puentes de Embarque (Mangas) en el Aeropuerto de Arequipa, el cual, según el numeral 2.1 del Anexo 5 del Contrato de Concesión, se encuentra definido como *"aquel que permite el traslado de los pasajeros y personal del transportador aéreo o autorizado por éste, entre el terminal y la aeronave mediante pasillos encapsulados"*.
9. El monto de la Tarifa aprobada por el Regulador a través de la Resolución de Consejo Directivo N° 016-2015-CD-OSITRAN, fue determinado a partir de una tarifa básica, calculada empleando la metodología de costos incrementales. Adicionalmente, con la finalidad de establecer un mecanismo que fomente la prestación del servicio con eficiencia y calidad, el Regulador consideró elementos de transferencia por incentivos y de transferencia por calidad.
10. En ese sentido, acorde con lo dispuesto por dicha Resolución, en la presente Propuesta Tarifaria, se revisan los tres (3) componentes mencionados: la tarifa básica, la transferencia por incentivos y la transferencia por calidad.

III. Metodología para la Revisión Tarifaria

11. La Resolución de Consejo Directivo N° 016-2015-CD-OSITRAN dispuso en su Artículo 6 que la Tarifa por el servicio de Mangas sería revisada cada tres (3) años por el Regulador; agregando que, en dicha revisión, OSITRAN estimaría el valor de la tarifa básica, de la transferencia por incentivos y de la transferencia por calidad.
12. Acorde con lo establecido en el Informe N° 009-17-GRE-GAJ-OSITRAN, que sustenta la referida Resolución, el valor de la tarifa básica se revisará empleando la metodología de Costos Incrementales; debiéndose revisar, además, los elementos de transferencia por incentivos y de transferencia por calidad.
13. De acuerdo con el Anexo I del RETA, la metodología de Costos Incrementales consiste en establecer tarifas sobre la base de los costos que se derivan de proveer un servicio adicional; siendo estos los costos adicionales estrictamente necesarios para proveer los servicios de infraestructura de transporte de uso público en forma eficiente, de acuerdo con la tecnología disponible y con el nivel de calidad establecido. Dentro de estos costos, se incluyen los costos de operación, de mantenimiento y de gastos de capital².

IV. Propuesta tarifaria de AAP

14. La Propuesta Tarifaria remitida por AAP incluye: i) la tarifa base, ii) la transferencia por calidad, y iii) una transferencia por eficiencia igual a cero³, asumiendo que se mantiene el



² Cabe indicar que dentro de la tarifa básica no se incluyen los gastos de capital debido a que el costo de inversión de la obra "Mejoramiento del Servicio de Embarque y Desembarque del Aeropuerto Internacional Alfredo Rodríguez Ballón – Arequipa" es pagado por el Concedente bajo el mecanismo del Pago por Obras (PAO) señalado en el Anexo 16 del Contrato de Concesión.

³ El Concesionario indicó no haber estimado la transferencia por eficiencia debido a que según el numeral 161 de la Resolución N° 016-2015-CD-OSITRAN, dicha estimación sería realizada por el Regulador.

resultado estimado por el Regulador en el año 2015. De este modo, AAP calculó una Tarifa de USD 60,44 por hora (más IGV), conforme a la siguiente fórmula:

$$t = 51,38 + [0,5 * 0 + 0,5 * 18,11] = \text{USD } 60,44$$

15. Así, manteniendo la unidad de cobro de la actual estructura tarifaria, AAP propone las siguientes Tarifas:

Unidad de Cobro	Tarifa (USD, sin IGV)
Por los primeros 45 minutos o fracción	45,33
Por cada periodo de 15 minutos adicionales o fracción	15,11

V. Propuesta Tarifaria de OSITRAN

16. La **tarifa base (w)** ha sido determinada a partir del costo medio incremental promedio por hora, que fue calculado dividiendo el costo medio incremental por puente de embarque, expresado en dólares americanos (CMIT), entre el número de horas promedio de ocupación del puente de embarque (N). Para tal efecto, con base en la información de costos remitida por el Concesionario, el CMIT ha sido estimado considerando el costo de energía eléctrica, el costo de mantenimiento y el costo de seguros; mientras que el N ha sido estimado con base en la información del año 2017 proporcionada también por el Concesionario. Además, la tarifa base fue ajustada por el 1% de tasa de regulación y el 50% de Devolución al Concedente, en el supuesto de que el Concesionario tenga que realizar dicha devolución.

17. Así, la tarifa base asciende a USD 15,88, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Costo medio incremental por PLB, mensual	CMIT	1 231,57
Tiempo medio de conexión por PLB (en horas), mensual	N	156,75
Costo medio incremental promedio por Hora, en USD	w₀	7,86
Aporte por Regulación	TR%	1,0%
Devolución al Concedente	%Dev	50,0%
Tarifa base por Hora	w	16,03

18. En lo que concierne al **incentivo por eficiencia**, en la presente Revisión Tarifaria se realizó una estimación econométrica, empleando la información de costos del Concesionario; obteniéndose un valor de α igual a **0,87**, lo que implica que el Concesionario presenta rendimientos decrecientes a escala. En consecuencia, no corresponde incluir en la tarifa la transferencia por concepto de eficiencia. En atención a ello y a que, en la Fijación Tarifaria, el valor de α estimado fue de 0,89, por lo que dicha transferencia también fue igual a cero; se considera que dicho incentivo debería ser eliminado, habida cuenta de que no ha resultado efectivo.

19. Con respecto al **incentivo por calidad**, en la presente Revisión Tarifaria se propone generar los incentivos para que el Concesionario preste los servicios a los pasajeros con un nivel de calidad por encima del mínimo al que se encuentra obligado contractualmente. Así, la transferencia por calidad ($\emptyset$) se calcula de la siguiente manera:



$$\emptyset = \rho * w_0$$

Donde:

w_0 representa el costo medio incremental promedio por hora.

ρ representa el incentivo por calidad, el cual será incluido en la tarifa si el valor del "Nivel de Calidad Global de los Servicios a Pasajeros (NCG-Pasajeros)" del Aeropuerto de Arequipa es:

- i) superior durante el ejercicio al mínimo valor de los tres últimos periodos consecutivamente anteriores; y
- ii) superior durante dos ejercicios consecutivos en promedio a 10% menos del valor del periodo base.

En caso de que se cumplan las dos condiciones señaladas, ρ será igual a la diferencia entre el valor del "Nivel de Calidad Global de los Servicios a Pasajeros (NCG-Pasajeros)" del Aeropuerto de Arequipa durante el ejercicio y el valor del periodo base, entre 100; de lo contrario, será igual a cero.

20. Habiéndose verificado el cumplimiento de las condiciones i) y ii) arriba señaladas, el monto de la transferencia por el incentivo a la calidad asciende a USD 1,97, tal como se muestra en la siguiente tabla:

ρ_{2011}	47,76
ρ_{2017}	73,07
ρ	0,25
w_0	7,86
$\emptyset = \rho * w_0$	1,99

21. Por tanto, se propone una Tarifa de USD 18,02 por hora (más IGV), la cual resulta de la suma de la Tarifa base (USD 16,03) más el monto del incentivo por calidad (USD 1,99), si el Concesionario tiene que realizar la devolución del 50% de los ingresos del servicio tal y como lo establece el Contrato de Concesión. Así, manteniendo la unidad de cobro de la actual estructura tarifaria, se propone las siguientes Tarifas:

Unidad de cobro	Tarifa (USD, sin IGV)
Tarifa por 45 min.	13,52
Tarifa por cada 15 min. adicional	4,50

22. Considerando que la presente Propuesta Tarifaria consiste en una Tarifa en dos partes - la misma que se encuentra conformada por una Tarifa base y un monto de incentivo por calidad-, la Tarifa base propuesta en el numeral precedente deberá ser reajustada anualmente por inflación, acorde con la fórmula establecida en el numeral 9.1.8 del Contrato de Concesión.

23. Por su parte, el monto del incentivo por calidad será reajustado anualmente en la misma oportunidad que el reajuste por inflación de la Tarifa base, considerando para ello el valor del "Nivel de Calidad Global de los Servicios a Pasajeros (NCG-Pasajeros)" del Aeropuerto de Arequipa correspondiente al año inmediatamente anterior, que se encuentra contenido en el Plan de Mejoramiento de la Calidad del ejercicio en el que se reajuste la



Tarifa, el cual deberá contar previamente con la conformidad de OSITRAN. Ambos reajustes deberán efectuarse el 1 de mayo de cada año.

24. Finalmente, de acuerdo con lo establecido en el numeral 9.1.9 del Contrato de Concesión, OSITRAN tiene la potestad de revisar quinquenalmente las Tarifas, a fin de adecuar los cobros que se realiza por el uso de la infraestructura aeroportuaria a las modificaciones en la calidad del servicio (oferta) y las características de la demanda.



I. ANTECEDENTES

25. El 05 de enero de 2011, el Estado Peruano, representado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones - MTC, y Aeropuertos Andinos del Perú S.A. (en adelante, AAP o el Concesionario) suscribieron el Contrato de Concesión para el diseño, construcción, mejoramiento, mantenimiento y explotación de los Aeropuertos⁴ que conforman el Segundo Grupo de Aeropuertos de Provincia de la República del Perú (en adelante, el Contrato de Concesión).
26. Mediante Oficio N° 841-2013-MTC/25 de fecha 22 de mayo de 2013, el Concedente solicitó al Concesionario la elaboración y formulación del Proyecto de Inversión Pública (PIP) para la adquisición de equipamiento como puentes de embarque, ascensores y escaleras mecánicas en el terminal de pasajeros en el Aeropuerto de Arequipa, como Obra Nueva, en el marco de los numerales 1.82, 8.2.3.1 y el Apéndice 1 del Anexo 8 del Contrato de Concesión.
27. Mediante Informe N° 1234-2013-MTC/09.02 de fecha 27 de agosto de 2013, la OPI Transportes declaró la viabilidad al Proyecto "Mejoramiento del Servicio de Embarque y Desembarque del Aeropuerto Internacional Alfredo Rodríguez Ballón de Arequipa" con código SNIP N° 272026.
28. Mediante Oficio N° 1514-2013-MTC/25 de fecha 29 de agosto de 2013, el Concedente comunicó al Concesionario la viabilidad a la Obra Nueva "Mejoramiento del servicio de embarque y desembarque del Aeropuerto Internacional "Alfredo Rodríguez Ballón" de Arequipa", a fin de que proceda con la elaboración y presentación del Estudio Definitivo de Ingeniería correspondiente.
29. Mediante el Oficio N° 1591-2013-MTC/25, recibido el 13 de setiembre de 2013, el Concedente remitió el Memorando N° 977-2013-MTC/12.08, a través del cual la Dirección General de Aeronáutica Civil aprueba y autoriza el Estudio Definitivo de Ingeniería (EDI) "Mejoramiento del servicio de embarque y desembarque del Aeropuerto Internacional Alfredo Rodríguez Ballón de Arequipa".
30. El 14 de abril de 2014, el Concedente y el Concesionario firmaron el Acta de Recepción de la Obra correspondiente al referido proyecto, con lo cual se dio inicio a las operaciones de los puentes de embarque en el Aeropuerto Internacional "Alfredo Rodríguez Ballón de Arequipa (en adelante, Aeropuerto de Arequipa).
31. El 10 de junio de 2014, mediante la Carta N° 350-2014-AAP, el Concesionario solicitó a OSITRAN el inicio del procedimiento de fijación tarifaria para el servicio de "Embarque y Desembarque de Pasajeros mediante Puentes de Embarque (Mangas)" en el Aeropuerto de Arequipa.
32. El 24 de marzo de 2015, mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 016-2015-CD-OSITRAN⁵, el Regulador determinó la tarifa del referido servicio, ascendente a USD 34,48 por los primeros 45 minutos y USD 11,49 por cada 15 minutos adicionales; disponiendo que la misma será ajustada el 1 de abril de cada año conforme a la fórmula establecida en



⁴ Los aeropuertos concesionados son Arequipa, Tacna, Puerto Maldonado, Juliaca y Ayacucho.

⁵ Notificada a las Partes a través del Oficio Circular N° 014-15-SCD-OSITRAN, de fecha 31 de marzo de 2015, y publicada en el diario oficial El Peruano el 1 de abril de 2015.

el numeral 9.1.8 del Contrato de Concesión, así como por variaciones en la calidad; y que, será revisada cada tres (3) años por OSITRAN.

33. El 24 de abril de 2015, mediante la Carta N° 0024-2015-P/AETAI, la Asociación de Empresas de Transporte Aéreo Internacional (AETAI) interpuso un Recurso de Reconsideración contra la Resolución de Consejo Directivo N° 016-2015-CD-OSITRAN.
34. El 10 de junio de 2015, mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 032-2015-CD-OSITRAN⁶, sustentada en el Informe N° 017-15-GRE-GAJ-OSITRAN, este Organismo Regulador declaró fundado en parte el Recurso de Reconsideración interpuesto por la AETAI, en el extremo referido al mecanismo de cobro de la tarifa; y, en consecuencia, modificó el artículo 2 de la Resolución N° 016-2015-CD-OSITRAN, estableciendo que la medición del tiempo de uso para el cobro del servicio se inicia con la puesta de la calza y finaliza con el retiro de la misma.
35. El 13 de octubre de 2017, mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 037-2017-CD-OSITRAN⁷, sustentada en el Informe N° 009-17-GRE-GAJ-OSITRAN, se aprobó el inicio del procedimiento de revisión de la tarifa por el servicio de "Embarque y desembarque de pasajeros mediante puentes de embarque (mangas)", prestado por el Concesionario en el Aeropuerto de Arequipa.
36. El 30 de noviembre de 2017, mediante la Carta N° 1090-2017-AAP, el Concesionario solicitó una prórroga de quince (15) días hábiles adicionales al plazo de treinta (30) días hábiles contemplado en el Reglamento General de Tarifas de OSITRAN, para presentar su propuesta tarifaria.
37. El 12 de diciembre de 2017, mediante el Oficio N° 103-17-GRE-OSITRAN, se otorgó el plazo adicional solicitado por AAP para presentar su propuesta tarifaria; y se le solicitó información estadística, operativa y financiera con relación a los puentes de embarque; otorgándole un plazo de cinco (05) días hábiles para presentar dicha información.
38. Mediante Carta N° 1159-2017-AAP, recibida el 20 de diciembre de 2017, el Concesionario remitió parcialmente la información solicitada mediante el Oficio N° 103-17-GRE-OSITRAN, y solicitó un plazo adicional de cinco (5) días hábiles para presentar la información faltante.
39. Mediante la Carta N° 1176-2017-AAP, de fecha 26 de diciembre de 2017, el Concesionario remitió su propuesta tarifaria correspondiente al servicio de "Embarque y desembarque de pasajeros mediante puentes de embarque (mangas)", prestado en el Aeropuerto de Arequipa, así como la información pendiente requerida con el Oficio N° 103-17-GRE-OSITRAN.
40. Mediante el Oficio N° 116-17-GRE-OSITRAN, notificado al Concesionario el 29 de diciembre de 2017, se formularon observaciones con respecto a la información presentada mediante la Carta N° 1159-2017-AAP y se requirió información complementaria referida a las operaciones de mangas y pólizas de seguros; otorgándole para ello un plazo de tres (3) días hábiles.



⁶ Notificada a las Partes a través del Oficio Circular N° 028-15-SCD-OSITRAN, de fecha 11 de junio de 2015.

⁷ Notificada a las Partes mediante Oficio Circular N° 026-17-SCD-OSITRAN, de fecha 18 de octubre de 2017.

41. Mediante la Carta N° 012-2018-AAP, de fecha 5 de enero de 2018, el Concesionario solicitó una prórroga de tres (3) días hábiles adicionales para absolver las observaciones realizadas por el Regulador y remitir la información solicitada.
42. Mediante la Carta N° 037-2018-AAP, de fecha 11 de enero de 2018, el Concesionario remitió la información solicitada a través del Oficio N° 116-17-GRE-OSITRAN; así como una versión corregida del Informe que contiene su propuesta tarifaria, considerando las observaciones realizadas por el Regulador respecto de la información de demanda.
43. Mediante el Memorando N° 020-2018-GRE-OSITRAN, de fecha 19 de enero de 2018, se solicitó a la Gerencia de Supervisión y Fiscalización dar respuesta a unas consultas relacionadas al costo de mantenimiento y otros gastos.
44. Mediante el Oficio N° 009-18-GRE-OSITRAN, notificado el 23 de enero de 2018, se solicitó al Concesionario absolver tres observaciones referidas a la información presentada en su propuesta tarifaria corregida, remitida a través de la Carta N° 037-2018-AAP, para lo cual se le otorgó un plazo de tres (03) días hábiles.
45. Mediante la Carta N° 101-2018-AAP, recibida el 26 de enero de 2018, el Concesionario solicitó una prórroga de cinco (05) días hábiles adicionales al plazo otorgado a través del Oficio N° 009-18-GRE-OSITRAN, para absolver las observaciones del Regulador.
46. Mediante la Carta N° 121-2018-AAP, recibida el 2 de febrero de 2018, el Concesionario absolvió parcialmente las observaciones formuladas por el Regulador a través del Oficio N° 009-18-GRE-OSITRAN; y, con relación a la segunda observación, indicó que no pudo identificar la asignación de cuentas de los costos totales de la Concesión *"debido al cambio de personal entre el 2014-2015 a la fecha"*, solicitando al Regulador *"el detalle de la información en dicha oportunidad de los años 2011, 2012, 2013 y 2014, para poder revisarlo a profundidad"*.
47. Mediante el Memorando N° 00371-2018-GSF-OSITRAN, recibido el 9 de febrero de 2018, la Gerencia de Supervisión y Fiscalización remitió copia de la Nota N° 044-2018-JCA-GSF-OSITRAN elaborada por la Jefatura de Contratos Aeroportuarios, cuyo contenido atiende el pedido de información formulado a través del Memorando N° 020-2018-GRE-OSITRAN.
48. Mediante el Memorando N° 042-2018-GRE-OSITRAN, de fecha 13 de febrero de 2018, se solicitó a la Gerencia de Supervisión y Fiscalización la evolución de los Ingresos Regulados y del PAMO trimestral desde el inicio de la Concesión hasta la fecha.
49. Mediante el Oficio N° 018-18-GRE-OSITRAN, de fecha 16 de febrero de 2018, se dio respuesta a la Carta N° 121-2018-AAP, indicando al Concesionario que el aludido cambio de personal no le exime de su responsabilidad de cumplir con el requerimiento de información efectuado por el Regulador, en el Oficio N° 009-18-GRE-OSITRAN, luego de haber detectado diferencias en los costos totales de la Concesión, entre la información remitida en el presente procedimiento y la remitida durante el procedimiento de fijación tarifaria del año 2015 (ambas correspondientes a datos históricos de los tres primeros trimestres del año 2014).
50. Mediante el Memorando N° 00495-2018-GSF-OSITRAN, recibido el 21 de febrero de 2018, la Gerencia de Supervisión y Fiscalización remitió la evolución de los Ingresos Regulados y del PAMO trimestral desde el inicio de la Concesión hasta la fecha.



51. Mediante el Memorando N° 059-2018-GRE-OSITRAN, de fecha 7 de marzo de 2018, se solicitó a la Gerencia de Supervisión y Fiscalización información referida a las pólizas de seguro contratadas por el Concesionario y al cumplimiento de los Requisitos Técnicos Mínimos establecidos en el Apéndice 4 del Anexo 8 del Contrato de Concesión (Lineamientos del Sistema de Seguimiento y Mejoramiento de la Calidad).
52. Mediante el Memorando N° 00707-2018-GSF-OSITRAN, recibido el 12 de marzo de 2018, la Gerencia de Supervisión y Fiscalización atendió el requerimiento de información efectuado con el Memorando N° 059-2018-GRE-OSITRAN.
53. Mediante el Memorando N° 062-18-GRE-OSITRAN, de fecha 12 de marzo de 2018, se solicitó a la Gerencia de Supervisión y Fiscalización que indique si el "Plan de Mejoramiento de la Calidad 2018" cuenta con la conformidad de OSITRAN.
54. Mediante el Memorando N° 00771-2018-GSF-OSITRAN, recibido el 15 de marzo de 2018, la Gerencia de Supervisión y Fiscalización informó que el "Plan de Mejoramiento de la Calidad 2018" fue presentado fuera de plazo por el Concesionario y que todo su contenido, entre ellos, el indicador de "Nivel de Calidad Global de los Servicios a Pasajeros" en el Aeropuerto de Arequipa, se encuentra en evaluación por la Jefatura de Contratos Aeroportuarios; razón por la cual no cuenta con la conformidad de OSITRAN.
55. Mediante la Nota N° 009-18-GRE-OSITRAN, de fecha 19 de marzo de 2018, de conformidad con lo establecido en el artículo 56 del Reglamento General de Tarifas de OSITRAN (RETA), se solicitó a la Gerencia General una ampliación del plazo de hasta treinta (30) días hábiles para remitirle la propuesta tarifaria del Regulador, toda vez que la información del indicador "Nivel de Calidad Global de los Servicios a Pasajeros" resulta necesaria para la revisión del elemento de transferencia por calidad incluido en la Tarifa del servicio de Mangas. Mediante Proveído N° 254-2018-GG, de fecha 21 de marzo de 2018, la Gerencia General autorizó la ampliación de plazo solicitada.
56. Mediante el Memorando N° 087-18-GRE-OSITRAN, notificado el 30 de abril de 2018, se reiteró a la Gerencia de Supervisión y Fiscalización el pedido de información referido al indicador de "Nivel de Calidad Global de los Servicios a Pasajeros" en el Aeropuerto de Arequipa.
57. Mediante el Memorando N° 01312-2018-GSF-OSITRAN, recibido el 7 de mayo de 2018, la Gerencia de Supervisión y Fiscalización informó que, a través del Oficio N° 03887-2018-GSF-OSITRAN, sustentado en el Informe N° 0610-2018-JCA-GSF-OSITRAN, ambos de fecha 4 de mayo de 2018, este Organismo Regulador otorgó conformidad al Plan de Mejoramiento de la Calidad 2018 presentado por el Concesionario.



