

CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPÚBLICA DE PERÚ

OA	28-FEB-19	Emitido para Revisión	MVÑ	EMO	PAT
Rev.	Fecha dd-mmm-aa	Descripción de la revisión	Preparado por Visa	Revisado por Visa	Aprobado por Visa

CLIENTE:



CONCESIONARIO:

**TOMO 1 DE 1**

Tipo de Documento :

BASES DE CONCURSO

BAS

Identificación de la documentación:

Estado :

C A A P G M I A Q P B A S C P I 0 0 1 1 9

EPR

Título del Documento:

BASES DE CONCURSO PÚBLICO INTERNACIONAL CPI N° 001-19-AAP PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA (INCLUYE EQUIPAMIENTO)

Supervisión:

Aprobado sin comentarios

Cód. 1

Firma:

Página:

Aprobado con comentarios

Cód. 2

01/

Revisar y reenviar

Cód. 3






CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE
 PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
 BASES DEL CONCURSO PÚBLICO INTERNACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN
 DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA
 CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE
 ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA,
 RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE
 LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
 CAAP-GMI-AQP-BAS-001-2019

Fecha: 28-FEBRERO-19

Página: 2/113

HOJA DE REVISIÓN

Rev. N°	Estado	Descripción de la Revisión
0A	EPR	Emitido para Revisión.

SM





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO INTERNACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-BAS-001-2019


Fecha: 28-FEBRERO-19

Página: 3/113

ÍNDICE

DESCRIPCIÓN	PÁGINA
CAPÍTULO I.....	6
1. DEFINICIONES	6
2. OBJETIVO	11
3. ENTIDAD CONVOCANTE	11
4. DOMICILIO LEGAL	12
5. BASE LEGAL	12
6. LUGAR DE EJECUCIÓN	12
7. VALOR MÁXIMO REFERENCIAL.....	12
8. MECANISMO Y SISTEMA DE CONTRATACIÓN	12
9. FUENTE DE FINANCIAMIENTO	13
10. DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN.....	13
11. ACEPTACIÓN DE LAS CONDICIONES	13
12. PLAZO Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA.....	14
13. CIERRE TÉCNICO Y LIQUIDACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA.....	14
14. ENTREGABLES	15
CAPÍTULO II.....	17
1. REQUISITOS PARA SER POSTOR	17
2. EXPERIENCIA DEL POSTOR.....	18
3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN TÉCNICA.....	19
4. EXPERIENCIA Y CALIFICACIÓN DEL PERSONAL PROFESIONAL	21
CAPÍTULO III.....	24
1. CRONOGRAMA DEL PROCESO DE SELECCIÓN	24
2. CONVOCATORIA	25
3. EMISIÓN Y PUBLICACIÓN DE LAS BASES DE CONCURSO	25
4. REGISTRO DE PARTICIPANTES	25
5. VISITA AL AEROPUERTO.....	26
6. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES.....	27
7. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS E INTEGRACIÓN DE LAS BASES	27
8. PREPARACIÓN DE LAS PROPUESTAS	28
9. ACTO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS TÉCNICAS Y ECONÓMICAS Y APERTURA DE PROPUESTAS TÉCNICAS.....	39
10. EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS	40
11. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO	42




	CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU BASES DEL CONCURSO PÚBLICO INTERNACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"	Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-BAS-001-2019
		Fecha: 28-FEBRERO-19
		Página: 4/113

12. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO	42
13. SUSPENSIÓN, EXTENSIÓN O CANCELACIÓN DEL PROCESO.....	43
14. ANULACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN	43
15. DOCUMENTOS REQUERIDOS PARA LA FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO	43
16. INICIO DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA	50
17. MONEDA DE LA OFERTA.....	51
18. FORMA DE PAGO.....	51
19. LIQUIDACIÓN DEL SERVICIO.....	52
20. DE LAS PENALIDADES E INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.....	53
CAPÍTULO IV	56
1. CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES	56
2. CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO.....	57
3. CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL Y MODALIDAD DE CONTRATACIÓN ..	57
4. CLÁUSULA CUARTA: PAGO Y COBRO DE CARGOS	58
5. CLÁUSULA QUINTA: PLAZO DE VIGENCIA DEL CONTRATO.....	59
6. CLÁUSULA SEXTA: INICIO DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA.....	59
7. CLÁUSULA SÉTIMA: OBLIGACIONES DEL CONSULTOR	59
8. CLÁUSULA OCTAVA: OBLIGACIONES DE AAP.....	63
9. CLÁUSULA NOVENA: ENTREGABLES	63
10. CLÁUSULA DÉCIMA: OBSERVACIONES Y CONFORMIDAD DE LOS ENTREGABLES....	63
11. CLÁUSULA DÉCIMO PRIMERA: RESPONSABILIDAD DEL CONSULTOR.....	63
12. CLÁUSULA DÉCIMO SEGUNDA: PENALIDADES	64
13. CLÁUSULA DÉCIMO TERCERA: SEGUROS	66
14. CLÁUSULA DÉCIMO CUARTA: GARANTÍAS.....	70
15. CLÁUSULA DÉCIMO QUINTA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONSULTOR	72
16. CLÁUSULA DÉCIMO SEXTA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS.....	72
17. CLÁUSULA DÉCIMO SÉTIMA: LIQUIDACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA.....	72
18. CLÁUSULA DÉCIMO OCTAVA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO	73
19. CLÁUSULA DÉCIMO NOVENA: CASO FORTUITO Y DE FUERZA MAYOR	74
20. CLÁUSULA VIGÉSIMA: DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL	76
21. CLÁUSULA VIGÉSIMO PRIMERA: CROSS DEFAULT	77
22. CLÁUSULA VIGÉSIMO SEGUNDA: DE NO CORRUPCIÓN.....	78
23. CLÁUSULA VIGÉSIMO TERCERA: COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD.....	78
24. CLÁUSULA VIGÉSIMO CUARTA: DEL CONTRATO DE CONCESIÓN.....	79

SM





	CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU BASES DEL CONCURSO PÚBLICO INTERNACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"	Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-BAS-001-2019
		Fecha: 28-FEBRERO-19
		Página: 5/113

25. CLÁUSULA VIGÉSIMO QUINTA: LEGISLACIÓN APLICABLE Y SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS.....	80
26. CLÁUSULA VIGÉSIMO SEXTA: VERACIDAD DE DOMICILIOS.....	81
27. CLÁUSULA VIGÉSIMO SÉTIMA: ANEXOS.....	82
CAPITULO V.....	83
1. FORMATOS.....	83

sm



	CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU BASES DEL CONCURSO PÚBLICO INTERNACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"	Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-BAS-001-2019
		Fecha: 28-FEBRERO-19
		Página: 6/113

CAPÍTULO I

DISPOSICIONES Y CONDICIONES DEL PROCESO DE SELECCIÓN

1. DEFINICIONES

En las presentes Bases y para efectos del presente Concurso, los siguientes términos tendrán el significado indicado a continuación:

"AAP": Aeropuertos Andinos del Perú., empresa concesionaria del Segundo Grupo de Aeropuertos de Provincia - conformado por los Aeropuertos de Arequipa, Ayacucho, Juliaca, Puerto Maldonado y Tacna - conforme al Contrato de Concesión.

"Bases": Es el documento denominado "Bases del Concurso Público Internacional para el Servicio de Consultoría para elaborar el estudio de preinversión "Mejoramiento de la Infraestructura Mediante la Construcción de una Nueva Terminal de Pasajeros, Edificio de Estacionamiento, Estación SEI, Torre de Control, Plataforma, Rodajes y Accesos del Aeropuerto "Alfredo Rodríguez Ballón" de la Ciudad de Arequipa. (Incluye Equipamiento)", incluyendo sus Anexos, Apéndices y Circulares, documentos modificatorios o sustitutorios. Lo previsto en las Circulares y documentos modificatorios o sustitutorios será automáticamente de aplicación al Concurso. En este sentido, la absolución de las consultas se incorporará de manera automática a las Bases por lo que no será necesario que el Comité de Concurso emita un documento adicional a la Circular a fin de incorporar los cambios y/o modificaciones hechas a las Bases y sus Anexos.

"Buena Pro": Es el acto formal de adjudicación del presente concurso concedido a favor del Postor Ganador.