II. MARCO LEGAL Y CONTRACTUAL APLICABLE

II.1. Alcance de la función reguladora del OSITRAN

58. La Ley N° 26917, Ley de Supervisión de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público (Ley de Creación de OSITRAN) establece en su artículo 3° que es misión de OSITRAN regular el comportamiento de los mercados en los que actúan las Entidades Prestadoras y velar por el cumplimiento de los contratos de concesión, cautelando en forma imparcial y objetiva los intereses del Estado, de los inversionistas y de los usuarios, a fin de garantizar la eficiencia en la explotación de la infraestructura bajo su ámbito.
59. En línea con ello, los artículos 6° y 7° de la Ley de Creación de OSITRAN establecen que este Organismo ejerce atribuciones y funciones regulatoria, normativa, supervisora, fiscalizadora y sancionadora, y de resolución de controversias y atención de reclamos. Dichas funciones, además, se encuentran recogidas en el artículo 3° de la Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos (LMOR)⁸, así como en el Reglamento General de OSITRAN (REGO)⁹.
60. Específicamente, la función reguladora de OSITRAN se ejerce, de acuerdo a su Ley de Creación, conforme a lo siguiente:

"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.

ii. En el caso que exista un contrato de concesión con el Estado, velar por el cumplimiento de las cláusulas tarifarias y de reajuste tarifario que éste contiene.

iii. Cuando exista competencia en el mercado y no existan cláusulas tarifarias, velar por el libre funcionamiento del mercado."

[El subrayado es nuestro]

61. De acuerdo con el citado artículo, en los casos en que no exista competencia en el mercado, corresponde a OSITRAN, como parte de su función reguladora, determinar las tarifas, mediante procesos de fijación o revisión tarifaria, para los servicios derivados de la explotación de infraestructura que se encuentra bajo su ámbito.
62. En concordancia con lo anterior, los artículos 16 y 17 del REGO disponen que OSITRAN regula, fija, revisa o desregula las tarifas de los servicios y actividades derivadas de la explotación de la infraestructura, en virtud de un título legal o contractual; siendo su Consejo Directivo, el órgano competente para el ejercicio de la función reguladora. Para ello, dicho órgano sustenta sus decisiones en los informes técnicos que emite la Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, que está encargada de conducir e instruir los procedimientos tarifarios, y de la Gerencia de Asesoría Jurídica que tiene a su cargo la evaluación de los aspectos jurídicos relacionados al procedimiento tarifario.



⁸ Aprobada por la Ley N° 27332 y modificada mediante la Ley N° 28337. La función reguladora se encuentra recogida, específicamente, en el literal b) del numeral 3.1 del artículo 3 de la LMOR.

⁹ Aprobado por Decreto Supremo N° 044-2006-PCM y sus modificatorias.

63. En ese marco legal, el Reglamento General de Tarifas de OSITRAN, aprobado por Resolución N° 043-2004-CD/OSITRAN y sus modificaciones (en adelante, RETA), establece la metodología, reglas, principios y procedimientos que aplicará este Organismo Regulador cuando fije, revise o desregule las tarifas aplicables a la prestación de los servicios derivados de la explotación de la infraestructura de transporte de uso público, ya sea que el procedimiento se inicie de oficio o a pedido de parte. Cabe destacar que, conforme al artículo 9, las Entidades Prestadoras deberán sujetarse a dicho Reglamento y a la regulación tarifaria que establezca OSITRAN, en todo lo que no se oponga a lo estipulado en sus respectivos Contratos de Concesión.
64. Asimismo, dicho Reglamento dispone en sus artículos 5 y 6 que la referida regulación tarifaria es competencia exclusiva del OSITRAN, la cual es ejercida por el Consejo Directivo, el que encargará a la Gerencia de Regulación la preparación de los informes y proyectos que sean necesarios para ejercer dicha función.
65. En cuanto a las revisiones tarifarias, el artículo 17 del RETA establece lo siguiente:

"Artículo 17.- Alcances de la fijación y revisión tarifaria

OSITRAN llevará a cabo procedimientos de fijación y revisión tarifaria de acuerdo a los siguientes alcances:

1. *Corresponde al OSITRAN fijar de oficio o a solicitud de la Entidad Prestadora, las Tarifas para servicios nuevos.*
2. *Se llevará a cabo una revisión ordinaria de tarifas, con la periodicidad establecida en los respectivos contratos de concesión, en la ley aplicable, o en las resoluciones tarifarias del OSITRAN. En el caso que una Entidad Prestadora pública no solicite la revisión tarifaria dentro del plazo antes indicado, el OSITRAN podrá realizar de oficio la fijación o revisión de las Tarifas.*

(...)"

[El subrayado es nuestro]

66. Como puede advertirse, el marco legal vigente, de cumplimiento obligatorio para las Entidades Prestadoras, entre las que se encuentra AAP, establece que, se llevará a cabo una revisión ordinaria de tarifas, con la periodicidad establecida, entre otros, en las resoluciones tarifarias de OSITRAN.

II.2. Regulación contractual

67. El numeral 9.1 de la Cláusula Novena del Contrato de Concesión establece que las Tarifas que el Concesionario cobrará serán aquellas establecidas en el Anexo 7 del mismo o "aquellas que en su caso sean establecidas por OSITRAN, de acuerdo a lo señalado en el REMA y el RETA." Concordante con ello, el literal d. del Anexo 7 del Contrato de Concesión precisa que la Tarifa que podrá ser cobrada por el servicio de Embarque y Desembarque de Pasajeros mediante Puentes de Embarque (Mangas), será definida por OSITRAN.



68. Adicionalmente, el numeral 9.1.4 del Contrato de Concesión dispone que las Tarifas a ser cobradas por el Concesionario y que se encuentran señaladas en el Anexo 7, no podrán ser modificadas hasta el término del tercer Año de la Concesión.
69. En virtud de dichas disposiciones contractuales y de lo establecido en el numeral 1 del artículo 17 del RETA, mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 016-2015-CD-OSITRAN, el Regulador determinó la tarifa del referido servicio, ascendente a USD 34,48 por los primeros 45 minutos y USD 11,49 por cada 15 minutos adicionales, y dispuso que esta sea revisada a los tres años; razón por la cual, a través de la Resolución N° 037-2017-CD-OSITRAN, este Colegiado aprobó el inicio del procedimiento de revisión de la tarifa correspondiente a dicho servicio.

II.3. Del procedimiento de revisión tarifaria

70. El artículo 11 del RETA establece que, en los mercados derivados de la explotación de la infraestructura de transporte de uso público, los servicios para los que la regulación tarifaria es necesaria son aquellos en los que no existan condiciones de competencia que limiten el abuso de poder de mercado, en cuyo caso el OSITRAN determinará las tarifas aplicables a los servicios relativos a dichos mercados.
71. En el presente caso, mediante el Informe N° 009-17-GRE-GAJ-OSITRAN, que sustenta la Resolución N° 037-2017-CD-OSITRAN, notificada el 18 de octubre de 2017, se realizó el análisis de las características del mercado donde se oferta y demanda el servicio de Embarque y Desembarque de Pasajeros mediante Uso de Puentes de Embarque (Mangas); determinándose que AAP no enfrenta competencia en la prestación de dicho servicio y, por tanto, a través de dicha Resolución se aprobó el inicio del procedimiento de revisión tarifaria.
72. En ese contexto, de acuerdo con el artículo 53 del RETA, la Entidad Prestadora dispone de un plazo no menor de treinta (30) días hábiles para presentar su propuesta tarifaria, el cual podrá ser prorrogado de forma excepcional y por única vez por un periodo máximo de treinta (30) Días, siempre y cuando la solicitud de prórroga sea interpuesta con anterioridad a la fecha de vencimiento del plazo original y se encuentre debidamente sustentada. Así, con Oficio N° 103-17-GRE-OSITRAN, se concedió la ampliación de plazo solicitada por el Concesionario, debiendo este presentar su propuesta tarifaria a más tardar el 26 de diciembre de 2017.
73. Asimismo, conforme a lo establecido en el artículo 56 del RETA, la Gerencia de Regulación y Estudios Económicos cuenta con un plazo no mayor de sesenta (60) días hábiles -prorrogables por un plazo máximo de treinta (30) días hábiles- para presentar ante la Gerencia General la propuesta tarifaria del Regulador, adjuntando la siguiente información mínima para su publicación:

1. Proyecto de Resolución de Consejo Directivo que apruebe la revisión correspondiente;
2. Exposición de Motivos;
3. Relación de documentos que constituyen el sustento de la propuesta tarifaria;
4. Plazo dentro del cual se recibirán comentarios escritos relativos a la propuesta de revisión tarifaria;
5. Fecha y lugar en que se realizará la Audiencia Pública correspondiente, en la que se recibirán los comentarios de los participantes.



74. En el presente caso, considerando que la propuesta tarifaria del Concesionario fue recibida el 26 de diciembre de 2017, a través de la Carta N° 1176-2017-AAP, y que mediante Proveído N° 254-2018-GG, se autorizó la ampliación del plazo que tiene la Gerencia de Regulación y Estudios Económicos para remitir la propuesta tarifaria del Regulador a la Gerencia General hasta por treinta (30) días hábiles adicionales al plazo original, el mismo vence el 9 de mayo próximo.
75. Del mismo modo, el artículo 56 del RETA dispone que, una vez recibido el presente Informe, en un plazo de cinco (05) días hábiles, la Gerencia General deberá evaluarlo y, en caso de otorgar su conformidad, lo someterá a consideración del Consejo Directivo para que en un plazo de quince (15) días hábiles apruebe la publicación de la propuesta tarifaria en los medios indicados en el artículo 42 del RETA, con el fin de recibir los comentarios y sugerencias de los interesados. Cabe indicar que la obligación de efectuar dicha publicación se ajusta a lo señalado en el artículo 4 de la Ley de Transparencia y Simplificación de los Procedimientos Regulatorios de Tarifas aprobada mediante la Ley N° 27838, que establece que el Organismo Regulador debe pre publicar, en su página web institucional y en el Diario Oficial El Peruano, el Proyecto de Resolución que fije la tarifa regulada y una relación de los informes, estudios, dictámenes, modelos económicos y memorias anuales que constituyan el sustento de las resoluciones que fijan los precios regulados.
76. Con posterioridad a la publicación de la propuesta tarifaria de OSITRAN, se llevará a cabo una Audiencia Pública Descentralizada, conforme a lo dispuesto en los artículos 44 a 48 del RETA. Asimismo, en virtud de lo establecido en el artículo 52, se convocará al Consejo de Usuarios que corresponda a fin de que la Gerencia de Regulación y Estudios Económicos exponga y sustente la propuesta tarifaria, y reciba los comentarios, observaciones, aportes y sugerencias de los asistentes.
77. Finalmente, acorde con el artículo 59 del RETA, la Gerencia de Regulación y Estudios Económicos presentará a la Gerencia General el Informe que sustenta las tarifas, así como la exposición de motivos, la matriz de comentarios hechos por los interesados y el proyecto de Resolución correspondiente. Luego de la evaluación del referido informe, este será sometido a consideración del Consejo Directivo, el cual cuenta con un plazo de quince (15) días hábiles para dar su conformidad y emitir la correspondiente Resolución que aprueba las tarifas.



III. SERVICIO OBJETO DE LA REVISIÓN TARIFARIA

78. El numeral 2.1 del Anexo 5 del Contrato de Concesión define el servicio de Embarque y Desembarque de Pasajeros mediante Puentes de Embarque (Mangas) en los siguientes términos:

**"ANEXO 5
Operaciones que se llevan a cabo en los Aeropuertos**

Las operaciones que se llevan a cabo en los Aeropuertos han sido clasificadas para efectos del presente Contrato en Operaciones Principales y Operaciones Secundarias.

Dichas operaciones deberán ser llevadas a cabo manteniendo los Requisitos Técnicos Mínimos establecidos en el Anexo 8 del presente Contrato.

(...)

2. Operaciones Secundarias

2.1. Servicios Aeroportuarios relacionados al TUUA

Estos servicios son llevados a cabo en los Aeropuertos para ofrecer asistencia a los pasajeros antes de su embarque y en el momento posterior a su desembarque. Incluye los siguientes servicios:

(...)

- *Servicio de Embarque y Desembarque de Pasajeros mediante Puentes de Embarque (Mangas): es aquel que permite el traslado de los pasajeros y personal del transportador aéreo o autorizado por éste, entre el terminal y la aeronave mediante pasillos encapsulados. Este servicio será implementado tomando en consideración lo establecido en el Apéndice 2 del Anexo 8, así como los estudios de demanda y el incremento de pasajeros propuestos por el CONCESIONARIO, en el Plan Maestro de Desarrollo."*

[El subrayado es nuestro]

79. Asimismo, de acuerdo con la Memoria Descriptiva General del Estudio Definitivo de Ingeniería "Mejoramiento del Servicio de Embarque y Desembarque del Aeropuerto Internacional Alfredo Rodríguez Ballón de Arequipa"¹⁰, el proyecto tiene la finalidad de brindar a las aeronaves ubicadas en posición N° 1 y 2 el embarque y desembarque de pasajeros por medio de puentes de abordaje de pasajeros, los que se conectarán con el terminal de pasajeros (2° Nivel) por medio de unos puentes fijos que serán de estructura metálica. A continuación, se detallan las principales características del proyecto:

"a) Puente embarque

En el presente proyecto, se ha considerado 02 Puentes de Embarque, los cuales están formados por Puente fijo, Manga de embarque y la cimentación para rotondas.

• **PUENTE FIJO**

En el presente proyecto se tienen dos puentes fijos, uno tiene forma de L (indicado con el código 1.3 del gráfico N° 01) y otro recto (identificado con el código 1.4 del gráfico N° 01). (...)



¹⁰ Aprobado por la Dirección General de Aeronáutica Civil del MTC a través del Memorando N° 977-2013-MTC/12.08.

- **MANGA DE EMBARQUE**

Las mangas de embarque permiten un acceso directo de la nave a la Terminal y viceversa. Diseñadas para asegurar la satisfacción del cliente, estas pasarelas incorporan elementos tales como sistemas electromecánicos e hidráulicos de elevación, túneles acristalados, aire acondicionado, iluminación, barandillas, alarmas audibles y visuales y suelo antideslizante, entre otros.

Para este proyecto se ha considerado la adquisición de dos mangas de embarque tipo Apron Drive PBB terminado de Cristal, indicado con el código 1.1 en el gráfico 01 y tienen las siguientes partes.

- b) **Núcleos de circulación**

Dentro de la remodelación del terminal de pasajeros en el aeropuerto Internacional de Arequipa, se han considerado zonas denominadas Núcleos de Circulación, los cuales están formados por ascensores y escaleras.

En el presente proyecto se considera lo siguiente:

- **ASCENSOR DE PASAJEROS SIMPLE EMBARQUE PANORÁMICO**

Se deberá adquirir 01 Ascensor de simple embarque, sin sala de máquinas, panorámico, diseñado para soportar 1000kg y tiene una capacidad de 13 personas. (...)

- **ASCENSOR DE PASAJEROS SIMPLE EMBARQUE**

Se deberá adquirir 02 Ascensores de simple embarque, sin sala de máquinas para soportar 1000kg y tiene una capacidad de 13 personas. (...)

- **ESCALERA MECÁNICA**

Se deberá adquirir 01 escalera mecánica modelo FML30-1000-3000, la cual tiene un ancho de 1.00m, desnivel de 3.00m y una inclinación de 30°, diseñada para una capacidad de 9,000 personas por hora, la cual está indicada con el código 2.3 en el gráfico 01.

- c) **Instalaciones de ACI en Terminal de Pasajeros (Rociadores)**

En este proyecto también se ha considerado un sistema de agua contra incendio con rociadores en el terminal de pasajeros del aeropuerto, ya que estas no han sido incluidas en el proyecto de remodelación de dicho terminal. (...)"

[El subrayado es nuestro]



IV. ESTRUCTURA TARIFARIA DEL SERVICIO MATERIA DE REVISIÓN

80. Mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 016-2015-CD-OSITRAN, se fijó la tarifa por el servicio de mangas de acuerdo con la siguiente estructura:

"USD 34,48 por 45 minutos y USD 11,49 por cada 15 minutos adicional. Dicha tarifa es de aplicación en tanto el Concesionario deba realizar la devolución del 50% de los ingresos del servicio tal y como lo establece el Contrato de Concesión."

81. Dicha tarifa fue determinada empleando la metodología de costos incrementales, la cual consiste en establecer tarifas sobre la base de costos que se derivan de proveer un servicio adicional. Adicionalmente, con la finalidad de establecer un mecanismo que fomente la prestación del servicio con eficiencia y calidad, el Regulador consideró un esquema de tarifas compatible por incentivo, en el cual a la tarifa base (que resulta de la metodología de costos incrementales) se le agregó un monto correspondiente al incentivo por eficiencias que logra la Concesión y otro correspondiente al incentivo por niveles de calidad que el Concesionario logre en el Aeropuerto de Arequipa.



V. PROPUESTA TARIFARIA DEL CONCESIONARIO

82. En el marco del procedimiento de revisión de la Tarifa por el servicio de Mangas en el Aeropuerto de Arequipa y conforme a los plazos establecidos en el RETA y el Oficio N° 103-17-GRE-OSITRAN, mediante la Carta N° 1176-2017-AAP recibida el 26 de diciembre de 2017, AAP presentó su propuesta tarifaria contenida en el documento "Informe de propuesta tarifaria del "Servicio de embarque y desembarque de pasajeros mediante puentes de embarque (mangas)" en el Aeropuerto internacional "Alfredo Rodríguez Ballón" de Arequipa".
83. Posteriormente, en atención a lo observado por el Regulador¹¹ con relación a la información de demanda presentada por el Concesionario¹²; mediante la Carta N° 037-2018-AAP, de fecha 11 de enero de 2018, este remitió una versión corregida del referido Informe, indicando lo siguiente: "Se ha revisado a detalle la observación, y se ha identificado un error al pegar los datos en el Excel. Asimismo, se ha revisado la información de los años anteriores, identificándose algunos errores de tabulación. Así, adjuntamos un CD que contiene las correcciones solicitadas. Adicionalmente, como estas correcciones afectan el Informe de Propuesta de Tarifas de Puentes de Embarque que realizó nuestra representada, procedemos a enviar nuevamente el Informe, así como el archivo Excel corregido." [El subrayado es nuestro]
84. Del mismo modo, en atención a la observación efectuada por el Regulador¹³ con respecto al costo de energía eléctrica, mediante la Carta N° 121-2018-AAP de fecha 2 de febrero de 2018, el Concesionario indicó que tras identificar un "error involuntario" en la asignación de gastos, el análisis de tarifas se había modificado y remitió una nueva versión del Informe que contiene su Propuesta Tarifaria.
85. Así, en virtud del artículo 53 del RETA, para efectos del análisis desarrollado en el presente documento, se considerará que la Propuesta Tarifaria de AAP es la contenida en el Informe adjunto a la Carta N° 121-2018-AAP¹⁴.
86. De acuerdo con el numeral 50 de la Propuesta Tarifaria de AAP, el Concesionario toma en consideración dos componentes: el primero consiste en el cálculo de una tarifa básica que cubre el íntegro de los costos medios incrementales del servicio, mientras que el segundo consiste en un esquema de incentivos, el cual está en función de los niveles de eficiencia y calidad que logre el Concesionario. Al respecto, cabe señalar que dicha Propuesta Tarifaria incluye: i) la tarifa base y ii) la transferencia por calidad. Con relación a la transferencia por eficiencia, el Concesionario indicó no haberla estimado debido a que según el numeral 161 de la Resolución N° 016-2015-CD-OSITRAN, dicha estimación sería realizada por el Regulador, y haber considerado en su lugar una transferencia igual

¹¹ Observaciones remitidas al Concesionario mediante Oficio N° 116-17-GRE-OSITRAN, de fecha 29 de diciembre de 2017.

¹² Al respecto, se observó lo siguiente:

"En el mes de julio de 2017, se observa que la información de los campos "TPA", "TRA" y "TBA" coincide con los campos "TPS", "TSB" y "TRD", respectivamente, lo cual sería inconsistente pues supondría que una misma aeronave realiza las operaciones de aterrizaje y despegue en el aeropuerto simultáneamente. Por tanto, se le solicita revisar la información presentada, tanto para el año 2017 como para los años anteriores, y remitir por medios digitales dicha información con las correcciones respectivas, de ser el caso, considerando para ello el formato desagregado presentado en la Hoja "Operaciones Totales".

¹³ A través del Oficio N° 009-18-GRE-OSITRAN, notificado el 23 de enero de 2018.

¹⁴ Para mayor detalle, la propuesta tarifaria de AAP puede ser descargada de la siguiente dirección electrónica:
https://www.ositran.gob.pe/joomlatools_files/docman-files/RepositorioAPS/010/par/000001-TEMP/CONSULTAS/Propuesta-Tarifaria-AAP_Carta_037-2018-AAP.pdf



a cero, asumiendo que se mantiene el resultado estimado por el Regulador en el año 2015.

V.1. Tarifa base

87. El Concesionario calcula la tarifa base considerando los costos medios necesarios para la operación del servicio de Mangas, y descartando la aplicación de un flujo de caja debido a que la tarifa no considera el costo de capital dado que la inversión en este es pagada por el Estado Peruano a través del PAO respectivo.
88. Así, la fórmula de costo incremental promedio empleada por el Concesionario se encuentra definida de la siguiente forma:

$$W_0 = \frac{CMIT}{N} \quad (1)$$

Donde W_0 es el costo promedio del servicio de Mangas en el Aeropuerto de Arequipa, $CMIT$ son los costos medios incrementales totales expresados en dólares americanos y N es el número de horas promedio de ocupación del puente de embarque.

89. Luego, el Concesionario ajusta la ecuación (1) empleando dos elementos: la tasa de regulación y un porcentaje al que denomina "devolución al Concedente", de la siguiente forma:

$$W = \frac{W_0}{(1 - \%TR - \%DEV)} \quad (2)$$

Donde W es la tarifa base del servicio de Mangas, $\%TR$ es la tasa de regulación de 1% y $\%DEV$ es el porcentaje de devolución al Concedente de 50%, aplicado sobre la diferencia de los Ingresos Regulados menos el PAMO, siempre y cuando los Ingresos Regulados sean superiores al PAMO, tal como se establece en el Contrato de Concesión.

90. Así, el Concesionario calcula la tarifa base con la siguiente fórmula:

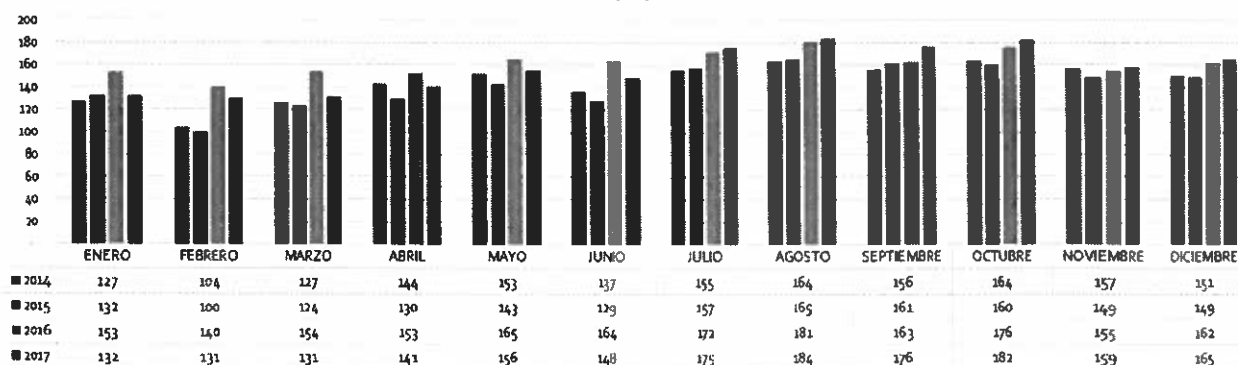
$$W = \frac{W_0}{(1 - 1\% - 50\%)} \quad (2.1)$$

V.1.1.Demanda

91. AAP señala que, entre los años 2014 y 2017, el tiempo promedio mensual de permanencia de las aeronaves por PLB¹⁵ se incrementó en 9,8%; así, el tiempo promedio mensual de permanencia de las aeronaves por PLB, entre enero y noviembre de 2017, fue equivalente a 156,75 horas. El Concesionario señala que para las estimaciones futuras se hará uso de ese tiempo como referencia.
92. Asimismo, AAP indica que, dado que el Aeropuerto de Arequipa solo cuenta con dos (2) puentes de embarque, el incremento de tráfico no necesariamente generará un mayor uso de los puentes de embarque, dada la restricción de oferta; así, en hora punta, generalmente se asignan las operaciones adicionales a los otros puestos de estacionamiento remoto. En el siguiente gráfico se detalla el tiempo de permanencia de las aeronaves por PLB en el Aeropuerto de Arequipa, presentado por AAP en su propuesta.



¹⁵ Puente de embarque de pasajeros, por sus siglas en inglés (*Passenger Loading Bridges*).

Gráfico 1: Tiempo de permanencia de las aeronaves por PLB (en horas) en el Aeropuerto de Arequipa

Fuente: Propuesta tarifaria del Concesionario (Febrero 2018).

V.1.2. Costos del servicio

93. AAP indica que, tras la revisión de los costos de operación y mantenimiento relacionados con los puentes de embarque, ha identificado los siguientes conceptos de costos: costos de mantenimiento, costos de energía eléctrica, otros costos como repuestos, y seguros. Asimismo, el Concesionario señala que, entre los años 2014 y 2017, no hubo contratación de personal operativo, limpieza y/o de vigilancia de manera exclusiva para la prestación del servicio de Mangas, por lo que en su propuesta tarifaria no ha considerado el costo de personal.

V.1.2.1. Costos de mantenimiento

94. El Concesionario señala que suscribió un contrato con la empresa *ThyssenKrupp Airport Services* por el servicio de mantenimiento preventivo de los puentes de embarque, cuya vigencia fue ampliada mediante adenda hasta el 31 de diciembre de 2018.
95. Así, AAP indica que el gasto asociado al servicio de mantenimiento preventivo, de acuerdo con las condiciones del contrato suscrito, asciende a USD 18 189,00 anual, más el IGV, lo cual considera en su propuesta como parte de los costos de mantenimiento hasta el año 2018; y para los años 2019 al 2021, ha considerado el mismo monto indexado anualmente por el factor que resulta de promediar el IPC y el CPI¹⁶.
96. Adicionalmente, el Concesionario señala que el Programa Anual de Mantenimiento considera, a partir del año 2018, gastos por concepto de pintado de los puentes de embarque y la compra de equipamiento, los cuales ascienden a S/ 97 173,50 más IGV, para el año 2018.
97. Así, de acuerdo con la propuesta de AAP, el costo total de mantenimiento para el año 2018 asciende a S/ 157 709,79¹⁷ más IGV. En la siguiente tabla se presentan las estimaciones del Concesionario con respecto al costo de mantenimiento para los dos (2) puentes de embarque.

¹⁶ Al respecto, el Concesionario señala que la fuente del CPI de 2018 al 2019 procede de <https://www.pwc.com/gx/en/issues/economy/global-economy-watch/projections.html>, en tanto que la fuente del IPC proviene del Citybank de New York actualizado al mes de diciembre de 2017.

¹⁷ AAP señala que la fuente tipo de cambio utilizada procede del Citybank de New York actualizado al mes de diciembre de 2017.

Tabla 1: Estimación de mantenimiento de PLB1 y PLB2, periodo 2018-2021**a) Montos en USD**

AÑO	Mantenimiento Preventivo	PAM Referencia	
		Pintura	PMP EQUIPAMIENTO
2014	6 062,50		
2015	18 187,50		
2016	18 189,16		
2017	18 189,99		
2018E	18 189,99	26 442,31	2 756,46
2019E	18 544,69	22 566,16	2 911,81
2020E	19 017,58	23 510,23	3 046,26
2021E	19 454,99	24 022,91	3 112,69

b) Montos en Soles

AÑO	Mantenimiento Preventivo	PAM Referencia	
		Pintura	PMP EQUIPAMIENTO
2014	17 684,31		
2015	56 629,82		
2016	61 727,87		
2017	60 621,17		
2018E	60 536,29	88 000,00	9 173,50
2019E	62 718,16	76 318,76	9 847,75
2020E	65 135,23	80 522,55	10 433,43
2021E	66 711,16	82 374,57	10 673,40

Fuente: Propuesta tarifaria del Concesionario (Febrero 2018).

98. El Concesionario manifiesta que, al prorratear la proyección de mantenimiento de acuerdo a los periodos de vigencia de la tarifa de manga, estima el siguiente gasto promedio mensual de mantenimiento por PLB.

Tabla 2: Estimación de mantenimiento de PLB1 y PLB2, periodo 2018-2021

Año	Periodo	Gasto anual por Mantenimiento Preventivo (S/)	Gasto anual por Mantenimiento PAM (S/)	Gasto anual Mantenimiento Total (S/)	Gasto promedio mensual Mantenimiento	Gasto promedio mensual Mantenimiento
					Total PLB1 y PLB2 (S/)	Total por PLB (S/)
Año 1	ABR18 - ABR19	61 081,75	94 421,75	155 503,51	12 958,63	6 479,31
Año 2	ABR19 - ABR20	63 322,43	87 363,88	150 686,30	12 557,19	6 278,60
Año 3	ABR20 - ABR21	65 529,21	91 478,98	157 008,19	13 084,02	6 542,01

Fuente: Propuesta tarifaria del Concesionario (Febrero 2018).

V.1.2.2. Costos de energía

99. El Concesionario señala en el numeral 78 de su Propuesta Tarifaria que, para estimar el costo de la energía, consideró la intensidad de la corriente de los puentes de embarque y de las luminarias, obteniendo un consumo medido en kilovatios por hora (kWh). Luego, para estimar el costo medio de la energía, AAP multiplicó dicho consumo por las horas promedio mensual de uso de los puentes de embarque, y por la tarifa de la empresa que suministra la energía eléctrica en Arequipa.
100. Asimismo, indica que el aeropuerto de Arequipa cuenta con dos tipos de recibos de luz y que, tras una revisión *in situ*, solo el recibo de luz denominado "TIPO I" afecta a la terminal de pasajeros y los puentes de embarque, por lo cual solo tiene en cuenta los montos de dicho tipo de recibo. Así, la tarifa de la energía eléctrica, expresada en Soles por kWh, fue estimada por AAP sobre la evolución de consumo de energía eléctrica de los últimos doce (12) meses, es decir, consideró la información de los recibos de luz correspondientes al periodo diciembre-2016/noviembre-2017; de este modo, el Concesionario obtuvo una tarifa de S/ 0,34 por kWh, más IGCV.
101. Para el caso de los puentes de embarque, el Concesionario señala que la intensidad de corriente es de 15,32 AMP y el voltaje es de 480 V; con ello, el consumo de energía asciende a 12,737 kWh. Luego, AAP multiplica dicho consumo por el número de horas operativas por PLB y por la tarifa en Soles por kWh, obteniendo un costo de energía eléctrica por PLB de S/ 674,013, más IGCV, tal como puede observarse en la siguiente tabla.

Tabla 3: Estimación de costo de energía por PLB, en Soles

Datos Por Manga	Puentes de Embarque (PLB)
Intensidad de corriente (medición realizada con un amperímetro) AMP	15,32 AMP
Voltaje (V)	480 V
Consumo W/hr = $(V \times AMP) \times \sqrt{3}$ (Consumo W/hr = $(480 \times 15,32) \times \sqrt{3}$)	12 737 W/hr
Consumo (kW/hr)	12,737
Horas de Uso al Mes (HRS)	156,751
Consumo Mensual = (KW/hr x HRS)	1 996,512
Costo Mensual = (KW x S/ 0,34)	674,013

Fuente: Propuesta tarifaria del Concesionario (Febrero 2018).

102. De otro lado, para el caso de las luminarias, AAP señala que la intensidad de corriente es de 0,3 AMP por luminaria y que el voltaje es de 220 V; con ello, el Concesionario estima un costo de energía eléctrica de las luminarias por PLB de S/. 126,331 más IGV, tal como puede observarse en la siguiente tabla.

Tabla 4: Estimación de costos de energía por luminaria por PLB, en Soles

Datos Luminarias Puentes Fajas Mangas	Luminarias PLB N°1	Luminarias PLB N°2
Luminarias de Estructura Móvil		
Cantidad N°	12	12
Intensidad de corriente por luminaria (medición realizada con un amperímetro) AMP	0,30	0,30
Intensidad de corriente total AMP	3,61	3,61
Voltaje (corriente monofásica con la que trabaja las luminarias) V	220	220
Consumo W/hr = $(V \times AMP) \times \sqrt{3}$ (Consumo W/hr = $(220 \times 6,31) \times \sqrt{3}$)	1 376 W/hr	1 376 W/hr
Consumo (kW/hr)	1,376	1,376
Horas de Uso al Mes (HRS) (06AM - 00:30HRS)	555,000	555,000
Consumo Mensual = (KW/hr x HRS)	763,455	763,455
Costo Mensual = (KW x S/ 0,34)	257,739	257,739
Luminarias de Estructuras Fijas		
Cantidad N°	9	4
Intensidad de corriente por luminaria (medición realizada con un amperímetro) AMP	0,27	0,27
Intensidad de corriente total AMP	2,45	1,09
Voltaje (corriente monofásica con la que trabaja las luminarias) V	220	220
Consumo W/hr = $(V \times AMP) \times \sqrt{3}$ (Consumo W/hr = $(220 \times 6,31) \times \sqrt{3}$)	934 W/hr	415 W/hr
Consumo (kW/hr)	0,934	0,415
Horas de Uso al Mes (HRS) (06AM - 00:30HRS)	555,000	555,000
Consumo Mensual = (KW/hr x HRS)	518,134	230,282
Costo Mensual = (KW x S/ 0,34)	174,920	77,742
Costo Mensual PROMEDIO por PLB	126,331	

Fuente: Propuesta tarifaria del Concesionario (Febrero 2018).

103. Adicionalmente, el Concesionario consideró la inclusión de un factor de indexación anual a partir del año 2019 a la tarifa por kWh, con lo cual obtiene los siguientes costos.



Tabla 5: Estimación del Costo de energía por PLB, periodo 2017 – 2021

AÑO	Costo de energía Promedio mensual (S/)
2017	800,34
2018	820,05
2019	836,05
2020	857,36
2021	877,08

Fuente: Propuesta tarifaria del Concesionario (Febrero 2018).

104. Finalmente, AAP señala que, al prorratear la proyección de costo de energía eléctrica por PLB, de acuerdo a los periodos de vigencia de la tarifa de manga, estima el siguiente gasto promedio mensual de energía eléctrica por PLB.

Tabla 6: Estimación del costo de energía mensual por PLB, periodo 2018-2021

AÑO	Período	Gasto anual Costo de energía por PLB (S/)	Gasto promedio mensual Costo de energía por PLB (S/)
Año 1	ABR18 - ABR19	9 888,63	824,05
Año 2	ABR19 - ABR20	10 096,51	841,38
Año 3	ABR20 - ABR21	10 347,54	862,29

Fuente: Propuesta tarifaria del Concesionario (Febrero 2018).

V.1.2.3. Otros costos

105. El Concesionario señala que, entre los años 2014 y 2017, se han presentado gastos por compra de repuestos, los cuales ascienden a S/ 56 111,33 más IG. Así, AAP propone considerar como otros gastos promedio mensual por PLB, el monto de S/ 584,49 más IG, tal como se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 7: Estimación de Otros gastos promedio mensual, en Soles

AÑO	2014	2015	2016	2017	Promedio anual (S/)	Promedio mensual por PLB1 y PLB2 (S/)	Promedio mensual por PLB (S/)
Otros Gastos por año (S/)	11 369,99	0,00	23 882,46	20 858,89	14 027,83	1 168,99	584,49

Fuente: Propuesta tarifaria del Concesionario (Febrero 2018).

106. Adicionalmente, el Concesionario consideró la inclusión de un factor de indexación anual a partir del año 2019, con lo cual obtiene los siguientes costos.

Tabla 8: Estimación de Otros gastos promedio mensual, en Soles

AÑO	Otros gastos promedio mensual (S/)
2017	584,49
2018	598,89
2019	610,57
2020	626,14
2021	640,54

Fuente: Propuesta tarifaria del Concesionario (Febrero 2018).

107. Finalmente, AAP señala que, al prorratear la proyección de Otros gastos por PLB, de acuerdo a los periodos de vigencia de la tarifa de manga, estima el siguiente gasto promedio mensual de Otros gastos por PLB.



Tabla 9: Estimación de Otros gastos promedio mensual, en Soles

AÑO	Periodo	Gasto anual Otros gastos (S/)	Gasto promedio Otros gastos (S/)
Año 1	ABR18 - ABR19	7 221,69	601,81
Año 2	ABR19 - ABR20	7 373,50	614,46
Año 3	ABR20 - ABR21	7 556,83	629,74

Fuente: Propuesta tarifaria del Concesionario (Febrero 2018).

V.1.2.4. Costos del seguro

108. AAP señala que, ante la inclusión del nuevo equipamiento, este se encuentra obligado a asegurarlo, toda vez que la cláusula 11.2.2 del Contrato de Concesión establece que todos los bienes de la concesión deben ser asegurados por el Concesionario. Así, AAP manifiesta que, actualmente, la póliza de aviación se encuentra suscrita con la empresa *Pacifico*, en tanto que las pólizas de multirisgos y la póliza 3D¹⁸ se encuentran suscritas con la empresa *Chubb Seguros Perú*.
109. El Concesionario indica que, como la inversión de los puentes de embarque asciende a S/. 6,4 millones, ha actualizado el cálculo del porcentaje de asignación de la inversión como monto del seguro. Para ello actualizó los costos de operación y mantenimiento de los puentes de embarque sobre los costos de operación y mantenimiento de toda la empresa, tal como puede observarse en la siguiente tabla.

Tabla 10: Estimación del porcentaje de asignación del Seguro de Mangas

DETALLE	2014	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E	2021E
a Costos Operación y Mantenimiento AAP (S/.)	4 954 017,53	5 727 492,60	6 261 658,35	7 606 466,13	7 793 795,81	7 945 774,83	8 148 392,09	8 335 805,10
b Costo de Operación y Mantenimiento de los PLBs (S/.)	30 654,99	58 230,51	87 211,01	83 080,75	160 547,67	151 777,89	159 058,22	162 794,37
Mantenimiento de PLB	17 684,31	56 629,82	61 727,87	60 621,17	157 799,79	148 884,66	156 091,21	159 759,13
Consumo de energía	1 600,69	1 600,69	1 600,69	1 600,69	1 640,11	1 672,09	1 714,73	1 754,27
Otros Gastos por PLB	11 369,99	-	23 882,46	20 858,89	1 197,78	1 221,13	1 252,27	1 281,07
b/a % Costos de Operación y Mantenimiento de los PLBs / Costos de Operación y Mantenimiento de AAP	0,62%	1,02%	1,39%	1,09%	2,06%	1,91%	1,95%	1,95%

Fuente: Propuesta tarifaria del Concesionario (Febrero 2018).

110. A partir de ello, el Concesionario estima el costo del seguro para el periodo 2018-2021, de acuerdo a lo detallado en la siguiente tabla. Al respecto, AAP señala que el monto estimado no considera indexación debido a que el porcentaje de asignación considera ese factor.

Tabla 11: Estimación del costo de seguro anual, periodo 2018-2021, en Soles

AÑO	2018E	2019E	2020E	2021E
INVERSIÓN	6 402 142,65	6 402 142,65	6 402 142,65	6 402 142,65
% Costos de Operación y Mantenimiento de los PLBs / Costos de Operación y Mantenimiento de AAP	2,06%	1,91%	1,95%	1,95%
Costo estimado de Seguro Anual de PLB (S/.)	131 880,42	122 291,87	124 971,08	125 030,85

Fuente: Propuesta tarifaria del Concesionario (2018).

¹⁸ Póliza de seguro contra Deshonestidad, Desaparición y Destrucción.

111. Finalmente, AAP señala que, al prorratar la proyección del Costo del seguro por PLB, de acuerdo a los periodos de vigencia de la tarifa de manga, estima el siguiente gasto promedio mensual de Seguros por PLB.

Tabla 12: Estimación del costo de seguro anual, periodo 2018-2021, en Soles

AÑO	Periodo	Gasto anual Seguro de mangas (S/)	Gasto promedio mensual Seguro de mangas PLB1 y PLB2(S/)	Gasto promedio mensual Seguro de mangas por PLB (S/)
Año 1	ABR18 - ABR19	129 483,29	10 790,27	5 395,14
Año 2	ABR19 - ABR20	122 961,68	10 246,81	5 123,40
Año 3	ABR20 - ABR21	124 986,03	10 415,50	5 207,75

Fuente: Propuesta tarifaria del Concesionario (Febrero 2018).

V.1.3. Cálculo de la Tarifa base

112. Para el cálculo de la Tarifa base, AAP parte de la relación $W_0 = \frac{CMIT}{N}$, donde $CMIT$ son los costos medios incrementales totales, expresados en USD, en tanto que N es el número de horas promedio de ocupación del puente de embarque.
113. El Concesionario señala que la estructura de costos del servicio de puentes de embarque está conformada por costos de seguro, de mantenimiento, de energía y otros gastos. Así, el Costo Mensual Incremental Total ($CMIT$) por PLB ascendería a USD 3 946,31 más IGV, tal como puede observarse en la siguiente tabla. Al respecto, AAP indica que el 47% de estos costos están explicados por el costo de mantenimiento, y el 39,6% por el seguro de los PLB.

Tabla 13: Estimación del costo incremental total mensual, por PLB, en Soles

DETALLE	Año 1	Año 2	Año 3
	ABR18 - ABR19	ABR19 - ABR20	ABR20 - ABR21
Seguro para PLB	5 395,14	5 123,40	5 207,75
Mantenimiento de PLB	6 479,31	6 278,60	6 542,01
Consumo de energía	824,05	841,38	862,29
Otros Gastos por PLB	601,81	614,46	629,74
Costo Total (en Nuevos Soles)	13 300,31	12 857,83	13 241,79

Costos medios incrementales totales expresados en Nuevos Soles (CMIT) Promedio de Año 1, Año 2 y Año 3	13 133,31
Tipo de cambio 2018E	3,328
Costos medios incrementales totales expresados en Dólares Americanos (CMIT) Promedio de Año 1, Año 2 y Año 3	3 946,31

Fuente: Propuesta tarifaria del Concesionario (Febrero 2018).