"Circular(es)": Es el único medio de comunicación válido para efectos del Concurso a través del cual el Comité del Concurso comunicará formalmente a los Postores cualquier tipo de información relativa al Concurso, incluyendo la modificación de las Bases y de sus Anexos. Las Circulares serán publicadas en nuestra página web <http://www.aap.com.pe/convocatorias>. Las Circulares presentarán una enumeración correlativa incluirán un encabezado o anotación en la cual se señale claramente que se trata de este tipo de comunicación.

SM



9



	CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU BASES DEL CONCURSO PÚBLICO INTERNACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"	Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-BAS-001-2019
		Fecha: 28-FEBRERO-19
		Página: 7/113

"Comité del Concurso": Es el grupo de profesionales designados por AAP y un representante del MTC, que se encargará de evaluar la Propuesta Técnica y la Propuesta Económica presentadas por los Postores, adjudicar la Buena Pro, así como, en general, decidir sobre cualquier asunto relacionado al Concurso.

"Concurso" o "Proceso de Selección": Es el proceso llevado a cabo por el Comité del Concurso a efectos de adjudicar el Servicio de Consultoría definido en las Especificaciones Técnicas y, conforme a lo establecido en las Bases, el Contrato de Consultoría y las Leyes Aplicables.

"Contrato de Concesión": Es el Contrato de Concesión del Segundo grupo de Aeropuertos de Provincia de la República del Perú, firmado entre AAP y el Estado Peruano a través del MTC el 05 de enero del 2011, el mismo que junto con sus anexos y adendas resulta aplicable -en lo que fuera pertinente- al Concurso y al Contrato de Consultoría.


"Proyecto de Contrato de Consultoría": Es el documento preliminar que contiene las condiciones a ser consideradas en el contrato de Consultoría para elaborar el estudio de pre inversión "Mejoramiento de la Infraestructura Mediante la Construcción de una Nueva Terminal de Pasajeros, Edificio de Estacionamiento, Estación SEI, Torre de Control, Plataforma, Rodajes y Accesos del Aeropuerto "Alfredo Rodríguez Ballón" de la Ciudad de Arequipa. (Incluye Equipamiento)", el mismo que se adjunta en el Capítulo IV de las presentes Bases.

"CORPAC": La Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial - CORPAC S.A.- es la Empresa del Sector Transportes y Comunicaciones, cuyo cien por ciento de acciones pertenecen al Estado, organizada para funcionar como sociedad anónima, encargada de la prestación de los Servicios de Aeronavegación en los aeropuertos de la República del Perú; como tal la infraestructura a su cargo es de alcance nacional, acorde con lo estipulado en el Decreto Supremo N° 023-2004-.PCM.

"Cronograma del Proceso de Selección": Es la estimación cronológica aplicable al Concurso, el mismo que, como parte de las Bases, puede ser modificado por el Comité del Concurso. La modificación del Cronograma del Proceso será puesta en conocimiento de los Postores mediante Circular publicada hasta el día calendario previo a la fecha del Concurso correspondiente.

SM




	CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU BASES DEL CONCURSO PÚBLICO INTERNACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"	Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-BAS-001-2019
		Fecha: 28-FEBRERO-19
		Página: 8/113

"DGAC": Es la Dirección General de Aeronáutica Civil, órgano de línea del Sub-sector Transporte del MTC, que ejerce las funciones de Autoridad Aeronáutica Civil del Perú. Entre sus facultades se encuentran: fomentar, planificar y asegurar un servicio eficiente y seguro del transporte y la navegación aérea civil dentro del territorio de la República del Perú.

"Días/ Días calendario": Son los días hábiles, no hábiles y feriados declarados no laborales.

"Días hábiles": Son los Días calendario diferentes a sábado, domingo o feriado declarado como tal por la Autoridad Gubernamental en la ciudad de Lima, incluyendo los días en los cuales los bancos en esta ciudad no se encuentran obligados a atender al público. Los feriados de medio día se considerarán Días feriados para estos fines.

"Especificaciones Técnicas": Es el capítulo que forma parte de las presentes Bases, donde se detallan los alcances técnicos del estudio a ser elaborado por el Consultor al que se adjudique la Buena Pro.

"Estudio de Pre inversión": es un documentos técnico, con carácter de Declaración Jurada, que tiene por finalidad permitir el análisis técnico y económico respecto del proyecto de inversión y decidir si su ejecución está justificada, en función de lo cual la Unidad Formuladora determina si el proyecto es viable o no. (Art. 21.2 del Artículo N° 21 de la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones aprobado mediante RD N° 001-2019-EF/63.01)

"Lado Aire": es el área de movimiento (parte del aeródromo que ha de utilizarse para el despegue, aterrizaje y rodaje de aeronaves, integrada por el área de maniobras y las plataformas.) de un aeropuerto y de los terrenos y edificios adyacentes o las partes de los mismos, cuyo acceso está controlado.