114. Luego, AAP divide los costos de operación y mantenimiento mensual (USD 3 946,31) entre el tiempo promedio mensual de uso por puente de embarque (156,75 horas), obteniendo con ello la tarifa básica (W_0), expresada como el costo de operación y mantenimiento por hora, la cual asciende a USD 25,18.



115. Asimismo, el Concesionario señala que dicho monto debe ser ajustado por la tasa de regulación y por el porcentaje de devolución al Concedente, de acuerdo con la fórmula $W = \frac{W_0}{(1-1\%-50\%)}$, con lo cual obtiene finalmente la Tarifa base del servicio de puentes de embarque, la cual asciende a USD 51,38 por hora.

V.2. Esquema de incentivos

116. El Concesionario indica que, con el fin de establecer un mecanismo que fomente la prestación del servicio con eficiencia y calidad, en la fijación tarifaria del año 2015 se empleó un esquema de tarifas compatible por incentivos; y para ello se construyó una tarifa no lineal de la forma:

$$t = W + [0,5 * \Delta(\alpha) + 0,5 * \varphi] \quad (3)$$

Donde W es la tarifa base del servicio de Mangas, $\Delta(\alpha)$ es el monto del incentivo por eficiencias que logra la Concesión y φ es el monto del incentivo por niveles de calidad que el Concesionario logre en el Aeropuerto de Arequipa. La expresión entre corchetes es la porción variable de la transferencia por eficiencia y por calidad, cuyos pesos son los mismos con la finalidad de fomentar que el Concesionario consiga un mejor desempeño en ambas variables.

V.2.1. Transferencia por eficiencia

117. El Concesionario señala que no ha realizado la estimación de la transferencia por eficiencia debido a que el numeral 161 de la Resolución de Consejo Directivo N° 016-2015-CD-OSITRAN indica que el valor del parámetro de eficiencia (α) y de las transferencias deberá ser estimado por el Regulador cada tres años.
118. En ese sentido, en su propuesta tarifaria, el Concesionario indica que se considera un valor de α igual a cero en caso se mantengan los resultados de las estimaciones del Regulador del año 2015.

V.2.2. Estimación de la transferencia por calidad

119. El Concesionario señala que la estimación de la transferencia por calidad se ha realizado de acuerdo con la fórmula $\varphi = \rho * \frac{W_0}{1-1\%}$, donde el valor de ρ que hace referencia al Nivel de Calidad de los servicios de Pasajeros del Aeropuerto de Arequipa del año 2016 fue de 0,7123.
120. Así, en su propuesta tarifaria, el Concesionario estima un monto de incentivo por calidad de USD 18,11 más IG.V.

V.3. Tarifa Propuesta del Concesionario

121. Con los resultados de la tarifa base y la estimación del esquema por incentivos, el Concesionario calculó una tarifa final por hora que asciende a USD 60,44, más IG.V, conforme a la siguiente formula.

$$t = 51,38 + [0,5 * 0 + 0,5 * 18,11] = USD 60,44$$

122. AAP señala que, como se mantiene la unidad de cobro según los primeros 45 minutos, la



estructura tarifaria propuesta corresponde con lo detallado en la siguiente tabla.

Tabla 14: Tarifa Propuesta por el Concesionario

UNIDAD DE COBRO	Tarifa USD sin IGV
Por los primeros 45 minutos o fracción	45,33
Por cada periodo de 15 minutos adicionales o fracción	15,11

Fuente: Propuesta tarifaria del Concesionario (Febrero 2018).

123. Adicionalmente, el Concesionario considera la indexación anual de la tarifa base según la fórmula establecida en la cláusula 9.1.8 del Contrato de Concesión.



VI. ANÁLISIS

VI.1. Cuestión previa: De la información necesaria para ejercer la función regulatoria

124. A lo largo del presente procedimiento, la información remitida por Aeropuertos Andinos del Perú ha presentado varias inconsistencias, las cuales han sido advertidas por el Regulador a través de los siguientes documentos:

i) Oficio N° 116-17-GRE-OSITRAN, de fecha 29 de diciembre de 2017, en el que se detectaron inconsistencias en:

- la información de las Operaciones Totales del servicio de Mangas correspondiente al 2017;
- el criterio de asignación del gasto por seguros respecto del considerado en la fijación tarifaria del año 2015.

ii) Oficio N° 009-18-GRE-OSITRAN, de fecha 23 de enero de 2018, en el que se observó:

- dos tipos de recibos de facturación ("TIPO I" y "TIPO II"), a partir de los cuales AAP estimó los costos unitarios implícitos del consumo de energía eléctrica del servicio de Mangas;
- diferencias en los costos totales de la Concesión, entre la información remitida por AAP en el presente procedimiento y la remitida durante el procedimiento de fijación tarifaria del año 2015 (ambas correspondientes a datos históricos de los tres primeros trimestres del año 2014).

125. En atención a dichas inconsistencias observadas por el Regulador, AAP ha reconocido la existencia de diferencias en la información presentada, y de manera reiterativa ha atribuido tales diferencias e inconsistencias a "errores" cometidos por éste, tal como se desprende de las siguientes comunicaciones:

i) Carta N° 037-2018-AAP, recibida el 11 de enero de 2018, en la que indica:

- Con respecto a las Operaciones Totales del 2017 del servicio de Mangas:

*"Se ha revisado a detalle la observación, y **se ha identificado un error** al pegar los datos en el Excel. Asimismo, se ha revisado la información de los años anteriores, **identificándose algunos errores de tabulación**. (...)"*

*"Asimismo, cuando se revisó la información, **se identificó un error involuntario** al tabular la PEA. Así, dos de las operaciones solicitadas no se realizaron en los puentes de embarque, por ello no se puede adjuntar en el CD las facturas solicitadas. (...)"*

- Con respecto al gasto por seguros:

*"En el 2015, la metodología aprobada para la fijación del gasto por seguro, consideraba el ratio de gasto por seguro de 1.9% de la inversión, el cual fue un dato brindado por la aseguradora en dicha época. Luego, al revisar los montos pagados por AAP por los seguros, **se identificó diferencias respecto al valor estimado** en el 2015 (la totalidad de gastos efectivos por seguro se encuentra en el CD adjunto)."*



ii) Carta N° 121-2018-AAP, recibida el 2 de febrero de 2018, en la que indica:

- Con respecto al costo de energía eléctrica:

"En lo relacionado a la consulta sobre la diferencia de los recibos de luz, se revisó in situ cómo afecta cada recibo a cada área del aeropuerto. Así, se identificó que los recibos de luz denominados "TIPO I" afectan al terminal de pasajeros y los puentes de embarque, mientras los recibos denominados "TIPO II" afectan a la garita de pasajeros. Así, tras identificar este error involuntario en la asignación de gastos, el análisis de tarifas se ha modificado de tal manera que solo se considera en el análisis los recibos de luz "TIPO I"."

126. Asimismo, con relación a las diferencias encontradas en los costos totales de la Concesión correspondientes a los tres primeros trimestres del año 2014, mediante el Oficio N° 009-18-GRE-OSITRAN, se requirió al Concesionario explicar a qué se deben tales diferencias; ante ello, AAP manifestó a través de la Carta N° 121-2018-AAP, que *"debido al cambio de personal entre el 2014-2015 a la fecha, no se ha podido identificar la asignación de cuentas."*
127. Con relación a lo último, y en concordancia con lo indicado en el Oficio N° 018-18-GRE-OSITRAN, es preciso remarcar que el aludido cambio de personal no exime al Concesionario de su responsabilidad de no haber cumplido hasta la fecha con el requerimiento de información efectuado por el Regulador luego de haber detectado inconsistencias en la información de costos presentada por este.
128. En atención a todo lo expuesto, resulta evidente la asimetría de información entre el Regulador y AAP, lo cual ha dificultado contar con información histórica contable consistente y fiable durante el presente procedimiento. En ese sentido, resulta particularmente importante señalar la necesidad de tomar las acciones que resulten pertinentes a efectos de reducir la información asimétrica y permitir a OSITRAN conocer la estructura de costos de los servicios que presta el Concesionario; ello con la finalidad de contar con información consistente y fiable para la toma de decisiones regulatorias, en particular las vinculadas a los procedimientos de fijación y revisión tarifaria así como de determinación de cargos de acceso que se presenten en el futuro.
129. Sin perjuicio de lo anterior y de las acciones que de ser el caso correspondan, para efectos de la actual revisión de la tarifa de Mangas se ha considerado la información disponible, la cual ha sido evaluada por el Regulador de acuerdo con los principios y criterios establecidos en el RETA.



VI.2. Aspectos metodológicos de la revisión tarifaria

130. Con respecto a la metodología con la cual se realizará la propuesta de revisión tarifaria, el artículo 19 del RETA dispone lo siguiente:



"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."

131. Conforme se advierte, corresponde al Regulador determinar la metodología con la cual se realizará la propuesta de fijación o revisión tarifaria; precisando que, en el caso de los procedimientos de revisión tarifaria, el OSITRAN podrá regular por costo de servicio, por tarifas topes o máximas, entre otras. Asimismo, acota que la aplicación de las metodologías se realizará en concordancia con el tipo de infraestructura y la naturaleza del servicio cuya tarifa es materia de fijación o revisión.
132. Con relación a lo anterior, cabe indicar que el servicio materia de la presente revisión tarifaria entró en operación el 14 de abril de 2014¹⁹, fecha posterior al inicio de la Concesión. Asimismo, al haber sido ejecutado dicho proyecto como una Obra Nueva en el marco de los numerales 1.82, 8.2.3.1 y el Apéndice 1 del Anexo 8 del Contrato de Concesión, su costo de inversión fue pagado por el Concesionario y es reembolsado por el Concedente a través del mecanismo del Pago por Obras (PAO)²⁰ previsto en el Anexo 16 del Contrato de Concesión.
133. En ese contexto, a través de la Resolución de Consejo Directivo N° 016-2015-CD-OSITRAN, se determinó la tarifa por el servicio de Mangas con base en tres componentes: tarifa básica, transferencia por eficiencia y transferencia por calidad.
134. La tarifa básica fue calculada empleando la metodología de costos incrementales, la cual es definida por el Anexo I del RETA en los siguientes términos:

"Costos Incrementales

Consiste en establecer tarifas sobre la base de los costos que se derivan de proveer un servicio adicional. El costo incremental se refiere a los costos creados por cambios



¹⁹ Fecha en la que el Concedente y el Concesionario firmaron el Acta de Recepción de la Obra correspondiente al proyecto "Mejoramiento del servicio de embarque y desembarque del Aeropuerto Internacional "Alfredo Rodríguez Ballón" de Arequipa".

²⁰ Mecanismo que contempla el pago al contado del treinta por ciento (30%) de la obra ejecutada, una vez firmada el Acta de Recepción de la Obra; y el saldo correspondiente al setenta por ciento (70%) en cuotas trimestrales diferidas, por un periodo de diez (10) años.

discretos en el nivel de producción de servicios. El costo incremental de largo plazo son los costos adicionales estrictamente necesarios para proveer los servicios de infraestructura de transporte de uso público en forma eficiente, de acuerdo a la tecnología disponible y con el nivel de calidad establecido. Dichos costos permiten cubrir los costos de operación, de mantenimiento y de gastos de capital. Si el servicio deja de prestarse, no se producen efectos sobre el nivel tarifario del resto de los servicios”.

135. Adicionalmente, con la finalidad de establecer un mecanismo que fomente la prestación del servicio con eficiencia y calidad, el Regulador consideró elementos de transferencia por incentivos y de transferencia por calidad, sujetos a revisión.
136. En tal sentido, en la presente revisión tarifaria se empleará la misma metodología de Costos Incrementales para la determinación del valor de la tarifa básica; debiéndose revisar, además, los elementos de transferencia por incentivos y de transferencia por calidad.

VI.3. Revisión de la Tarifa base

137. De acuerdo con la definición establecida en el RETA, la metodología de Costos Incrementales consiste en establecer tarifas sobre la base de los costos que se derivan de proveer un servicio adicional; en el presente caso, el servicio de Mangas en el Aeropuerto de Arequipa, toda vez que fue implementado con posterioridad al inicio de la Concesión. Así, dicha tarifa reflejaría los costos de operación, de mantenimiento y de gastos de capital.
138. Con relación a lo último, es preciso hacer la salvedad que, en el presente caso, los gastos de capital son retribuidos por el Concedente a través del PAO. En tal sentido, la tarifa por el servicio de Mangas debe reflejar únicamente los costos de operación y mantenimiento de dicho servicio²¹. En ese orden de ideas, la tarifa básica se determinará mediante la siguiente fórmula de costo incremental promedio, utilizada en el procedimiento de Fijación Tarifaria del año 2015²²:

$$w_0 = \frac{CMIT}{N} \quad (1)$$

Donde w_0 es el costo de operación y mantenimiento promedio del servicio de Mangas en el Aeropuerto de Arequipa, $CMIT$ es el costo medio incremental por puente de embarque, expresado en dólares americanos, y N es el número de horas promedio de ocupación del puente de embarque.



VI.3.1. Costos del servicio

VI.3.1.1. Costo de energía eléctrica

139. De acuerdo con lo señalado por el Concesionario, para la prestación del servicio materia de análisis se requiere el suministro de energía eléctrica tanto para el funcionamiento de las mangas como para las luminarias utilizadas en la infraestructura.



²¹ Si bien los costos de operación y mantenimiento de la Concesión (con excepción del Mantenimiento Correctivo) son retribuidos al Concesionario a través del PAMO, la tarifa por el servicio de Mangas forma parte de los Ingresos Regulados con los que el Concedente garantiza el PAMO al Concesionario.

²² Informe que sustenta la tarifa fijada por la Resolución de Consejo Directivo N° 016-2015-CD-OSITRAN de fecha 24 de marzo de 2015.

140. Con relación al consumo de energía de los PLB²³, a partir de la información remitida por el Concesionario sobre las mediciones realizadas del voltaje y la intensidad de corriente de dichos equipos, se calculó un consumo de 12,737 kilovatios por hora (kWh) por cada PLB; destacándose que dicho consumo es igual en ambos casos debido a sus características técnicas.
141. Con respecto al consumo de energía de las luminarias, deben distinguirse entre aquellas vinculadas a la estructura móvil del PLB y aquellas vinculadas a la estructura fija del mismo. En el primer caso, el número de luminarias es el mismo en ambos PLB's, mientras que en el segundo caso, el PLB 1 dispone de 9 luminarias y el PLB 2 cuenta con 4. Así, el consumo de energía en el primer PLB es de 1,333 kWh, mientras que en el segundo PLB es de 1,034 kWh.

Tabla 15: Características técnicas de la infraestructura vinculada al servicio de Mangas

	PLB N°	
	1	2
- Puentes de embarque (Passenger Loading Bridges - PLB):		
Intensidad de corriente (AMP)	15,32	15,32
Voltaje (V) - Corriente trifásica	480	480
Consumo en kWh = $[(V \times AMP) \times \sqrt{3}]/1000$	12,737	12,737
- Luminarias del Puente de embarque		
<i>* Luminarias de Estructura Móvil</i>		
Cantidad de luminarias	12	12
Intensidad de corriente por luminaria (AMP)	0,30	0,30
Intensidad de corriente total (AMP)	3,61	3,61
Voltaje (V) - Corriente monofásica	220	220
<i>* Luminarias de Estructura Fija</i>		
Cantidad de luminarias	9	4
Intensidad de corriente por luminaria (AMP)	0,27	0,27
Intensidad de corriente total (AMP)	2,45	1,09
Voltaje (V) - Corriente monofásica	220	220
<i>* Total Luminarias</i>		
Intensidad de corriente total (AMP)	6,06	4,70
Voltaje (V)	220	220
Consumo total en kWh = $(V \times AMP)/1000$	1,333	1,034

Fuente: AAP.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

142. Para efectos de determinar el consumo eléctrico promedio mensual por PLB, se considera, por un lado, el consumo eléctrico agregado de la operación de los dos PLB's (25,474 kWh) multiplicado por el tiempo promedio de ocupación mensual por PLB (156,75 horas), y por otro lado, el consumo eléctrico agregado de todas las luminarias vinculadas a los PLB's (2,367 kWh) multiplicado por el tiempo promedio mensual de funcionamiento de una luminaria (563 horas²⁴). De esta manera, se obtiene un consumo eléctrico promedio mensual de 5 325 kWh por los 2 PLB's, o por equivalencia, de 2 663 kWh por PLB, tal como puede observarse en la siguiente tabla.

²³ Puente de embarque de pasajeros, por sus siglas en inglés (*Passenger Loading Bridges*).

²⁴ Esto es, multiplicando el tiempo de uso diario de las luminarias para el horario de 06:00 a.m. a 00:30 a.m., de acuerdo a lo señalado por AAP, de 18,5 horas, con el promedio ponderado del número de días de un mes, cuyo ponderador es la cantidad de meses del año agrupado por el número de días que contengan. Así,

$$18,5 \text{ horas} \times \left[28 \frac{1}{12} + 30 \frac{4}{12} + 31 \frac{7}{12} \right] = 18,5 \text{ horas} \times 30,4 = 563 \text{ horas al mes}$$

Tabla 16: Consumo eléctrico promedio mensual por PLB, en kWh

	Consumo en kWh	
	Operación PLB	Luminarias
Consumo eléctrico:		
PLB N° 1	12,737	1,333
PLB N° 2	12,737	1,034
Consumo eléctrico agregado, en kWh	25,474	2,367
Tiempos de operación:		
PLB: Tiempo promedio mensual de conexión (por PLB)	156,75	
Luminarias: Inicio: 06:00 Fin: 00:30		563
Consumo eléctrico promedio mensual de 2 PLBs, en kWh	3 993	1 332
Consumo eléctrico promedio mensual agregado, en kWh	5 325	
Consumo eléctrico promedio mensual por PLB, en kWh	2 663	

Fuente: AAP.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

143. Luego de hallar la cantidad de consumo de energía en kWh, se requiere determinar el costo de dicho consumo. Para ello, se estimó el costo unitario implícito del servicio²⁵ público de electricidad (expresado en Soles por kWh) a partir de la información presentada por AAP sobre su facturación en el Aeropuerto de Arequipa, correspondiente al periodo enero – noviembre de 2017. Al respecto, cabe indicar que se consideró la información contenida en las facturaciones denominadas "Tipo I", debido a que, de acuerdo con lo señalado por el Concesionario en la Carta N° 121-2018-AAP, estas corresponden al terminal de pasajeros y a los PLB's.
144. Así, por un lado, se consideró la información del consumo total de energía eléctrica mensual (expresado en kWh), tanto para las Horas de Punta (HP) como para las Horas Fuera de Punta (HFP)²⁶, así como la participación de las HP y las HFP respecto del total de horas de cada mes, tal como puede observarse en la siguiente tabla.

Tabla 17: Consumo eléctrico mensual en el Aeropuerto de Arequipa

Mes	Consumo eléctrico (kWh)			Horas mensuales de:			Participación (%)	
	Horas de Punta	Horas Fuera de Punta	Total	Horas Punta	Horas Fuera de Punta	Total	Horas de Punta	Horas Fuera de Punta
ene-17	19 797	65 374	85 170	130	614	744	17%	83%
feb-17	18 099	57 867	75 965	120	552	672	18%	82%
mar-17	20 542	64 288	84 830	135	609	744	18%	82%
abr-17	17 383	65 064	82 447	115	605	720	16%	84%
may-17	19 888	68 830	88 718	130	614	744	17%	83%
jun-17	18 809	64 585	83 394	125	595	720	17%	83%
jul-17	19 192	69 953	89 145	120	624	744	16%	84%
ago-17	20 629	65 827	86 456	125	619	744	17%	83%
sep-17	21 434	70 773	92 207	130	590	720	18%	82%
oct-17	21 377	69 643	91 020	130	614	744	17%	83%
nov-17	20 108	66 940	87 048	125	595	720	17%	83%

Fuente: AAP (facturación del servicio de energía eléctrica prestado por la empresa SEAL).

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

²⁵ Prestado por la empresa "Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A. – SEAL".²⁶ De acuerdo con la Norma "Opciones Tarifarias y Condiciones de Aplicación de las Tarifas a Usuario Final", aprobada por el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería – OSINERGMIN, a través de la Resolución de Consejo Directivo N° 206-2013-OS-CD, las Horas de Punta (HP) se encuentran comprendidas en el periodo entre las 18:00 y las 23:00 horas.