"Leyes Aplicables": Son todas las normas peruanas de cualquier rango o nivel, emitidas por cualquier autoridad, sin limitación de ningún tipo, que resulten aplicables al Concurso, al Contrato de Consultoría, a los Postores y/o a AAP.

"Mejoramiento": Son las obras que deberán ejecutarse para elevar el nivel y/o cualidades originales de la infraestructura aeroportuaria al momento de su construcción.

SM





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO INTERNACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°: **00009**
CAAP-GMI-AQP-BAS-001-2019

Fecha: 28-FEBRERO-19

Página: 9/113

"OACI": Organización de Aviación Civil Internacional, es el organismo especializado de la ONU, creado por los Estados en 1944 para ejercer la administración y velar por la aplicación del Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Convenio de Chicago).

"OSITRAN": Es el Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público. Cumple con las funciones establecidas en el presente Contrato, en la Ley N° 26917 y sus normas reglamentarias, complementarias, modificatorias y ampliatorias; o cualquier entidad que lo sustituya en el futuro. Asimismo, le corresponde supervisar el cumplimiento de las obligaciones de AAP establecidas en el Contrato de Concesión, así como las condiciones del presente Servicio de Consultoría.

"Plan Maestro de Desarrollo": Es el documento aprobado por la DGAC, que a la fecha se encuentra vigente y contiene las Obras del Periodo Remanente para cada Aeropuerto.

"Plan de equipamiento del Período Remanente": Es el documento aprobado por la DGAC que detalla el equipamiento a ser adquirido por el Concesionario en el período remanente, el cual se actualiza cada tres años.

"Postor": Es la persona jurídica nacional o extranjera inscrita en el Registro de Proveedores de AAP y en el Registro de Participantes del Concurso, que cumpla con presentar en las fechas establecidas en el Cronograma del Proceso de Selección, la documentación cumpliendo con todas las formalidades y condiciones exigidas en las Bases y a satisfacción del Comité del Concurso.

"Postor Ganador": Es el Postor que resulta adjudicatario de la Buena Pro en mérito al cumplimiento de la parte técnica y a la presentación de la propuesta económica más baja. El Postor Ganador será la contraparte con la cual AAP mantendrá la relación jurídica derivada del Contrato de Servicio de Consultoría y se le denominará el "Consultor".

"Programa de Rehabilitación y Mejoramiento de los Pavimentos del Lado Aire" o "PRMLA": Documento elaborado cada cinco años que detalla las obras de Rehabilitación y Mejoramiento previstas a ejecutarse de acuerdo al resultado de las Evaluaciones Funcionales y Estructurales.

zm



J





**CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO INTERNACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"**

Doc. N° **000010**
CAAP-GMI-AQP-BAS 001 2019

Fecha: 28-FEBRERO-19

Página: 10/113

"Propuesta Técnica": Es la documentación que deberá ser presentada por los Postores en el "Sobre N° 1: Propuesta Técnica" siguiendo los criterios y parámetros indicados en las Bases. Las propuestas técnicas que no cumplan dichos requerimientos serán rechazadas y por tanto no pasarán a la siguiente etapa de apertura de los sobres económicos ("Sobre N° 2: Propuesta Económica").

"Propuesta Económica": Es la documentación que deberá ser presentada por los Postores en el "Sobre N°2: Propuesta Económica" siguiendo los criterios y parámetros indicados en las Bases. Las propuestas económicas que no cumplan dichos requerimientos serán rechazadas y por tanto no serán consideradas para la evaluación cuantitativa. Se adjudicará la Buena Pro a la oferta que, cumpliendo los requisitos técnicos del Sobre N° 1, presente la oferta más baja.

Proyecto de inversión: Corresponde a intervenciones temporales que se financian, total o parcialmente, con recursos públicos, destinadas a la formación de capital físico, humano, natural, institucional y/o intelectual que tenga como propósito crear, ampliar, mejorar o recuperar la capacidad de producción de bienes y/o servicios que el Estado tenga responsabilidad de brindar o de garantizar su prestación.

"Representante del Postor para el Concurso": Es (son) el (las) persona(s) natural(es) debidamente acreditada(s) por el Representante legal del Postor mediante la carta de acreditación adjunta en las Bases (Formato C), que cuenta con facultades suficientes para intervenir en los actos públicos del Concurso.

"Representante Legal del Postor": Es (son) el (las) persona(s) natural(es) con poderes debidamente inscritos en la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos (SUNARP). El Representante legal del Postor deberá contar con facultades suficientes para: intervenir en el Concurso, formular propuestas, suscribir la documentación correspondiente, celebrar el Contrato de Consultoría, así como para realizar todas las gestiones, comunicaciones, tramites y demás actividades que sean necesarias para llevar a cabo el Concurso, la prestación del servicio conforme a las Especificaciones Técnicas, hasta su cierre y liquidación.

"Requisitos Técnicos Mínimos": son los estándares mínimos exigidos por AAP y que están establecidos en el Capítulo II de las Bases. Estos requisitos deberán ser cumplidos por los Postores a fin de poder pasar a la fase de evaluación económica.

sm



J





**CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE
PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO INTERNACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN
DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA
CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE
ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA,
RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE
LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"**

Doc. N°: **000011**
CAAP-GMI-AQP-BA-001-2019

Fecha: 28-FEBRERO-19

Página: 11/113

"Servicios Aeroportuarios", son los servicios normales y habituales del aeropuerto para el transporte de pasajeros y la carga y descarga de aeronaves. Incluye las Operaciones Principales y las Operaciones Secundarias, tales como: Atención a la carga, Mantenimiento de aeronaves en hangares y otras áreas para aerolíneas.

"Servicios No Aeroportuarios": son los servicios adicionales que puede brindar AAP y/o terceros, que no forman parte de los Servicios Aeroportuarios. Incluyen las Operaciones Secundarias no contempladas en los Servicios Aeroportuarios.

"Servicios de Aeronavegación", son los servicios de tránsito aéreo, a cargo de CORPAC, prestados en las modalidades de control de tránsito aéreo, información de vuelo, servicio de alerta, servicio de búsqueda y salvamento, así como los servicios de apoyo tales como meteorología aeronáutica, comunicaciones aeronáuticas, información y cartografía aeronáutica, ayudas a la navegación aérea y sistemas de vigilancia aérea civil.

"Servicio de Consultoría": se refiere a la contratación del Servicio del Estudio de Pre Inversión a nivel de Perfil del "Mejoramiento de La Infraestructura Mediante la Construcción de una Nueva Terminal de Pasajeros, Edificio de Estacionamiento, Estación SEI, Torre de Control, Plataforma, Rodajes y Accesos del Aeropuerto "Alfredo Rodríguez Ballón" de la Ciudad de Arequipa. (Incluye Equipamiento)" conforme a las Especificaciones Técnicas que forman parte de las presentes bases.

2. OBJETIVO

La presente convocatoria tiene como objetivo seleccionar al consultor que presente la mejor oferta técnico-económica para prestar el Servicio de Consultoría para elaborar el estudio de pre inversión "Mejoramiento de la Infraestructura Mediante la Construcción de una Nueva Terminal de Pasajeros, Edificio de Estacionamiento, Estación SEI, Torre de Control, Plataforma, Rodajes y Accesos del Aeropuerto "Alfredo Rodríguez Ballón" de la Ciudad de Arequipa. (Incluye Equipamiento)"

3. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre: Aeropuertos Andinos del Perú S.A.

RUC N°: 20538593053





**CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO INTERNACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"**

Doc. N° **000012**
CAAP-GMI-AQP-BAS 001-2019

Fecha: 28-FEBRERO-19

Página: 12/113

4. DOMICILIO LEGAL

Av. Felipe Pardo y Aliaga 675 oficina 403 – San Isidro

5. BASE LEGAL

El Concurso se rige por el Contrato de Concesión, las Bases, incluyendo sus Anexos y Circulares, documentos modificatorios o sustitutorios, la absolución de consultas y las Especificaciones Técnicas.

6. LUGAR DE EJECUCIÓN

AEROPUERTO INTERNACIONAL "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE AREQUIPA.