145. De otro lado, se consideró los montos facturados (expresados en Soles) del consumo eléctrico presentado en la tabla anterior; excluyendo los cargos fijos, tales como: alumbrado público, mantenimiento y reposición de la conexión, electrificación rural (Ley 28749), los cuales son pagados por el Concesionario independientemente que se preste el servicio de Mangas o no. Del mismo modo, se excluyeron cargos por concepto de intereses moratorios, debido a que resultan de la gestión de la empresa en sus pagos y no de la operación del servicio de Mangas en el Aeropuerto de Arequipa. Así, la información de facturación considerada para estimar el costo de la energía eléctrica se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 18: Facturación del servicio eléctrico en el Aeropuerto de Arequipa (expresado en Soles)

Mes	Consumo Horas de Punta	Consumo Horas Fuera de Punta	Potencia por distribución	Potencia por generación
ene-17	4 489,9	12 290,3	9 242,9	2 039,2
feb-17	3 978,1	10 479,7	2 046,8	9 348,1
mar-17	4 498,8	11 591,0	2 012,4	9 047,7
abr-17	3 806,8	11 731,1	2 026,4	9 586,5
may-17	4 166,6	11 501,4	2 079,5	8 886,8
jun-17	3 955,6	10 837,3	2 079,5	8 547,8
jul-17	4 036,1	11 738,2	2 086,1	9 057,3
ago-17	4 491,0	11 394,6	2 089,9	9 097,1
set-17	4 683,3	12 293,3	2 173,8	10 087,8
oct-17	4 670,9	12 097,0	2 173,8	9 314,0
nov-17	4 472,0	11 888,5	2 191,5	9 510,9

Fuente: AAP (facturación del servicio de energía eléctrica prestado por la empresa SEAL).

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

146. Con la información de la Tabla 17 y la Tabla 18 se estimó el costo unitario (implícito) del servicio de energía eléctrica para cada concepto facturado, expresado en Soles por kWh. Sobre el particular, en el caso de los conceptos "Consumo Horas de Punta" y "Consumo Horas Fuera de Punta", el costo unitario se determinó dividiendo la facturación mensual de cada concepto entre su respectivo consumo medido en kWh, mientras que, para los otros dos conceptos, el costo unitario se determinó dividiendo las respectivas facturaciones entre el consumo total medido en kWh ("Horas de Punta" más "Horas Fuera de Punta"), tal como puede observarse en la siguiente tabla.

Tabla 19: Costo unitario (implícito) del servicio de energía eléctrica (en Soles por kWh)

Mes	Consumo Hora de Punta	Consumo Horas Fuera de Punta	Potencia por distribución	Potencia por generación
ene-17	0,23	0,19	0,11	0,02
feb-17	0,22	0,18	0,03	0,12
mar-17	0,22	0,18	0,02	0,11
abr-17	0,22	0,18	0,02	0,12
may-17	0,21	0,17	0,02	0,10
jun-17	0,21	0,17	0,02	0,10
jul-17	0,21	0,17	0,02	0,10
ago-17	0,22	0,17	0,02	0,11
set-17	0,22	0,17	0,02	0,11
oct-17	0,22	0,17	0,02	0,10
nov-17	0,22	0,18	0,03	0,11

Fuente: AAP (facturación del servicio de energía eléctrica prestado por la empresa SEAL).

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.



147. Con la información de la tabla anterior se calculó, para cada mes, el costo unitario medio de los conceptos facturados del servicio eléctrico. Para ello, se clasificó los conceptos entre aquellos vinculados a "Horas de Punta" (HP), "Horas Fuera de Punta" (HFP) o ambos.
148. Así, para el caso de las HP y las HFP, se calculó una media ponderada utilizando como pesos las participaciones de cada tipo de horas respecto del total de horas del mes (detalladas en la Tabla 17); obteniendo con ello el costo unitario de consumo de energía por kWh. A dicho resultado se adicionó el costo unitario correspondiente a los otros dos conceptos vinculados a ambos tipos de hora, con lo cual se obtuvo el costo unitario medio para cada mes.
149. Finalmente, como resultado de promediar los costos unitarios mensuales del periodo enero – noviembre de 2017, se obtiene un costo unitario mensual promedio de energía eléctrica de **S/. 0,31 por kWh**, tal como puede observarse en la siguiente tabla.

Tabla 20: Costo unitario promedio del servicio de energía eléctrica (en Soles por kWh)

Mes	Consumo de energía			Otros conceptos	Costo unitario por kWh
	Horas de Punta	Horas Fuera de Punta	Total (Ponder.)		
ene-17	0,23	0,19	0,19	0,13	0,33
feb-17	0,22	0,18	0,19	0,15	0,34
mar-17	0,22	0,18	0,19	0,13	0,32
abr-17	0,22	0,18	0,19	0,14	0,33
may-17	0,21	0,17	0,17	0,12	0,30
jun-17	0,21	0,17	0,18	0,13	0,30
jul-17	0,21	0,17	0,17	0,13	0,30
ago-17	0,22	0,17	0,18	0,13	0,31
set-17	0,22	0,17	0,18	0,13	0,31
oct-17	0,22	0,17	0,18	0,13	0,31
nov-17	0,22	0,18	0,19	0,13	0,32
Costo unitario mensual promedio de energía eléctrica, por kWh					0,31

Fuente: AAP (facturación del servicio de energía eléctrica prestado por la empresa SEAL).

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

150. Al costo unitario mensual promedio de la energía eléctrica por kWh obtenido en la Tabla 20, se le agrega el monto de S/. 0,0083 por concepto de la Ley 28749²⁷; obteniéndose un costo unitario de S/. 0,32. Así, al multiplicar dicho monto por el consumo de energía en kWh por PLB obtenido en la Tabla 16, se determina que el **costo mensual incremental de la energía eléctrica asciende a S/. 860,00 por PLB**, tal como puede observarse en la siguiente tabla.

Tabla 21: Costo mensual del consumo eléctrico por PLB (en Soles)

Consumo eléctrico promedio mensual por PLB, en kWh	2 663
Costo unitario mensual promedio de energía eléctrica, en Soles por kWh	0,32
Costo mensual de energía eléctrica, en Soles	860

Fuente: AAP.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

²⁷ Ley N° 28749, Ley General de Electrificación Rural.-

"Artículo 7.- Recursos para la electrificación rural

(...)

h) El aporte de los usuarios de electricidad, de 2/1000 de 1 UIT por Megavatio hora facturado, con excepción de aquellos que no son atendidos por el Sistema Interconectado Nacional."

VI.3.1.2. Costos de mantenimiento

151. De acuerdo con la definición establecida en el numeral 1.76 del Contrato de Concesión, el Mantenimiento incluye las siguientes actividades:
- “Mantenimiento Preventivo”: Labor programada de mantenimiento llevada a cabo para evitar fallas de la Infraestructura Aeroportuaria o una reducción de la eficiencia de la misma. Puede ser rutinario, o periódico:
 - “Mantenimiento Rutinario”, aquellas actividades que se efectúan repetidamente dentro de los diferentes ejercicios anuales con el propósito de garantizar la confiabilidad y efectividad de la Infraestructura Aeroportuaria, tal como fue diseñada, a efectos de atender adecuadamente el tráfico de pasajeros y carga acorde con los Requisitos Técnicos Mínimos exigidos para los Aeropuertos. Comprende, aquellas actividades señaladas en el Apéndice 3 del Anexo 8.
 - “Mantenimiento Periódico”, aquellas actividades que se realizan en períodos mayores a un año y que normalmente implican elevados montos de mantenimiento. Su periodicidad debe contemplarse en el Programa de Mantenimiento y puede estar en algún caso sujeta al número de operaciones aéreas y al correspondiente tráfico de pasajeros y carga, o cuando se requiera por erosión o cualquier otro factor ocasionado por el paso del tiempo, comprende aquellas señaladas en el Apéndice 3 del Anexo 8.
 - “Mantenimiento Correctivo”: Son las labores de mantenimiento llevadas a cabo con el objetivo de corregir inmediatamente cualquier falla o imperfección imprevista en la Infraestructura Aeroportuaria que atente contra la seguridad operacional del Aeropuerto.”

[El énfasis y el subrayado son nuestros]

152. En ese sentido, para la estimación de los costos de mantenimiento, se considerará: i) los costos asociados al Mantenimiento Rutinario, y ii) los costos asociados al Mantenimiento Periódico.

i) Mantenimiento Rutinario

153. El Concesionario señala en su Propuesta Tarifaria que, en octubre de 2014 suscribió un contrato con la empresa ThyssenKrupp Airport Services para la prestación del servicio de mantenimiento preventivo de los puentes de embarque; cuyo alcance, de acuerdo con la cláusula primera de dicho contrato²⁸, incluye “inspecciones recomendadas, limpieza de componentes, engrase y ajustes. Este mantenimiento intenta prevenir y reducir los fallos a lo largo de la vida en servicio de las Pasarelas y equipos auxiliares. (...)”
154. De acuerdo con la cláusula tercera, el plazo de ejecución del contrato era de un año y dos meses, iniciándose el 1 de noviembre de 2014 y finalizando el 31 de diciembre de 2015. Durante dicho periodo, se realizarían cuatro (4) inspecciones, estando planificadas de la siguiente manera:



²⁸ Remitido mediante la Carta N° 1159-2017-AAP.

- 1ª inspección: noviembre de 2014
 2ª inspección: enero de 2015
 3ª inspección: mayo de 2015
 4ª inspección: setiembre de 2015

155. Luego, con la finalidad de mantener la continuidad del servicio que presta *ThyssenKrupp*, mediante Adenda N° 01, el referido plazo de ejecución fue extendido hasta el 31 de diciembre de 2018; manteniendo vigentes las demás cláusulas y condiciones contenidas en el contrato. Así, con respecto a la contraprestación, la cláusula quinta dispone que el importe anual de cada prórroga es de USD 18 190,00.
156. En vista de la frecuencia de las inspecciones realizadas por *ThyssenKrupp* y del alcance de las actividades de Mantenimiento previstas en el Contrato de Concesión, se considera el monto de USD 18 190,00 como el costo de Mantenimiento Rutinario anual; con lo cual el costo promedio mensual asciende a USD 1 516. Luego, al prorratear dicho costo mensual entre los dos puentes de embarque existentes en el Aeropuerto de Arequipa, se obtiene que el costo de Mantenimiento Rutinario promedio mensual por PLB asciende a USD 757,92, tal como se detalla en la siguiente tabla (o su equivalente en Soles, S/. 2 471,18)²⁹.

Tabla 22: Costo de Mantenimiento Rutinario promedio mensual por PLB (en USD)

Costo de mantenimiento por 2 PLB, periodo 2017-2018	36 380,00
N° de meses	24
Costo de mantenimiento promedio mensual de 2 PLB	1 515,83
Costo de mantenimiento promedio mensual, por PLB	757,92
Tipo de cambio mensual promedio, año 2017	3,26
Costo de mantenimiento rutinario promedio mensual, por PLB (en Soles)	2 471,18

Fuente: AAP.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

ii) Mantenimiento Periódico

157. El Concesionario señala en su Propuesta Tarifaria que el Programa Anual de Mantenimiento considera, a partir del año 2018, gastos por concepto de pintado de los puentes de embarque y la compra de equipamiento, los cuales ascenderían a S/. 97 173,50 en el 2018, S/. 86 166,51 en el 2019, S/. 90 955,98 en el 2020 y S/. 93 047, 97. (Ver Tabla 1)³⁰
158. Adicionalmente, AAP indica como "otros costos" que entre los años 2014 y 2017, se han presentado gastos por compra de repuestos por un total de S/. 56 111,33 (sin IGV), tal como se detalla en la siguiente tabla.



²⁹ Aplicando un tipo de cambio promedio del año 2017 de S/ 3,26 por USD. Fuente SBS (revisado el 04/01/2018): http://www.sbs.gob.pe/app/pp/seriesHistoricas2/paso3_TipodeCambio_Descarga.aspx?secu=03&paso=3&opc=1

³⁰ Cabe indicar que mediante Carta N° 1159-2017-AAP, el Concesionario remitió un archivo Excel en el que presenta el detalle mensual del gasto proyectado en Pintura y PMP Equipamiento, según el cual la actividad de Pintura sería realizada tres veces al año (en los meses de enero, mayo y setiembre).

Tabla 23: Gastos por compra de repuestos vinculados a los PLB's, señalados por el Concesionario en su propuesta tarifaria

Nº de doc.	Orden de compra	Fecha de doc.	Año de adquisición	Monto en USD	Monto en Soles	Detalle
1900009329	-	29/12/2014	2014	3 821	11 370	Repuestos de PLB - Arequipa
5100003798	4700298583	11/07/2016	2016	5 295	17 363	Servicio de instalación y repuest. conj. de motores
5100004135	4700299164	26/09/2016	2016	1 942	6 519	Servicio de reparación, Cabina de manga N°1
5100006521	4700320446	26/09/2017	2017	2 281	7 425	Adquis. de Kit completo motores de capota PLB AQP Ret. 3%
5100006522	4700327731	26/09/2017	2017	340	1 107	Servicio de transporte de kit completo motores de capota AQP
POR EMITIR	4700337666	31/12/2017	2017	3 772	12 327	LOCKSET, KABA EE 100 SERIES; GAUGE, 5000 PSI; SENSOR, PHOTO, DIFFUSE
Total, periodo 2014-2017				17 451	56 111	

Fuente: AAP.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

159. Al respecto, mediante Memorando N° 020-2018-GRE-OSITRAN, de fecha 19 de enero de 2018, se consultó a la Gerencia de Supervisión y Fiscalización lo siguiente:

- i) Indicar qué conceptos o actividades de los presentados en la tabla anterior, se encuentran enmarcados en las obligaciones del Concesionario; precisando los documentos a través de los cuales fueron autorizados, de ser el caso; y si los montos correspondientes son razonables.
- ii) Indicar si los conceptos "Pintura" y "PMP Equipamiento", presentes en la Propuesta Tarifaria de AAP como parte de las proyecciones del costo de mantenimiento, guardan relación con las actividades y/o tareas contempladas en el Programa Anual de Mantenimiento, Programa de Mantenimiento Periódico u otros planes presentados por el Concesionario y aprobados por la DGAC.
- iii) Indicar si la periodicidad de las actividades de "Pintura" propuesta por AAP (cuatrimestral) resulta coherente con sus obligaciones de Mantenimiento.

160. En atención a dichas consultas, mediante Memorando N° 00371-2018-GSF-OSITRAN, la Gerencia de Supervisión y Fiscalización remitió la Nota N° 0044-2018-JCA-GSF-OSITRAN, en la que indica lo siguiente:

- Con relación a los gastos por compra de repuestos

- "1. En el marco del Contrato de Concesión del Segundo Grupo de Aeropuertos, la empresa Aeropuertos Andinos del Perú S.A., es la responsable, entre otros, del Mantenimiento de los Bienes de la Concesión, y la explotación (operación de la infraestructura aeroportuaria) de los aeropuertos de Arequipa, Ayacucho, Juliaca, Puerto Maldonado y Tacna, según los términos de la Cláusula Sexta del citado Contrato.



2. Las actividades de mantenimiento a cargo del CONCESIONARIO, se encuentran detalladas en los documentos aprobados, Plan Anual de Mantenimiento (PAM) y Programa de Mantenimiento Periódico (PMP). Cabe resaltar que dichos documentos establecen los alcances de las actividades de mantenimiento, Rutinario y Periódico, tanto del Lado Aire como del Lado Tierra; solo el Programa de Mantenimiento Periódico (PMP) da un alcance del monto estimado a invertir por actividad y por año.
3. Detalle de los documentos que aprobaron el Plan Anual de Mantenimiento (PAM) y Programa de Mantenimiento Periódico (PMP), se listan a continuación:

(...)
4. Los costos que se generen por las labores de Mantenimiento Rutinario y Mantenimiento Periódico son reembolsadas por el CONCEDENTE, a través del PAMO. El PAMO, es la retribución por la operación y mantenimiento de los aeropuertos concesionados.
5. El CONCESIONARIO es quien determina los montos de los contratos con sus proveedores y/o contratistas de servicios para la ejecución de las actividades de Mantenimiento Rutinario; de igual manera sucede con los montos de los contratos para ejecución de las actividades de Mantenimiento Periódico, el mecanismo para la contratación de estos servicios se ajusta a lo establecido en el Anexo 25 Reglamento para Ejecución y Contratación de Obras, Obras Nuevas, Actividades de Mantenimiento Periódico, Consultorías y Equipamiento del Contrato de Concesión.
6. Se adjunta copia del sustento de las actividades de Mantenimiento Rutinario y Periódico correspondiente a los años 2016 (24 folios) y 2017 (22 folios) de las Pasarelas de Embarque de Pasajeros (PLB), presentadas por el CONCESIONARIO en los Informes mensuales de enero, mayo y setiembre de los años en referencia."

[El subrayado es nuestro]

- **Con relación a los gastos por Pintura y PMP Equipamiento**

"1. Las actividades de mantenimiento de un equipo, en general se dividen en:

- A) Mantenimiento Preventivo
 - Mantenimiento Rutinario
 - Mantenimiento Periódico
- B) Mantenimiento Correctivo

2. Las actividades de Mantenimiento Rutinario de las Pasarelas de Embarque de Pasajeros (PLB), en lo que respecta a frecuencia de mantenimiento y alcance de las mismas, están detalladas en el Plan Anual de Mantenimiento (PAM). Cabe resaltar que este documento no detalla los montos de mantenimiento por actividad ni montos globales.
4. La actividad de "Pintura" señalada en la tabla, salvo error en la denominación, encaja como una actividad de Mantenimiento Periódico, dado que el deterioro de la pintura del PLB está relacionado con el paso del tiempo, su ejecución es en periodos mayores a un año y su elevado monto de mantenimiento.



5. El Programa de Mantenimiento Periódico (Periodo 2017-2021), aprobado por el CONCEDENTE contempla los siguientes montos para el mantenimiento de las Pasarelas de Embarque de Pasajeros (PLB) del Aeropuerto de Arequipa.

AÑOS	MONTOS (S/.)
2018	15 400
2019	7 500
2020	8 600

(...)

3. No resulta coherente o3 actividades de pintura del PLB al año."

[El subrayado es nuestro]

161. Así, con relación a los gastos por compra de repuestos, de la documentación adjunta al Memorando N° 00371-2018-GSF-OSITRAN, se verificaron los conceptos de "Adquisición de kit completo de motor de capota" y "Servicio de transporte del kit completo de motor de capota", requeridos en setiembre de 2017³¹, cuyo monto conjunto asciende a USD 2 621 (o S/. 8 532), no encontrándose evidencia respecto de los demás conceptos señalados en la
162. Tabla 23. Cabe señalar que, de acuerdo con lo indicado por la Gerencia de Supervisión y Fiscalización, el Mantenimiento Periódico se realizó en el mes de setiembre del año 2017; así, de acuerdo con el *Informe Mensual de Setiembre de 2017* presentado por AAP, los referidos conceptos corresponderían a gastos por Mantenimiento Preventivo Periódico del año 2017.
163. Por su parte, al comparar las proyecciones de AAP para los conceptos "Pintura" y "PMP Equipamiento", con los montos de mantenimiento de los PLB contemplados en el Programa de Mantenimiento Periódico (Periodo 2017-2021), presentado por el Concesionario y aprobado por la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) del MTC³², puede observarse que las proyecciones de AAP en su Propuesta Tarifaria superan significativamente los montos que este consignó en su PMP, tal como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 24: Comparación de costos de mantenimiento de los PLB (en Soles)

Año	Proyección AAP (Propuesta Tarifaria)			PMP (Periodo 2017- 2021)
	Pintura	PMP Equipamiento	Total	
2018	88 000	9 174	97 174	15 400
2019	76 319	9 848	86 167	7 500
2020	80 523	10 433	90 956	8 600
Promedio			91 432	10 500

Fuente: Propuesta tarifaria de AAP (Febrero 2018) y Memorando N° 00371-2018-GSF-OSITRAN.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

³¹ De acuerdo con el Informe Mensual de Setiembre de 2017, remitido por el Concesionario mediante Carta N° 926-2017-AAP, de fecha 10 de octubre de 2017.

³² Mediante Oficio N° 426-2017-MTC/12.08, remitido al OSITRAN en fecha 01 de agosto de 2017, la Dirección General de Aeronáutica Civil aprobó el Programa de Mantenimiento Periódico (PMP) del Segundo Grupo de Aeropuertos correspondiente al periodo 2017-2021.

164. A la luz de las significativas diferencias encontradas, y acorde con lo señalado por la Gerencia de Supervisión y Fiscalización, se considerarán únicamente los gastos correspondientes a aquellas actividades de mantenimiento detalladas en los documentos aprobados, Plan Anual de Mantenimiento (PAM) y Programa de Mantenimiento Periódico (PMP).
165. En consecuencia, se considerará como costo de Mantenimiento Periódico únicamente el promedio de los montos anuales comprendidos en el PMP 2017-2021 aprobado por la DGAC, y de los gastos por concepto de "Adquisición de kit completo de motor de capota" y "Servicio de transporte del kit completo de motor de capota" incurridos en el año 2017. Con ello, el costo promedio mensual asciende a S/. 834,00. Luego, al prorratear dicho costo mensual entre los dos puentes de embarque existentes en el Aeropuerto de Arequipa, se obtiene que el costo de Mantenimiento Periódico promedio mensual por PLB asciende a S/. 417,00, tal como se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 25: Costo de Mantenimiento Periódico promedio mensual por PLB (en Soles)

Programa de Mantenimiento Periódico (PMP) aprobado por el Concedente:	
2017	8 531,99
2018	15 400,00
2019	7 500,00
2020	8 600,00
Promedio anual 2017-2020	10 008,00
Nº de meses	12
Costo de mantenimiento promedio mensual de 2 PLB	834,00
Costo de mantenimiento periódico promedio mensual por PLB	417,00

Fuente: Memorando N° 00371-2018-GSF-OSITRAN.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

166. Finalmente, considerando tanto el costo del Mantenimiento Rutinario como el del Mantenimiento Periódico, se tiene que **el costo total de mantenimiento mensual por PLB asciende a S/. 2 888,18**, tal como puede observarse en la siguiente tabla.