El Postor Ganador deberá viajar al aeropuerto de Arequipa con la finalidad de realizar las verificaciones, estudios y evaluaciones requeridas para el cumplimiento del Servicio de Consultoría. Adicionalmente, el Postor Ganador tendrá la obligación de realizar trabajos de gabinete, coordinaciones, sustentaciones, gestiones, entre otros, en la ciudad de Lima frente al requerimiento de AAP, OSITRAN, DGAC y cualquier otra instancia u oficina del MTC.

El jefe de proyecto debe permanecer en Lima durante el tiempo de servicio de consultoría, sin embargo el CONSULTOR deberá garantizar la presencia de los profesionales en determinadas fechas que se programarán una vez iniciado el servicio, en Lima o en cada sede.


7. VALOR MÁXIMO REFERENCIAL

El valor máximo referencial por la totalidad del Servicio de Consultoría asciende a la suma de US \$ 1'922,599.27 (Un Millón Novecientos Veintidós Mil Quinientos Noventa y Nueve y 27/100 dólares de los Estados Unidos de América), incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el total de la ejecución del Servicio de Consultoría. Las Propuestas Económicas de los Postores NO podrán exceder el valor máximo referencial.

8. MECANISMO Y SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El mecanismo de contratación será Concurso Público Internacional, el cual se llevará a cabo de acuerdo a lo establecido en el Contrato de Concesión.



	CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU BASES DEL CONCURSO PÚBLICO INTERNACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"	Doc. N°: 000013 CAAP-GMI-AQP-BA-001-19
		Fecha: 28-FEBRERO-19
		Página: 13/113

El sistema de contratación será a Suma Alzada.

9. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos administrados por AAP.

10. DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN

Los documentos del Proceso de Selección son los siguientes:

- a. Cronograma del Concurso
- b. Bases
- c. Consultas y Absolución de Consultas
- d. Circulares y Anexos
- e. Proyecto de Contrato de la Consultoría
- f. Especificaciones Técnicas del Servicio de Consultoría para elaborar el estudio de pre inversión "Mejoramiento de la Infraestructura Mediante la Construcción de una Nueva Terminal de Pasajeros, Edificio de Estacionamiento, Estación SEI, Torre de Control, Plataforma, Rodajes y Accesos del Aeropuerto "Alfredo Rodríguez Ballón" de la Ciudad de Arequipa. (Incluye Equipamiento)", Aclaraciones, enmiendas o documentos complementarios que en opinión del Comité de Concurso sea conveniente su difusión a través de circulares publicadas en la página web de AAP: www.aap.com.pe

11. ACEPTACIÓN DE LAS CONDICIONES

- Queda entendido que toda aclaración, enmienda o documento complementario emitido por el Comité de Concurso referente al Proceso de Selección, formará parte de las Bases.
- La presentación de las propuestas (Propuesta Técnica y Propuesta Económica) implica el reconocimiento y aceptación por parte del Postor de todas las condiciones establecidas en las Bases, la absolución de consultas y observaciones que se formulen al contenido de las Bases quedando estas integradas automáticamente a las Bases no pudiendo ser cuestionadas ni impugnadas.
- La aceptación de las condiciones será expresada en la Carta de Presentación de Propuestas según modelo (Formato N° 01).

SM



J





**CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO INTERNACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"**

Doc. N° **000014**
CAAP-GMI-AQP-BAS-061-2019

Fecha: 28-FEBRERO-19

Página: 14/113

- Se rechazará toda propuesta que no se ajuste a las Especificaciones Técnicas.
- En caso de existir alguna discrepancia entre los documentos del Proceso de Selección -precisados en el numeral 10 del Capítulo I de las Bases, se aplicará el siguiente orden de prelación:

1. Bases incluyendo las Circulares y la absolución de consultas
2. Aclaraciones, enmiendas o documentos complementarios que en opinión del Comité de Concurso sea conveniente su difusión a través de la página web de AAP:
3. Especificaciones Técnicas (Anexo A 1)
4. Proyecto de Contrato de Consultoría (Capítulo IV)
5. Formatos (Capítulo V)
6. Cronograma del Concurso

12. PLAZO Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

La prestación del Servicio de Consultoría es de 270 Días calendario, contados a partir de la fecha de envío por parte de AAP al Consultor de la Notificación de Inicio de Servicio (NIS). Esta Notificación será remitida por AAP al correo electrónico señalado por el Postor en el Registro de Participantes del Concurso al día siguiente hábil de firmado el contrato. Adicionalmente, AAP podrá remitir la NIS al domicilio fijado por el Postor en el mencionado registro. La NIS se entenderá válidamente notificada con la constancia de envío del correo electrónico.

NIS: Carta de Notificación de inicio de servicio

13. CIERRE TÉCNICO Y LIQUIDACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

Al finalizar el servicio de consultoría, el consultor deberá transferir toda la documentación técnica y administrativa del proyecto a la Gerencia de Mantenimiento e Inversiones de AAP, incluyendo la entrega de toda la documentación técnica y administrativa, en formato físico y digital, consignando las fórmulas y/u operaciones en los casos que sea aplicable, generada durante el desarrollo de todo el Servicio de Consultoría.

Asimismo, comprende la elaboración y presentación de los documentos (conforme al numeral 19 del Capítulo III de las presentes Bases) para la Liquidación del proyecto, el

SM



Handwritten signature





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE
PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO INTERNACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN
DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA
CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE
ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA,
RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE
LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N° 000015
CAAP-GMI-AQP-BAC-001-2019

Fecha: 28-FEBRERO-19

Página: 15/113

levantamiento de observaciones si es que hubiese, y que además estén aprobados por el MTC.

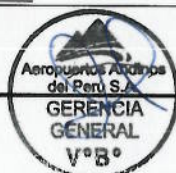
Como parte de la propuesta técnica los Postores presentarán un Cronograma de ejecución del Servicio de Consultoría, el cual deberá incluir la totalidad de entregables (sin exceder los plazos para los hitos establecidos). El Consultor podrá ejecutar actividades de forma paralela con el objetivo de optimizar los plazos de ejecución del servicio. El Consultor deberá mantener el equipo profesional y técnico necesario a lo largo del desarrollo del proyecto.

AAP revisará los informes en un plazo de 15 días. El plazo estimado de revisión por parte del MTC y OSITRAN para el informe final es de aproximadamente 30 días, plazo que podrá ampliarse en caso se extienda el tiempo de dicha revisión.

14. ENTREGABLES

Para la prestación del Servicio de Consultoría se han establecido los siguientes Entregables con base a las Especificaciones Técnicas que forman parte de las presentes Bases y al Anexo N° 7 "Contenido Mínimo del Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil para proyectos de Inversión" de la Directiva General del INVIERTE.PE:

Entregables N°	Contenido Temático	Plazo
1	<u>Identificación:</u> <ul style="list-style-type: none">• Diagnóstico.• Definición del problema, causas y efectos.• Definición del objetivo del proyecto.• Planteamiento de alternativas de solución	NIS + 105 días cal.
2	<u>Formulación:</u> <ul style="list-style-type: none">• Definición del horizonte de evaluación del proyecto.• Estudio del mercado del servicio público (demanda, oferta y brechas).• Análisis técnico de las alternativas de solución (ingeniería y diseño).• Costos a precios del mercado	NIS + 165 días cal.
3	<u>Formulación:</u> <ul style="list-style-type: none">• Desarrollo de la ingeniería básica.• Desarrollo de las tareas de ingeniería indicadas en el rubro "Estudio Técnico" (ingeniería básica y otros). <u>Evaluación:</u>	NIS + 210 días cal.



SM



CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO INTERNACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-BAS-19-000016

Fecha: 28-FEBRERO-19

Página: 16/113

	<ul style="list-style-type: none">• Evaluación social.• Evaluación Privada.• Análisis de sostenibilidad.• Selección de Alternativa• Gestión del proyecto• Plan de Implementación• Estimación del impacto ambiental• Matriz de marco lógico.	
4	<ul style="list-style-type: none">• <u>Borrador Final del estudio de Perfil</u>, con el Contenido Mínimo del Perfil, adjuntando los planos básicos y demás anexos que sustentan el estudio.• La presentación en Power Point y visualización 3D (videos) que permitan la comprensión visual del proyecto.	NIS + 240 días <u>cal.</u>
5	<ul style="list-style-type: none">• Perfil Concluido, tendrá el mismo contenido del Borrador del Informe Final, incluyendo Resumen ejecutivo, las Conclusiones, Recomendaciones y Anexos (Planos. Metrados, Precios Unitarios y Otros).	NIS + 260 días cal.
6	<ul style="list-style-type: none">• Revisión interna de Aeropuertos Andinos del Perú (AAP) al Perfil concluido y correcciones finales : 10 días cal.	
7	<ul style="list-style-type: none">• Presentación del Perfil al MTC	NIS + 270 días cal.