Tabla 26: Costo total de Mantenimiento mensual por PLB (en Soles)

Mantenimiento Rutinario	2 471,18
Mantenimiento Periódico	417,00
Costo total de mantenimiento mensual por PLB	2 888,18

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

VI.3.1.3. Costos de seguros

167. AAP indica en su Propuesta Tarifaria que la inclusión del nuevo equipamiento involucra que éste se vea obligado a asegurarlo, de conformidad con lo establecido en el numeral 11.2.2 del Contrato de Concesión³³. Así, señala que se trata de un costo adicional en el que tiene que incurrir por la puesta en operación de los puentes de embarque.

³³ "11.2.2 Seguros de Responsabilidad y Propiedad. Durante la vigencia del presente Contrato, el CONCESIONARIO tomará y mantendrá en vigor los siguientes seguros que cubra a todos los Aeropuertos, sus trabajadores y sus Usuarios, y obtendrá los endosos necesarios para que el CONCEDENTE, o quien éste designe, sea considerado como asegurado adicional en las respectivas pólizas contratadas a fin de que destine, en su caso, el producto de la indemnización del seguro en la restitución, reposición y reparación de los bienes dañados. (...)

a) Un seguro de cobertura amplia por responsabilidad civil por daños a empleados (Responsabilidad Civil Patronal), terceras personas y bienes (...).

168. A efectos de estimar dicho costo adicional, AAP calcula el ratio de los costos de operación y mantenimiento asociados al servicio de Mangas sobre el costo de operación y mantenimiento de toda la Concesión, y dicho porcentaje lo multiplica por el valor de la inversión de los puentes de embarque (S/. 6,4 millones)³⁴. No obstante, dicha estimación no refleja el costo real en el que incurre el Concesionario por los seguros contratados.
169. Al respecto, según lo manifestado por AAP, éste tiene suscritas la póliza de Aviación con la empresa Pacifico, y las de Multiriesgo y Deshonestidad 3D con la empresa Chubb Seguros Perú, cuyas materias aseguradas se resumen a continuación:

a) Seguro de Aviación

Responsabilidad civil aeroportuaria para pagar en nombre de los asegurados todas las sumas, menos cualquier deducible aplicable, las cuales el asegurado esté legalmente obligado a pagar como daños por lesiones corporales y/o daños materiales causados por un acontecimiento que surja del negocio del asegurado como propietario y/u operador del aeropuerto(s).

Responsabilidad civil aeroportuaria de contratistas. La responsabilidad civil del asegurado por lesiones corporales y daños materiales que surjan en o sobre aeropuertos, como un resultado directo de la ejecución de los contratos en los aeropuertos, causado por culpa o negligencia del asegurado o cualquiera de sus empleados que participan en el negocio del asegurado o por cualquier defecto en la maquinaria de obras del asegurado o de planta usada en el negocio del asegurado.

b) Seguro Multiriesgo

Siempre que corresponda y estén incluidos en los valores declarados, todos los bienes de propiedad del Asegurado, incluyendo bienes o propiedades en construcción y/o montaje, (...), consistentes principalmente de, mas no limitados a:

- Edificios, pistas, cercos, veredas, obras civiles en general, incluyendo la totalidad de sus instalaciones, ubicadas ya sea en superficie o bajo tierra, mejoras, cimientos, pozos, tanques de agua, instalaciones hidráulicas subterráneas, avisos publicitarios, avisos luminosos y otros.
- (...)

c) Seguro Deshonestidad 3D

Toda propiedad, bienes e intereses de cualquier clase o naturaleza y descripción, sea de propiedad del Asegurado y/o personal a su servicio y/o terceros incluyendo pero

- b) *Un seguro de cobertura amplia por responsabilidad civil de operadores de aeropuertos por daños a personas, (incluyendo expresamente los trabajadores del CONCESIONARIO) y bienes (...).*
- c) *Un seguro contra Todo Riesgo de Daños Materiales y Lucro Cesante que cubra todos los daños materiales que puedan sufrir los Bienes de la Concesión, hasta por el valor de reposición del total de dichos bienes. (...).*
- d) *Un seguro de Deshonestidad 3D que incluya a todas las personas que presten servicio en el aeropuerto y que cubra deshonestidad, robo por asalto y hurto de los Bienes de la Concesión. Se precisa que la indemnización será al asegurado principal de la póliza de seguro en la medida que sirva para reponer, reparar o restituir un bien dañado dado en Concesión o adquirido por el CONCESIONARIO durante el periodo de Concesión. (...)"*

[El subrayado es nuestro].

³⁴ Ver Tablas 10 y 11.



no limitando a aquella que está bajo su cuidado, custodia y control o por el cual el Asegurado sea responsable, en locales propios y/o de terceros y/o a la intemperie en cualquier lugar de la República entendiéndose como tales principalmente dinero, valores, existencias en general, activos incluyendo instalaciones fijas susceptibles de robo.

170. Asimismo, de las pólizas remitidas por el Concesionario³⁵, las cuales han sido verificadas por la Gerencia de Supervisión y Fiscalización³⁶, se desprende la siguiente información:



³⁵ A través de la Carta N° 1159-2017-AAP.

³⁶ Mediante el Memorando N° 00707-2018-GSF-OSITRAN, la Gerencia de Supervisión y Fiscalización informó que "De la revisión de la información reportada por el Concesionario respecto a las pólizas de seguro en el marco del proceso de revisión tarifaria, se verifica que la misma es correcta respecto a la vigencia, monto de la prima comercial y monto asegurado de las pólizas de seguro Multiriesgo, Deshonestidad (3D) y de Responsabilidad Civil."

Tabla 27: Principales términos de las pólizas contratadas por AAP

Seguro	Vigencia	Suma asegurada	Prima Comercial anual (sin IGV)
Aviación	14/07/2017 – 14/07/2018	Límite único y combinado (lesiones corporales / daños materiales) USD 50 000,00 cualquier ocurrencia / cualquier ofensa pero limitado a: - USD 50 000,00 en el agregado respecto de responsabilidad civil productos. - USD 25 000,00 cualquier ofensa y en el agregado respecto de lesión personal. - USD 50 000,00 cualquier ocurrencia y en el agregado respecto del endoso de cobertura extendida (responsabilidad de aviación) AVN52G. - Gastos y costas legales pagaderos en adición a la suma asegurada.	USD 36 164,44
Multiriesgo	01/08/2017 – 01/08/2018	La cobertura incluye, entre otros: 1. Por incendio - Todo riesgo de daño físico y lucro cesante, Cédula "A", periodo de indemnización 12 meses, incluyendo explosión de calderos y/u otros equipos a presión: USD 253 629 000,00 - Huelga, motín, conmoción civil, daño malicioso, vandalismo y terrorismo, límite único combinado para daño físico y lucro cesante: USD 67 000 000,00	USD 214 848,36
Deshonestidad 3D	01/08/2017 – 01/08/2018	La cobertura incluye, entre otros: - Convenio VI: Robo y/o asalto de activos fijos y existencias: USD 150 000,00	USD 2 900,00

Fuente: Pólizas de seguros remitidas a través de la Carta N° 1159-2017-AAP.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos.

171. En tal sentido, el costo de los seguros de todos los bienes de la Concesión es equivalente al valor de las primas comerciales de las tres pólizas señaladas, las cuales suman un total de USD 253 912,80 anual. Luego, a fin de imputar el costo de seguros que corresponde al servicio de Mangas, se calculará el porcentaje que representa el valor de la inversión de los PLB's respecto del Valor Total de los Activos Declarados por AAP, y se aplicará dicho porcentaje a la suma de las tres primas de seguros.

172. Con relación a esto último, la póliza Multiriesgos presenta la valorización de los activos declarados por el Concesionario, los cuales se muestran en la Tabla 28. Como puede observarse, el valor declarado por el Concesionario es equivalente a la suma asegurada en la póliza Multiriesgo.

Tabla 28: Valorización de los Activos en la póliza de seguros Multiriesgos

Activos	Valor Declarado (USD)
Edificaciones	22,250,000.00
Pistas de aterrizaje, rodaje, plataformas	218,955,000.00
Equipos, maquinarias, contenidos	10,424,000.00
Lucro Cesante (Cédula A) – P. Indemnización 12 meses	2,000,000.00
Total Valores Declarados	253,629,000.00

Fuente: Póliza de seguro Multiriesgo remitida a través de la Carta N° 1159-2017-AAP.

173. Por su parte, en la Fijación Tarifaria del año 2015 el Concesionario indicó que el valor de los PLB's ascendió a S/. 6,402 millones, de acuerdo con el detalle presentado en la siguiente tabla.

Tabla 29: Monto de inversión de los PLB's (en Soles, sin IGV)

Descripción	Sub total
Costos directos	5 615 915
Estructuras	1 098 163
Arquitectura	742 181
Instalaciones eléctricas	363 061
Instalaciones sanitarias - ACI	43 221
Equipamiento	3 369 288
Inversiones intangibles	786 228
Ingeniería (5%)	280 796
Supervisión (5%)	280 796
Administración y Gerencia (4%)	224 637
Total	6 402 143

Fuente: Carta N° 402-2014-AAP.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

174. Así, considerando que el valor declarado de los activos asegurados asciende a S/. 826,95 millones³⁷, el porcentaje que representa el valor de la inversión de los PLB's respecto del valor total declarado por AAP resulta equivalente a 0,77%, tal como puede observarse en la siguiente tabla.



³⁷ Aplicando un tipo de cambio promedio del año 2017 de S/ 3,26 por USD sobre el valor total de los activos indicados en la Tabla 28. Fuente SBS (revisado el 04/01/2018): http://www.sbs.gob.pe/app/pp/seriesHistoricas2/paso3_TipodeCambio_Descarga.aspx?secu=03&paso=3&opc=1

Tabla 30: Factor de asignación del costo por concepto de seguros

Total Valores Declarados (USD)	253 629 000,00
Tipo de cambio mensual promedio, año 2017	3,26
Total Valores Declarados (Soles)	826 954 435,44
Monto de inversión de los PLB's (Soles)	6 402 142,65
Porcentaje de la inversión respecto del total de activos declarados por AAP en la póliza de seguro	0,77%

Fuente: AAP.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

175. Al aplicar el porcentaje de 0,77% sobre la suma de las primas comerciales anuales de los seguros de Aviación, Multiriesgo y Deshonestidad 3D, se obtiene un total de USD 1 965,75 por concepto de costo del seguro anual por ambos puentes de embarque. Luego, sobre su valor equivalente en Soles, se expresa el costo en términos mensuales y se proratea entre el número de PLB's, obteniendo con ello un **costo por seguros por PLB de S/. 267,05 mensual**, tal como puede observarse en la siguiente tabla.

Tabla 31: Costo del seguro por PLB, mensual

Prima comercial anual de seguros Aviación, Multiriesgos y Deshonestidad 3D (USD)	253 912,80
Factor de asignación del costo por concepto de seguros	0,77%
Costo imputado por concepto de primas de seguro anual de dos PLB (USD)	1 965,75
Tipo de cambio mensual promedio, año 2017	3,26
Costo imputado por concepto de primas de seguro anual de dos PLB (Soles)	6 409,31
Costo imputado por concepto de primas de seguro mensual de dos PLB (Soles)	534,11
Costo imputado por concepto de seguros, mensual, por PLB (Soles)	267,05

Fuente: AAP.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

VI.3.2. Demanda del servicio

176. Acorde con lo desarrollado en el procedimiento de Fijación Tarifaria del año 2015, en la presente propuesta tarifaria se define a la cantidad demandada del servicio de Mangas como el tiempo de ocupación mensual por PLB, medido en horas, en el Aeropuerto de Arequipa.

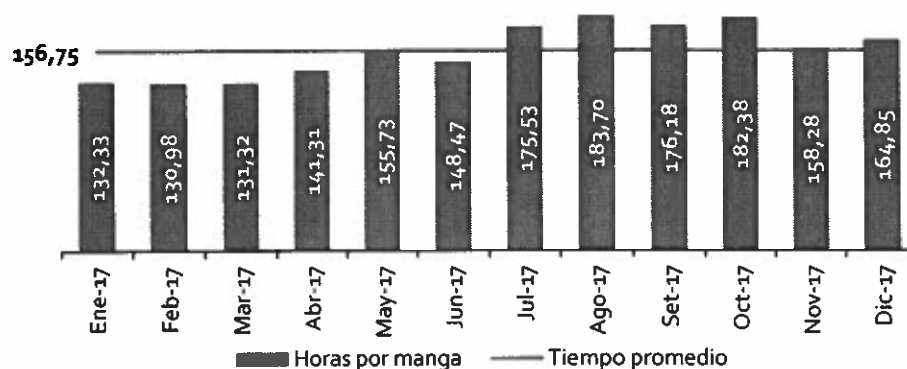
177. Sobre el particular, de la información de operaciones de uso de puentes de embarque presentada por el Concesionario³⁸, se observa que, entre el 2014 y el 2017, el tiempo de ocupación promedio mensual por PLB se incrementó en 8,4%; destacándose que en el 2016 se registró un promedio mensual de 161,36 horas por PLB (+14,2% con respecto al 2015) y en el 2017, 156,69 horas (-2,9% con respecto al año anterior).

178. En ese sentido, resulta pertinente considerar la información más reciente, es decir, la del año 2017. Como puede observarse en el siguiente gráfico, los meses con menor tiempo de ocupación han sido de enero a junio; mientras que el segundo semestre del año ha registrado mayor movimiento, siendo el mes de agosto el que presentó un mayor

³⁸ Información remitida mediante Carta N° 1159-2017-AAP, de fecha 20 de diciembre de 2017, y modificada mediante Carta N° 037-2018-AAP, de fecha 11 de enero de 2018, a raíz de las observaciones presentadas por el Regulador mediante Oficio N° 116-17-GRE-OSITRAN, de fecha 29 de diciembre de 2017.

número de horas de ocupación media por PLB (183,70 horas por PLB, en promedio). Así, el tiempo de ocupación promedio mensual asciende a **156,75 horas por PLB**.

Gráfico 2: Tiempo de ocupación mensual de las aeronaves, por PLB (expresado en horas)



Fuente: AAP.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

VI.3.3. Tarifa base del servicio

179. Como se señaló líneas arriba, la tarifa básica se determinará mediante la siguiente fórmula de costo incremental promedio, utilizada en el procedimiento de Fijación Tarifaria del año 2015

$$w_0 = \frac{CMIT}{N}$$

donde *CMIT* es el costo medio incremental por PLB, expresado en USD, y *N* es el número de horas promedio de ocupación del puente de embarque.

180. Al respecto, para calcular el costo medio incremental por PLB, se consideraron las estimaciones de costos realizadas en la sección VI.3.1 y se estableció la estructura de costos que se detalla en la siguiente tabla. Así, el costo medio incremental del servicio asciende a S/. 4 015,53 al mes por PLB. Luego, expresando dicho monto en dólares americanos, se obtiene un costo medio de USD 1 231,57 mensuales por PLB³⁹.

Tabla 32: Costo medio incremental mensual, por PLB

Concepto	Monto
Energía eléctrica	860,30
Mantenimiento Preventivo (Rutinario y Periódico)	2 888,18
Primas de seguro	267,05
Costo medio incremental mensual, por PLB (Soles)	4 015,53
Tipo de cambio mensual promedio, año 2017	3,26
Costo medio incremental mensual, por PLB (USD)	1 231,57

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

181. Asimismo, en la sección VI.3.2 se estimó que el número de horas promedio de ocupación del puente de embarque durante el año 2017 fue de 156,75 horas por PLB. Así, al dividir

³⁹ Aplicando un tipo de cambio promedio del año 2017 de S/ 3,26 por USD. Fuente SBS (revisado el 04/01/2018): http://www.sbs.gob.pe/app/pp/seriesHistoricas2/paso3_TipodeCambio_Descarga.aspx?secu=03&paso=3&opc=1

el costo medio incremental mensual por PLB, expresado en USD, entre dicho número de horas promedio, se obtiene el **costo incremental promedio por hora, w_0 , que asciende a USD 7,86.**

Ajustes por el pago de la Retribución al Concedente y de la tasa de regulación

182. En el procedimiento de Fijación Tarifaria del año 2015, con la finalidad que el Concesionario pudiese cubrir íntegramente los costos de operación y mantenimiento del servicio de Mangas, el costo incremental promedio por hora (w_0) calculado fue ajustado por la tasa de regulación de 1% y por el 50% de Retribución que el Concesionario se encuentra obligado a entregar al Concedente en el marco de lo establecido en el numeral 9.4.1 del Contrato de Concesión⁴⁰. Así, se obtuvo la Tarifa base del servicio de Mangas a través de la siguiente fórmula: $w = \frac{w_0}{1-1\%-50\%}$.
183. Sobre el particular, debe tenerse presente que, si bien conforme a lo establecido en el Contrato de Concesión, AAP se encontraba obligado a implementar el servicio de Mangas durante el Periodo Remanente⁴¹, la aprobación y ejecución del proyecto de Mejoramiento del servicio de embarque y desembarque del Aeropuerto de Arequipa se realizó como una Obra Nueva durante el Periodo Inicial^{42, 43}.
184. En efecto, el numeral 2.1 del Anexo 5 del Contrato de Concesión dispone que el servicio de Mangas será implementado tomando en consideración lo establecido en el Apéndice 2 del Anexo 8, así como los estudios de demanda y el incremento de pasajeros propuestos por el Concesionario en el Plan Maestro de Desarrollo (PMD). Asimismo, de acuerdo con los Requerimientos Técnicos Mínimos (RTM) establecidos en el Apéndice 1 del Anexo 8, se requiere instalar Puentes de Embarque en el Aeropuerto de Arequipa cuando el tráfico

⁴⁰ "9.4.1. El Cofinanciamiento está compuesto por los pagos trimestrales que el CONCEDENTE pagará al CONCESIONARIO por los siguientes conceptos:

- Pago por el Mantenimiento y Operación (PAMO)
- Pago por Ofertas Obligatorias (PPO)
- Pago por Obras (PAO)
- Mantenimiento Correctivo (MC)

Para efectos del pago, cada componente del Cofinanciamiento será facturado (por el CONCESIONARIO) y cancelado (por el CONCEDENTE) de manera independiente.

Si el PAMO es mayor a los Ingresos Regulados, el CONCEDENTE procederá al pago sólo de la diferencia del PAMO del trimestre menos los Ingresos Regulados (PAMO – IR).

Por el contrario, cuando el importe por el concepto del PAMO resulte menor, el CONCESIONARIO entregará al CONCEDENTE el monto equivalente al 50% de la diferencia de los Ingresos Regulados del trimestre menos el PAMO, dicha Retribución deberá ser depositada por el CONCESIONARIO en la Cuenta Recaudadora del Fideicomiso."

[El subrayado es nuestro]

⁴¹ "1.95. "Periodo Remanente", es el periodo comprendido entre el inicio del cuarto Año de Concesión y el término del último Año de Concesión, inclusive."

⁴² "1.94. "Periodo Inicial", es el periodo comprendido entre la Fecha de Cierre y el término del tercer Año de Concesión, inclusive."

⁴³ En efecto, mediante Oficio N° 841-2013-MTC/25 de fecha 22 de mayo de 2013, el Concedente solicitó al Concesionario la elaboración y formulación del Proyecto de Inversión Pública (PIP) para la adquisición de equipamiento como puentes de embarque, ascensores y escaleras mecánicas en el terminal de pasajeros del Aeropuerto de Arequipa, como Obra Nueva. El 28 de agosto de 2013, la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto del MTC otorgó su conformidad y la viabilidad de acuerdo con el SNIP a la ejecución de la Obra Nueva "Mejoramiento del servicio de embarque y desembarque del Aeropuerto Internacional "Alfredo Rodríguez Ballón" de Arequipa". El 12 de setiembre de 2013, la DGAC aprobó y autorizó el EDI respectivo para su ejecución.

supere los 600 000 pasajeros, siempre y cuando el terminal esté adecuado para la instalación de dichos equipos.

185. Así, con la suscripción del Contrato de Concesión, AAP se obligó a instalar los Puentes de Embarque en el Aeropuerto de Arequipa luego de cumplirse: i) la condición de tráfico de 600 000 pasajeros, y ii) la adecuación del terminal para la instalación de dichos equipos, acorde con el Plan Maestro de Desarrollo de dicho aeropuerto; el mismo que éste se encontraba obligado a presentar al Concedente -para su aprobación- hasta el vencimiento del mes 24 de la Concesión (es decir, en enero de 2013).
186. Al respecto, cabe indicar que, a la firma del Contrato de Concesión (y durante la etapa de Concurso inclusive), la primera condición ya había sido cumplida toda vez que el tráfico en el Aeropuerto de Arequipa superó los 600 000 pasajeros en el 2010, alcanzando 929 698 en dicho año y más de un millón en el 2011. Sin embargo, la segunda condición -esto es, que el terminal esté adecuado para la instalación de los Puentes de Embarque- no se había producido aun; para ello, se requería contar con el PMD del Aeropuerto de Arequipa aprobado, por lo que su ejecución estaba prevista en el Periodo Remanente.⁴⁴
187. En ese contexto, en la Fijación Tarifaria de marzo de 2015, el costo incremental promedio calculado (w_0) fue ajustado por el 50% de Retribución al Concedente y el 1% de tasa de regulación, a fin de que la tarifa cobrada por el Concesionario -neta del pago de dicha Retribución y tasa de regulación-, le permitiera cubrir los costos de operación y mantenimiento inherentes al servicio de Mangas durante su periodo de vigencia.
188. En tal sentido, manteniendo el criterio aplicado en la Fijación Tarifaria del año 2015, para efectos de determinar la **Tarifa base** del servicio se consideró la fórmula definida en dicho procedimiento, con lo cual la tarifa asciende a **USD 16,03**, si el Concesionario tiene que realizar la devolución del 50% de los ingresos del servicio tal y como lo establece el Contrato de Concesión.

$$w = \frac{w_0}{1 - 1\% - 50\%} = \frac{7,86}{1 - 1\% - 50\%} = 16,03$$

VI.4. Revisión de los incentivos

189. En adición a la Tarifa base, en la Fijación Tarifaria del año 2015 se introdujo un esquema de tarifas compatible por incentivos, con el fin de establecer un mecanismo que fomente la prestación del servicio con eficiencia y calidad. Para tal efecto, se construyó una tarifa no lineal de la forma:

$$t = w + [0,5 * \Delta(\alpha) + 0,5 * \emptyset] \quad (3)$$

Donde w es la Tarifa base del servicio de puente de embarque, $\Delta(\alpha)$ es el monto del incentivo por eficiencia que logra la Concesión y $\emptyset$ es el monto del incentivo por niveles de calidad que el Concesionario logre en el Aeropuerto de Arequipa.

190. La expresión entre corchetes en la ecuación (3) es la porción variable (o monto de los incentivos) de la tarifa que se fijó, la cual se calculó como el promedio ponderado de la



⁴⁴ Ciertamente, el Plan Maestro de Desarrollo del Aeropuerto de Arequipa fue aprobado por la DGAC el 22 de octubre de 2015, a través de la Resolución Directoral N° 471-2015-MTC/12.

transferencia por eficiencia y por calidad, cuyos pesos fueron los mismos con la finalidad de fomentar que el Concesionario consiga un mejor desempeño en ambas variables.

191. Con relación al **incentivo por eficiencia**, $\Delta(\alpha)$, este consistió en otorgar a la empresa una mayor transferencia cuando presentara mayores niveles de eficiencia; y, a menores niveles de eficiencia, dichas transferencias serían poco significativas o incluso nulas. De esta forma, el esquema de incentivos por eficiencia buscaba premiar el mayor esfuerzo realizado por el Concesionario para ser más eficiente en la operación de toda la Concesión.
192. Así, para calcular el monto del incentivo por eficiencia, en la Fijación Tarifaria del 2015 se tomó en cuenta la siguiente fórmula:

$$\Delta(\alpha) = \frac{w_0}{1-\%TR} * \left(1 - y^{\frac{1-\alpha}{\alpha}}\right) \quad (4)$$

Donde y es el número de horas promedio de ocupación del puente de embarque durante el año 2014, α es el parámetro que mide el nivel de eficiencia en los aeropuertos concesionados de AAP, y $\frac{w_0}{1-\%TR}$ representa a la tarifa base sin considerar la Devolución al Concedente.

193. Cabe precisar que el parámetro α es el que mide el nivel de eficiencia del Concesionario en la operación de los aeropuertos concesionados. De esta forma, si $\alpha < 1$ significa que el Concesionario presenta rendimientos decrecientes a escala, si $\alpha > 1$ presenta rendimientos crecientes a escala, y si $\alpha = 1$ entonces se presentan rendimientos constantes a escala. Así, los dos últimos casos denotarían que el Concesionario hace su mayor esfuerzo por ser eficiente, generándose una transferencia mayor que cero; mientras que, en el primer caso, el Concesionario no recibiría ninguna transferencia por eficiencia.
194. Con relación al **incentivo por calidad**, $\emptyset$, este consistió en otorgar a la empresa una mayor transferencia a medida que logre mayores niveles de calidad en todos los servicios prestados a los pasajeros en el Aeropuerto de Arequipa.⁴⁵ Así, para calcular el monto del incentivo por calidad se trabajó sobre la base del indicador del "Nivel de Calidad Global de los servicios a pasajeros", contenido en el documento "Plan de Mejoramiento de la Calidad" que AAP se encuentra obligado a presentar a OSITRAN anualmente⁴⁶. De esta manera, en la Fijación Tarifaria del 2015, el monto del incentivo por calidad se calculó a partir de la siguiente fórmula:

$$\emptyset = p * \frac{w_0}{1-\%TR} \quad (5)$$

Donde p es el "Nivel de Calidad Global de los Servicios a Pasajeros (NCG-Pasajeros)" calculado para el Aeropuerto de Arequipa y $\frac{w_0}{1-\%TR}$ representa a la tarifa base sin considerar la Devolución al Concedente.



⁴⁵ Informe de Fijación Tarifaria que sustenta la Resolución N° 016-2015-CD-OSITRAN, pp.26-27.

⁴⁶ De acuerdo a lo establecido en el Apéndice 4 del Anexo 8 del Contrato de Concesión, el Concesionario deberá presentar anualmente al OSITRAN un "Plan de Mejoramiento de la Calidad" materializado en un informe que describa los niveles de calidad de los servicios aeroportuarios obtenidos durante el ejercicio y las acciones que se tomarán durante el siguiente ejercicio para la mejora de la calidad, principales áreas de mejora detectadas y objetivos de mejoramiento fijados para ejercicios sucesivos. Este documento deberá ser remitido dentro de los 30 días calendarios siguientes a la finalización del ejercicio.

195. Adicionalmente, a través de la Resolución N° 016-2015-CD-OSITRAN, el Consejo Directivo de OSITRAN determinó lo siguiente:

"Artículo 5.- Disponer que la empresa concesionaria, Aeropuertos Andinos del Perú S.A., reajustará anualmente la tarifa fijada en el presente procedimiento por variaciones en la calidad. El ajuste por calidad sólo se realizará sobre el valor de la tarifa básica sin incluir ajustes por inflación. Adicionalmente, el reajuste por calidad será posterior a la conformidad de OSITRAN respecto del "Plan de Mejoramiento de la Calidad" presentado anualmente por el Concesionario, según lo indicado en el Anexo 8 del Contrato de Concesión. En este contexto la actualización por transferencia por calidad podrá ser realizada al Concesionario el 01 de abril de cada año."

[El subrayado es nuestro]

196. Así, el Consejo Directivo dispuso que cada año se reajuste la transferencia por calidad incluida en la tarifa de Mangas, luego de emitida la conformidad de OSITRAN respecto del Plan de Mejoramiento de la Calidad presentado por el Concesionario.
197. Con relación a dicho esquema de incentivos, acorde con lo dispuesto en el Informe N° 007-17-GRE-GAJ-OSITRAN, aprobado por la Resolución de Consejo Directivo N° 009-2017-CD-OSITRAN, en la presente sección se revisarán los elementos de transferencia por incentivos y transferencia por calidad.

VI.4.1. Incentivo por eficiencia

198. A efectos de determinar el monto del incentivo por eficiencia, es necesario estimar el valor del parámetro α en la ecuación (4). Para tal efecto, se realizó una estimación econométrica, empleando la información de costos del Concesionario, la cual se presenta en el Anexo N°1 del presente documento. De acuerdo con dicha estimación, se obtiene un valor de α igual a 0,87, lo que implica que el Concesionario presenta rendimientos decrecientes a escala. En consecuencia, no corresponde incluir en la tarifa la transferencia por concepto de eficiencia.
199. Cabe señalar, además, que si bien en el Informe tarifario aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 016-2015-CD-OSITRAN, se propuso incorporar en la tarifa este incentivo por eficiencia; en dicha oportunidad, el valor de α estimado fue de 0,89, por lo que dicha transferencia también fue igual a cero.



200. Así, de ambas estimaciones, se desprende que el incentivo por eficiencia que el Regulador buscó generar a través de la tarifa por el servicio de Mangas no ha resultado efectivo; por lo que debería ser descartado.

VI.4.2. Incentivo por calidad

201. Este incentivo busca fomentar la mejora de la calidad de los servicios que el Concesionario presta a los pasajeros en el Aeropuerto de Arequipa. Con relación a ello, debe tenerse presente que, de acuerdo con el numeral 7.1.1 del Contrato de Concesión, "el Concesionario está obligado a prestar los Servicios Aeroportuarios a los Usuarios y mantener la operatividad de la Infraestructura Aeroportuaria, acorde con los Requisitos Técnicos Mínimos", los cuales son definidos en los siguientes términos:



"1.112 Requisitos Técnicos Mínimos: aquellos criterios mínimos de calidad consistentes con los Estándares Básicos, que el Concesionario debe mantener para el diseño, construcción, reparación, Mantenimiento, Mejoramiento y operación de los Aeropuertos, estipulados en el Anexo 8 de este Contrato, sean modificados o complementados periódicamente por OSITRAN, contando con la opinión favorable del CONCESIONARIO, en el marco de las necesidades de los Usuarios, en la forma que al juicio razonable de OSITRAN sea necesario."

[El subrayado es nuestro]

202. Así, la obligación contractual que tiene el Concesionario de prestar los servicios a los usuarios cumpliendo con los Requisitos Técnicos Mínimos, tiene por finalidad alcanzar los criterios mínimos de calidad establecidos en el Anexo 8, los cuales se presentan en cuatro Apéndices:

- i. Instalaciones mínimas requeridas por Aeropuerto (apéndice 1);
- ii. Requisitos Técnicos Mínimos (RTM) para el Desarrollo de la Infraestructura Aeroportuaria y Gestión de Calidad (apéndice 2);
- iii. Descripción de las Tareas de Mantenimiento (apéndice 3); y,
- iv. Lineamientos del Sistema de Seguimiento y Mejoramiento de la Calidad (apéndice 4).

203. El Apéndice 4 del Anexo 8, en su numeral 1 dispone lo siguiente:

"1. Sistema de seguimiento y mejoramiento de la calidad

(...)

El Concesionario deberá presentar anualmente al OSITRAN un "Plan de Mejoramiento de la Calidad" materializado en un informe que describa los niveles de calidad de los servicios aeroportuarios obtenidos durante el ejercicio y las acciones que se tomarán durante el ejercicio para la mejora de la calidad, principales áreas de mejora detectada y objetivos de mejoramiento fijados para ejercicios sucesivos.

(...)"

[El subrayado es nuestro]

204. En particular, las obligaciones referidas a la calidad de los servicios al pasajero se encuentran establecidas en el numeral 1.1 del Apéndice 4, que se cita a continuación:

"1.1 Calidad de los servicios al pasajero

El concesionario propondrá una herramienta y unos indicadores de evaluación de la calidad de los servicios a los pasajeros basada en cuatro áreas o ámbitos de evaluación:

- *Circulación de los pasajeros dentro de la terminal (hall principal, área de cobro de TUUA, zona de facturación, zona de control de seguridad e inmigración, Salas de embarque, salas de reclamo de equipajes, etc.)*
- *Transporte de pasajeros entre la terminal y el avión (sistema de acceso al avión, tratamiento de pasajeros con movilidad reducida, etc.)*



- Tratamiento de equipajes (facturación, carros porta-equipajes, información de reclamos, etc.)
 - Comunicaciones y accesos (playas vehiculares, accesos al aeropuerto, etc.)"
205. En concordancia con las disposiciones contractuales antes señaladas, la Tabla N° 12 del Anexo 9 del Contrato de Concesión establece las Penalidades referidas al Apéndice 4 del Anexo 8, en los siguientes términos:

"Tabla N° 12: Penalidades referidas al Apéndice 4 del Anexo 8, Sistema de Seguimiento y Mejoramiento de la Calidad

Existen dos tipos de penalidades asociados a los niveles de calidad que se ejecutarán para cada uno de los aeropuertos:

- Penalización por obtener un porcentaje por debajo de los niveles de calidad referenciales (parciales y globales) calculados en el año base o primer año de la concesión, cuando el Concesionario se hace cargo de las instalaciones aeroportuarias.
 - Penalización por obtener un porcentaje por debajo de los niveles de calidad obtenidos en los tres años consecutivamente anteriores.
- (...)"
206. Como puede observarse, de acuerdo con la Tabla N° 12 del Anexo 9 del Contrato de Concesión, existen dos tipos de penalidades asociadas a los niveles de calidad:
- i. Penalidad por obtener un porcentaje por debajo de los niveles de calidad referenciales (parciales y globales) calculados en el año base, esto es, el primer año de la Concesión (2011), y
 - ii. Penalidad por obtener un porcentaje por debajo de los niveles de calidad obtenidos en los tres años consecutivamente anteriores.
207. Con base en los dos tipos de Penalidades señalados, la Tabla N° 12 del Anexo 9 establece los casos en los cuales se configura el incumplimiento, el monto asociado de la Penalidad y el criterio para su aplicación. Con relación al Nivel de Calidad Global de los Servicios a Pasajeros (NCG-Pasajeros), se distinguen dos casos de incumplimiento:

Tabla 33: Penalidades asociadas al Nivel de Calidad Global ofrecida a los Pasajeros

Penalidad US\$	Descripción de Incumplimiento del nivel de calidad objetivo	Criterio de aplicación
50 000	Valor inferior durante dos ejercicios consecutivos en promedio a 10% del valor del periodo base en el nivel de calidad global ofrecida a los pasajeros.	Cada año
35 000	Valor inferior durante el ejercicio al mínimo valor de los tres últimos periodos consecutivamente anteriores en el nivel de calidad global ofrecida a los pasajeros.	Cada año

Fuente: Tabla N° 12 del Anexo 9 del Contrato de Concesión

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos



208. Por tanto, durante la operación de los aeropuertos, el Concesionario se encuentra obligado a mantener los niveles de calidad parciales y globales dentro de los límites permitidos en la Tabla N° 12 del Anexo 9 del Contrato de Concesión, toda vez que valores inferiores implicarían la imposición de penalidades por degradar la calidad de los servicios prestados.

209. En ese contexto, en la presente revisión se propone calcular la transferencia por calidad ($\emptyset$), de tal forma que el Concesionario tenga el incentivo a prestar los servicios a los pasajeros con un nivel de calidad por encima del mínimo al que se encuentra obligado contractualmente. Así, la ecuación (5) será ajustada de la siguiente manera:

$$\emptyset = \rho * w_0 \quad (5^*)$$

Donde:

w_0 representa el costo incremental promedio por hora.

ρ representa el incentivo por calidad, el cual será incluido en la tarifa si el valor del "Nivel de Calidad Global de los Servicios a Pasajeros (NCG-Pasajeros)" del Aeropuerto de Arequipa es:

- i) superior durante el ejercicio al mínimo valor de los tres últimos periodos consecutivamente anteriores; y
- ii) superior durante dos ejercicios consecutivos en promedio a 10% menos del valor del periodo base.

En caso de que se cumplan las dos condiciones señaladas, ρ será igual a la diferencia entre el valor del "Nivel de Calidad Global de los Servicios a Pasajeros (NCG-Pasajeros)" del Aeropuerto de Arequipa durante el ejercicio y el valor del periodo base, entre 100; de lo contrario, será igual a cero.

210. De esta manera, en caso de que el indicador del "Nivel de Calidad Global de los Servicios a Pasajeros (NCG-Pasajeros)" del Aeropuerto de Arequipa sea igual o inferior durante el ejercicio al mínimo valor de los tres últimos periodos consecutivamente anteriores, o que el mismo resulte igual o inferior durante dos ejercicios consecutivos en promedio a 42,98⁴⁷, el Concesionario no recibirá ninguna transferencia por calidad a través de la tarifa de Mangas.

211. Por el contrario, si supera la calidad mínima exigida contractualmente, el monto de la transferencia será equivalente a una fracción de la tarifa base, el cual podrá ser mayor o menor dependiendo de qué tanto supere el "Nivel de Calidad Global de los Servicios a Pasajeros (NCG-Pasajeros)" del Aeropuerto de Arequipa a su valor en el periodo base.

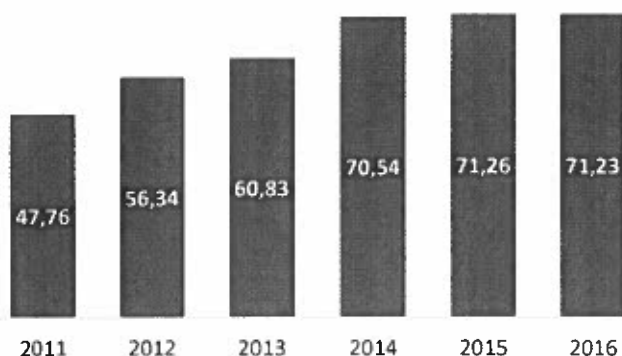
212. A efectos de evaluar las condiciones i) y ii) arriba señaladas, en el siguiente gráfico se presenta la evolución del indicador "Nivel de Calidad Global de los Servicios a Pasajeros (NCG-Pasajeros)" del Aeropuerto de Arequipa desde el 2011 al 2016, de acuerdo con la información contenida en el "Plan de Mejoramiento de la Calidad 2017"⁴⁸.



⁴⁷ El valor de dicho indicador en el periodo base (año 2011) fue 47,76; por lo que 10% menos de dicho valor equivale a 42,98.

⁴⁸ Presentado por AAP y remitido por la Gerencia de Supervisión y Fiscalización a través del Memorando N° 0549-2017-GSF-OSITRAN, cuya conformidad fue otorgada mediante el Oficio N° 2614-2017-GSF-OSITRAN e Informe N° 0409-2017-JCA-GSF-OSITRAN, ambos de fecha 31 de marzo de 2017.

Gráfico 3: Evolución del Nivel de Calidad Global de los Servicios a Pasajeros, en el Aeropuerto de Arequipa, periodo 2011 – 2016



Fuente: Plan de Mejoramiento de la Calidad 2017 de AAP, Cuadro 20, p. 80.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

213. Como puede observarse, el "Nivel de Calidad Global de los Servicios a Pasajeros (NCG-Pasajeros)" del Aeropuerto de Arequipa en el periodo base (2011) fue de 47,76, con lo que 10% menos equivale a 42,98; y el valor mínimo de los tres últimos años es 70,54. Así, a fin de que la tarifa incluya el monto del incentivo por calidad, deben cumplirse dos condiciones:

- Conforme a la condición i), el indicador del 2017 debe ser superior a 70,54; y,
- Conforme a la condición ii), el promedio del indicador de los años 2016 y 2017 debe ser superior a 42,98.

214. Al respecto, mediante el Memorando N° 01312-2018-GSF-OSITRAN, recibido el 7 de mayo de 2018, la Gerencia de Supervisión y Fiscalización informó que, a través del Oficio N° 03887-2018-GSF-OSITRAN, sustentado en el Informe N° 0610-2018-JCA-GSF-OSITRAN, este Organismo Regulador otorgó la conformidad al Plan de Mejoramiento de la Calidad 2018 presentado por el Concesionario; indicando que el indicador NCG-Pasajeros del Aeropuerto de Arequipa, contenido en el Cuadro Resumen del Nivel de Calidad Global (Pasajeros y Aerolíneas) -folio 062 del "Plan de Mejoramiento de la Calidad" correspondiente al año 2018-, es de 73,07.



215. Así, se ha constatado que:

- El indicador del 2017 es mayor que 70,54; cumpliéndose con la condición i); y,
- El promedio del indicador de los años 2016 y 2017 es 72,15, número que supera el límite inferior de 42,98; cumpliéndose con la condición ii).

216. En tal sentido, el incentivo por calidad (ρ) asciende a 0,25. Considerando dicho factor, así como el valor del costo incremental promedio por hora (w_0) estimado líneas arriba (USD 7,86), se calculó un monto de incentivo por calidad de **USD 1,99**.



VI.5. Propuesta tarifaria de OSITRAN

VI.5.1. Estructura tarifaria

217. Luego del análisis efectuado, se considera pertinente mantener el esquema de tarifas compatible por incentivos, con el fin de fomentar la prestación de los servicios a los pasajeros en el Aeropuerto de Arequipa con niveles de calidad superiores a los mínimos exigidos contractualmente. Por tanto, la presente propuesta tarifaria consiste en una tarifa en dos partes o tarifa no lineal, la misma que se encuentra conformada por un cargo fijo y otro variable.
218. El primer componente es la Tarifa base (w)⁴⁹, estimado en la sección VI.3.3 del presente documento; y el segundo componente es el monto del incentivo por calidad que el Concesionario logre en el Aeropuerto de Arequipa ($\emptyset$), estimado en la sección VI.4.2. Así, la tarifa propuesta viene determinada por la siguiente expresión:

$$T = w + \emptyset = w + \rho * w_0 \quad (6)$$

Donde:

w es la Tarifa base del servicio.

w_0 representa el costo medio incremental promedio por hora.

$\emptyset$ es el monto del incentivo por calidad que el Concesionario logre en el Aeropuerto de Arequipa.

ρ representa el incentivo por calidad, el cual será incluido en la tarifa si el valor del "Nivel de Calidad Global de los Servicios a Pasajeros (NCG-Pasajeros)" del Aeropuerto de Arequipa es:

- i) superior durante el ejercicio al mínimo valor de los tres últimos periodos consecutivamente anteriores; y
- ii) superior durante dos ejercicios consecutivos en promedio a 42,98.

En caso de que se cumplan las dos condiciones señaladas, ρ será igual a la diferencia entre el valor del "Nivel de Calidad Global de los Servicios a Pasajeros (NCG-Pasajeros)" del Aeropuerto de Arequipa durante el ejercicio y el valor del periodo base, entre 100; de lo contrario, será igual a cero.

219. De acuerdo con las estimaciones realizadas en la sección VI.3.3, el monto del costo incremental promedio por hora asciende a USD 7,86, en tanto que la Tarifa base asciende a USD 16,03 por hora si el Concesionario tiene que realizar la devolución del 50% de los ingresos del servicio. Asimismo, de acuerdo con el análisis efectuado en la sección VI.4.2, el monto del incentivo por calidad asciende a USD 1,99. Reemplazando estos valores en la ecuación (6), se obtiene la siguiente tarifa:

$$T = 16,03 + 1,99$$

$$T = 18,02$$

⁴⁹ Equivalente al costo medio incremental promedio por hora ajustado por el 50% de Retribución al Concedente y el 1% de tasa de regulación.

VI.5.2. Unidad de cobro

220. En el procedimiento de Fijación Tarifaria del año 2015, el Regulador estableció una tarifa para los primeros 45 minutos o fracción y una tarifa por cada 15 minutos o fracción adicionales; acorde con la práctica internacional más común.
221. En efecto, a nivel internacional, existen diferentes formas de cobro por el uso de puentes de embarque: (i) uso de la infraestructura, (ii) tiempo de operación, (iii) tipo de vuelo nacional/internacional o (iv) la combinación de alguna de las anteriores formas. De la muestra de aeropuertos tomada de algunos países de la región, el tiempo es la unidad de cobro más empleada por el uso de los puentes de embarque, tal como puede observarse en la siguiente tabla.

Tabla 34: Unidad de cobro por el uso de puente de embarque

País	Aeropuerto	Unidad de cobro	Detalle
Bolivia	Aeropuerto de Cochabamba	Tiempo*	0 a 90'
	Aeropuerto de La Paz		91' a 120'
	Aeropuerto El Trompillo		121' a 150'
	Aeropuerto Viru Viru		151' a 180'
			181' a 210'
			Más de 211'
Ecuador	Aeropuerto de Guayaquil	Tiempo*	Por los primeros 15'.
	Aeropuerto de Quito		Por cada 15' adicional.
Colombia	Aeropuerto de Barranquilla	Por uso*	Por uso
	Aeropuerto de Bogotá		
	Aeropuerto de Cali		
	Aeropuerto de Medellín		
Chile	Aeropuerto de Balmaceda	Tiempo	Por los primeros 45' para vuelos nacionales o por la primera hora para vuelos internacionales. En ambos casos, por cada 30' adicional.
	Aeropuerto de Punta Arenas		
	Aeropuerto de Santiago de Chile		
Argentina	Aeropuerto de Buenos Aires	Tiempo*	Por cada 30'
	Aeropuerto de Córdoba		
	Aeroparque Jorge Newbery		
Perú	Aeropuerto de Cusco	Tiempo	Por hora o fracción
	Aeropuerto de Lima	Tiempo	Por los primeros 45'. Por cada 15' adicional.

*Se distingue también por tipo del vuelo: nacional o internacional.

Fuente: Base de datos electrónica "Aviation Charges Intelligence Center" de IATA (revisado el 08/01/2018).

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

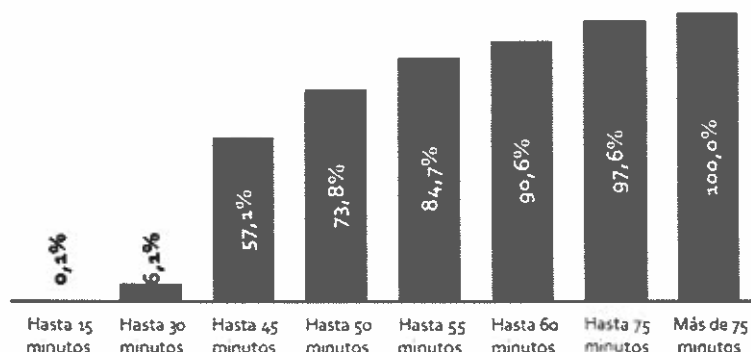
222. En la experiencia peruana, solo dos aeropuertos (Lima y Cusco) cuentan con puentes de embarque de pasajeros, y en estos el cobro se encuentra en función del tiempo de uso de los mismos. El Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (Lima) cobra una tarifa por los primeros 45 minutos o fracción y una tarifa por cada 15 minutos o fracción adicionales; mientras que en el Aeropuerto Internacional Alejandro Velasco Astete (Cusco) la tarifa se cobra por hora o fracción.

223. Para el caso del Aeropuerto de Arequipa, a partir de la información de operaciones de uso de puentes de embarque presentada por el Concesionario, se observa que, entre enero y diciembre de 2017, alrededor del 57,1% de las operaciones presentaron un tiempo de



conexión a manga de hasta 45 minutos, tal como puede observarse en el siguiente gráfico.

Gráfico 4: Participación acumulada del tiempo de conexión a manga por operación, en el Aeropuerto de Arequipa, periodo enero – diciembre de 2017



Fuente: AAP.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

224. En vista de la experiencia nacional e internacional, y considerando que alrededor del 57% de las operaciones comerciales que emplean los puentes de abordaje en el Aeropuerto de Arequipa tienen un tiempo de conexión promedio de hasta 45 minutos, se propone mantener la unidad de cobro del servicio, esto es, una tarifa para los primeros 45 minutos o fracción y una tarifa por cada 15 minutos o fracción adicionales.

VI.5.3. Niveles tarifarios

225. A partir de la estructura tarifaria propuesta⁵⁰ y considerando la unidad de cobro del servicio, en la siguiente tabla se detallan los niveles tarifarios propuestos para el servicio de Mangas en el Aeropuerto de Arequipa.

Tabla 35: Tarifa propuesta (sin IGV), en USD

Tarifa por 45 minutos o fracción	13,52
Tarifa por cada 15 min. adicional o fracción	4,50

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

226. Cabe señalar que a la tarifa propuesta deberán agregarse los impuestos de ley.

VI.5.4. Mecanismo de reajuste tarifario

227. El numeral 9.1.8 del Contrato de Concesión establece que, a partir del quinto Año de la Concesión, el Concesionario reajustará las Tarifas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$T_t = 0.5T_{t-1} \frac{IPC_{t-1}}{IPC_{t-2}} + 0.5T_{t-1} \frac{CPI_{t-1}}{CPI_{t-2}}$$

Donde:

t Año Calendario en el que registrará el ajuste.
 T_t Tarifa al inicio del Año Calendario t .

⁵⁰ En el supuesto de que el Concesionario tenga que realizar la devolución del 50% de los ingresos del servicio tal y como lo establece el Contrato de Concesión.

- T_{t-1} Tarifa al inicio del Año Calendario $t-1$.
- IPC_{t-1} Nivel de índice de precios al consumidor de Lima Metropolitana publicado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) durante el último Año Calendario al momento del cálculo en el periodo $t-1$.
- IPC_{t-2} Nivel de índice de precios al consumidor de Lima Metropolitana publicado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) durante el último Año Calendario al momento del cálculo en el periodo $t-2$.
- CPI_{t-1} Nivel de índice de precios al consumidor de los Estados Unidos publicado por el Departamento de Estadísticas Laborales (The Bureau of Labor Statistics) durante el último Año Calendario al momento del cálculo en el periodo $t-1$.
- CPI_{t-2} Nivel de índice de precios al consumidor de los Estados Unidos publicado por el Departamento de Estadísticas Laborales (The Bureau of Labor Statistics) durante el último Año Calendario al momento del cálculo en el periodo $t-2$.

228. Con relación a ello, debe remarcarse que la presente propuesta tarifaria consiste en una tarifa en dos partes, la misma que se encuentra conformada por: una Tarifa base (w) y un monto de incentivo por calidad que el Concesionario logre en el Aeropuerto de Arequipa ($\emptyset$).
229. En ese sentido, el reajuste por inflación establecido en el numeral 9.1.8 del Contrato de Concesión se realizará sobre la Tarifa base, toda vez que esta refleja los costos de operación y mantenimiento a precios del 2017.
230. Por su parte, el monto del incentivo por calidad será reajustado anualmente en la misma oportunidad que el reajuste por inflación de la Tarifa base, considerando para ello el valor del "Nivel de Calidad Global de los Servicios a Pasajeros (NCG-Pasajeros)" del Aeropuerto de Arequipa correspondiente al año inmediatamente anterior, que se encuentra contenido en el Plan de Mejoramiento de la Calidad del ejercicio en el que se reajuste la Tarifa, el cual deberá contar previamente con la conformidad del Regulador.
231. Teniendo en consideración las fechas en las que se ha venido otorgando la conformidad del Plan de Mejoramiento de la Calidad, así como los plazos que establece el RETA para la publicación de las modificaciones del tarifario, se estima conveniente que ambos reajustes se efectúen el 1 de mayo de cada año.⁵¹
232. Por tanto, la Tarifa por hora reajustada será equivalente a la suma de la Tarifa base reajustada por inflación (w_t) y el monto del incentivo reajustado por calidad ($\emptyset_t$); luego, sobre dicha tarifa reajustada deberá aplicarse la unidad de cobro establecida para el servicio, esto es, una tarifa para los primeros 45 minutos o fracción y una tarifa por cada 15 minutos o fracción adicionales.

VI.6. Revisiones tarifarias

233. De acuerdo con lo establecido en el numeral 9.1.9 del Contrato de Concesión, OSITRAN tiene la potestad de revisar quinquenalmente las tarifas, a fin de adecuar los cobros que se realiza por el uso de la infraestructura aeroportuaria a las modificaciones en la calidad del servicio (oferta) y las características de la demanda.

⁵¹ Si en caso, a dicha fecha, el Plan de Mejoramiento de la Calidad de dicho año no cuenta con la conformidad de OSITRAN, no se incluirá el incentivo por calidad en la tarifa.

VII. CONCLUSIONES

1. Mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 016-2015-CD-OSITRAN, de fecha 24 de marzo de 2015, se aprobó la Tarifa por el servicio de "Embarque y Desembarque de Pasajeros mediante puentes de embarque (Mangas)" en el Aeropuerto de Arequipa; la cual estuvo compuesta por una Tarifa base y elementos de transferencia por incentivos y transferencia por calidad, sujetos a revisión.
2. El 13 de octubre de 2017, mediante Resolución de Consejo Directivo N° 037-2017-CD-OSITRAN, sustentada en el Informe N° 009-17-GRE-GAJ-OSITRAN, se aprobó el inicio del procedimiento de revisión tarifaria del referido servicio, prestado por AAP en el Aeropuerto de Arequipa.
3. Acorde con lo dispuesto en la Resolución de Consejo Directivo N° 037-2017-CD-OSITRAN, para la elaboración de la presente propuesta tarifaria se ha empleado la metodología de Costos Incrementales para la revisión de la Tarifa base; y se revisó, además, los elementos de transferencia por incentivos de eficiencia y transferencia por calidad.
4. Así, la tarifa propuesta por OSITRAN para el servicio de "Embarque y desembarque de pasajeros mediante puentes de embarque (mangas)" en el Aeropuerto de Arequipa es de **USD 13,52** por los primeros 45 minutos o fracción y **USD 4,50** por cada 15 minutos adicional o fracción, si el Concesionario tiene que realizar la devolución del 50% de los ingresos del servicio tal y como lo establece el Contrato de Concesión.
5. La Tarifa determinada será reajustada por el Concesionario el 01 de mayo de cada año. La tarifa base (w) se reajustará por inflación conforme a la fórmula establecida en el numeral 9.1.8 del Contrato de Concesión; y el monto del incentivo por calidad (Ø) se reajustará sobre el valor de la tarifa base sin incluir los ajustes por inflación, de manera posterior a la conformidad de OSITRAN respecto del "Plan de Mejoramiento de la Calidad" presentado anualmente por AAP, observando las reglas contractuales y las establecidas en el presente Informe.
6. De acuerdo con lo establecido en el numeral 9.1.9 del Contrato de Concesión, OSITRAN tiene la potestad de revisar quinquenalmente las tarifas, a fin de adecuar los cobros que se realiza por el uso de la infraestructura aeroportuaria a las modificaciones en la calidad del servicio (oferta) y las características de la demanda.



VIII. RECOMENDACIONES

En virtud de lo expuesto, se recomienda al Consejo Directivo aprobar la presente Propuesta de Revisión de la Tarifa del "Servicio de embarque y desembarque de pasajeros mediante puentes de embarque (mangas)" en el Aeropuerto Internacional "Alfredo Rodríguez Ballón" de Arequipa, prestado por la empresa Aeropuertos Andinos del Perú, AAP S.A.

Atentamente,



RICARDO QUESADA ORÉ
Gerente de Regulación y Estudios Económicos



JAVIER CHOCANO PORTILLO
Gerente de Asesoría Jurídica

Anexo N°1: Modelo Econométrico y Test para el valor de α

Para estimar el parámetro de eficiencia (α) se estimó la ecuación (14) del Anexo N°1:

$$C = p_l y^{1/\alpha} \quad (14)$$

Cabe señalar que la participación del número total de operaciones del aeropuerto de Arequipa respecto al número total de operaciones de toda la concesión es superior al 50%, lo cual no permite comparar la capacidad operativa de dicho aeropuerto respecto a los demás del mismo grupo. Con el fin de hacer comparable la muestra, se procedió a agrupar la información de los aeropuertos de la concesión con excepción del aeropuerto de Arequipa, el cual será tratado como una unidad separada. Una vez realizados los ajustes, la muestra quedó conformada por $N = 2$ secciones cruzadas y $T = 15$ periodos trimestrales, lo que nos da un total de 30 observaciones⁵².

Dada la estructura de los datos en forma de panel y en ausencia de término constante en la especificación del modelo, se procedió a estimar un MCO para datos agrupados, obteniendo el resultado presentando en el Cuadro N° 1; **Error! No se encuentra el origen de la referencia..**

Cuadro N° 1
Modelo inicial bajo MCO para datos agrupados

Dependent Variable: LN(C/P) Method: Panel Least Squares Sample: 2014Q1 2017Q3 Periods included: 15 Cross-sections included: 2 Total panel (balanced) observations: 30				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LN(y)	1,181316	0,008343	141,5975	0,0000
R-squared	-0,056991	Mean dependent var		9,665430
Adjusted R-squared	-0,056991	S.D. dependent var		0,363642
S.E. of regression	0,373860	Akaike info criterion		0,902896
Sum squared resid	4,053373	Schwarz criterion		0,949602
Log likelihood	-12,54344	Hannan-Quinn criter.		0,917838

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

La prueba de significancia individual del parámetro β_1 nos indica que es estadísticamente significativo al 95% de confianza, lo cual es aceptable para el modelo. Sin embargo, es necesario someter el modelo a las pruebas correspondientes con el fin de detectar posibles violaciones a los supuestos clásicos del modelo de regresión.

Para realizar las pruebas, se utilizó el paquete econométrico *Gretl*. Se aplicaron tanto la prueba de White para detectar heterocedasticidad como la prueba de normalidad de

⁵² Para que la muestra sea representativa se ha considerado los tres primeros trimestres del 2014. Dicha información ha sido tomada la propuesta presentada por el Concesionario.



residuos, descartando la presencia de varianzas residuales distintas. Sin embargo, se observa problemas de normalidad en las perturbaciones. Los resultados de las pruebas se presentan en el Cuadro N° 2:

Cuadro N° 2
Contrastes realizados en el modelo inicial

Contraste de heterocedasticidad de White: Hipótesis nula: No hay heterocedasticidad Estadístico de contraste: LM = 0,17931 con valor p = $P(\text{Chi-cuadrado}(2) > 0,17931) = 0,914246 \rightarrow$ No se rechaza la Ho.
Contraste de normalidad de los residuos: Hipótesis nula: el error se distribuye normalmente Estadístico de contraste: Chi-cuadrado(2) = 10,2374 con valor p = 0,00598367 $\rightarrow$ Se rechaza la Ho.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

Asimismo, se procedió a evaluar la existencia o no de esquemas autorregresivos en las perturbaciones con el fin de detectar algún problema de autocorrelación⁵³. Para ello, utilizaremos el *procedimiento iterativo de Cochrane-Orcutt*⁵⁴ asumiendo inicialmente que las perturbaciones siguen un esquema AR(1) de la forma $\mu_t = \rho\mu_{t-1} + \varepsilon_t$, en donde interesará evaluar el valor del parámetro ρ y su significancia estadística. La idea de utilizar este procedimiento es que, si en caso se detectase algún problema de autocorrelación, se podrá corregir el problema de acuerdo a la metodología propuesta por *Cochrane-Orcutt*.

Así, a partir de los residuos del modelo inicial, estimamos dos esquemas autorregresivos de las perturbaciones: el primero considerando un rezago, y el segundo incluyendo un segundo rezago. Los resultados se presentan en los Cuadro N° 3 y Cuadro N° 4:

Cuadro N° 3
Estimación del esquema autorregresivo AR(1) para las perturbaciones del modelo inicial

Dependent Variable: UHAT Method: Panel Least Squares Sample (adjusted): 2014Q2 2017Q3 Periods included: 14 Cross-sections included: 2 Total panel (balanced) observations: 28				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
UHAT(-1)	0,942022	0,068759	13,70040	0,0000
R-squared	0,874244	Mean dependent var	0,000237	
Adjusted R-squared	0,874244	S.D. dependent var	0,380600	



⁵³ Debido a que el modelo no considera intercepto no es posible utilizar el estadístico de Durbin-Watson, puesto que uno de los supuestos de dicha prueba es que el modelo cuente con intercepto, por lo que su utilización nos daría resultados poco confiables.

⁵⁴ Cochrane, D.; Orcutt, G. H. (1949). "Application of Least Squares Regression to Relationships Containing Auto-Correlated Error Terms". *Journal of the American Statistical Association* 44 (245): 32-61.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

Cuadro N° 4
Estimación del esquema autorregresivo AR(1) y AR(2) para las perturbaciones del modelo inicial

Dependent Variable: UHAT Method: Panel Least Squares Sample (adjusted): 2014Q3 2017Q3 Periods included: 13 Cross-sections included: 2 Total panel (balanced) observations: 26				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
UHAT(-1)	0,608841	0,143896	3,215562	0,0037
UHAT(-2)	0,352061	0,192264	1,831137	0,0795
R-squared	0,886455	Mean dependent var		0,001851
Adjusted R-squared	0,881724	S.D. dependent var		0,384800

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

En función a los resultados obtenidos, se concluye que el coeficiente del primer rezago de las perturbaciones es estadísticamente significativo, y por lo tanto se acepta la existencia de un esquema AR(1) en las perturbaciones del modelo inicial. Luego, continuando con la metodología propuesta por *Cochrane-Orcutt*, se procede a filtrar las variables regresoras del modelo inicial a partir del valor obtenido para el parámetro ρ , de la forma $y_t^* = y_t - \rho y_{t-1}$, donde y representa a cada variable que interviene en el modelo a estimar. En consecuencia, se procede a estimar el modelo con las nuevas variables filtradas, además del esquema autorregresivo de sus perturbaciones. Los resultados se presentan en los Cuadro N° 5 y Cuadro N° 6.

Cuadro N° 5
Modelo bajo MCO para datos agrupados considerando el filtro Cochrane-Orcutt

Dependent Variable: LN(C/Pi)* Method: Panel Least Squares Sample (adjusted): 2014Q2 2017Q3 Periods included: 14 Cross-sections included: 2 Total panel (balanced) observations: 28				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LN(y)*	1,149226	0,050108	22,93516	0,0000
R-squared	0,328626	Mean dependent var		0,573267
Adjusted R-squared	0,328626	S.D. dependent var		0,163485
S.E. of regression	0,133955	Akaike info criterion		-1,147562
Sum squared resid	0,484488	Schwarz criterion		-1,099983
Log likelihood	17,06587	Hannan-Quinn criter.		-1,133017

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.



Cuadro N° 6
Estimación del esquema autorregresivo AR(1) para las perturbaciones del modelo filtrado

Dependent Variable: UHATF				
Method: Panel Least Squares				
Sample (adjusted): 2014Q3 2017Q3				
Periods included: 13				
Cross-sections included: 2				
Total panel (balanced) observations: 26				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
UHATF(-1)	-0,348905	0,185579	-1,880086	0,0718
R-squared	0,123146	Mean dependent var		0,003891
Adjusted R-squared	0,123146	S.D. dependent var		0,137611

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

Del Cuadro N° 5 se desprende que el parámetro del primer retardo de los residuos del nuevo modelo es estadísticamente no significativo a un nivel de confianza del 5%, por lo que se puede concluir que se ha eliminado el rastro del problema de autocorrelación del modelo y por tanto, el modelo estimado en el Cuadro N° 6 no presenta problemas de autocorrelación. Asimismo, se aplicó las pruebas de heterocedasticidad y de normalidad de los residuos al nuevo modelo, no presentando problemas al respecto. Los resultados de estas pruebas se presentan en el Cuadro N° 7.

Cuadro N° 7
Contrastes realizados en el modelo final

Contraste de heterocedasticidad de White:

Hipótesis nula: No hay heterocedasticidad

Estadístico de contraste: LM = 0,59585

con valor p = P(Chi-cuadrado(2) > 0,59585) = 0,050931 → No se rechaza la Ho.

Contraste de normalidad de los residuos:

Hipótesis nula: el error se distribuye normalmente

Estadístico de contraste: Chi-cuadrado(2) = 0,715316

con valor p = 0,699312 → No se rechaza la Ho.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de OSITRAN.

Finalmente, el modelo estimado quedaría de la forma:

$$\ln\left(\frac{c_{it}}{p_{lit}}\right) = 1,149226 * \ln(y_{it})$$

Entonces $\left(\frac{1}{\alpha}\right) = 1,149226$, por consiguiente, $\alpha = 0,87$, entonces, $\alpha < 1$, por consiguiente, no se otorga transferencia.