El detalle que comprende cada uno de estos entregables se encuentran en las Especificaciones Técnicas del presente servicio de consultoría, según lo establecido en el Anexo A 1.

De existir observaciones a los Informes presentados al MTC y OSITRAN, el Consultor deberá presentar una nueva versión del informe adjuntando un Informe de Subsanación de Observaciones donde se indiquen las correcciones o aclaraciones que se han realizado a la versión anterior.

En caso de continuar con observaciones, el Consultor tendrá un plazo de hasta quince (15) Días calendario para subsanar las observaciones presentando para ello una nueva versión, a su costo. Es obligación del Consultor efectuar el levantamiento de observaciones al estudio de pre inversión y no mantener en las versiones subsiguientes observaciones ya subsanadas en levantamientos anteriores. En caso de mantener estas observaciones, se devolverá considerándola como no presentada.

El postor elaborará la documentación ambiental que defina la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales – DGASA como autoridad competente.

SM





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE
PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO INTERNACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN
DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA
CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE
ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA,
RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE
LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N° **000017**
CAAP-GMI-AQP-BAS-001-2019

Fecha: 28-FEBRERO-19

Página: 17/113

CAPÍTULO II REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS A SER EVALUADOS EN EL PROCESO DE SELECCIÓN

Los Requisitos Técnicos Mínimos a ser evaluados en el presente Concurso son:

1. REQUISITOS PARA SER POSTOR

- a. Los Postores deben ser personas jurídicas nacionales o extranjeras debidamente representadas. Podrán participar en el proceso de manera individual o en Consorcio.
- b. En caso que se presenten postores extranjeros con filiales o sucursales en el Perú y presenten como parte de su experiencia el desarrollo de Estudios similares, es decir estudios de Pre Inversión de la experiencia de la empresa matriz y sus otras sucursales, deberán además cumplir con presentar una declaración jurada en formato libre donde se explique la relación de la empresa matriz con la filial o sucursal. A esta declaración jurada, se deberán adjuntar los documentos que sustenten la vinculación entre ambas empresas.
- c. Podrán participar distintos contratistas o consultoras asociados en consorcio, sin que ello implique crear una persona jurídica diferente, debiendo acreditar la existencia de un contrato de constitución de consorcio. Los integrantes de un consorcio no podrán presentar propuestas individuales ni conformar más de un consorcio. Todos los integrantes del consorcio deben cumplir los requisitos para ser postor y asimismo deberán estar registrados en el Registro de Proveedores de AAP.
- d. Están impedidas de ser Postores, las personas jurídicas nacionales o extranjeras
 - d.1 Que tengan o hayan tenido incumplimientos con el Estado Peruano y/o estén inhabilitados para contratar con el Estado Peruano y/o se encuentren incluidas en el Registro de Proveedores inhabilitados del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE) y/o Registro de proveedores inhabilitados de AAP.
 - d.2 Que tengan accionistas, directores, representantes o funcionarios, dentro de AAP, OSITRAN o del MTC o que la renuncia del mismo sea menor a un año.
 - d.3 Que estén declaradas en quiebra o sujetas a un procedimiento concursal ante INDECOPI o la normativa aplicable en su país de origen.

SM



[Handwritten signature]



CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU BASES DEL CONCURSO PÚBLICO INTERNACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N° **000018**
CAAP-GMI-AQP-BAS-001-2019

Fecha: 28-FEBRERO-19

Página: 18/113

- d.4 Que tenga una calificación distinta a la calificación de "Normal" en alguna central de riesgo.
 - d.5 Que hayan incumplido alguna disposición dada por AAP y/o hayan tenido y/o tengan alguna controversia, diferencia o reclamación frente a AAP pendiente de resolución de manera definitiva.
 - d.6 Que tengan demandas o reclamos vigentes de parte de o contra AAP, por incumplimientos de contratos.
 - d.7 Que hayan efectuado acuerdos y/o concertaciones con funcionarios de AAP o del Concedente, ni con terceros respecto al monto de la convocatoria o de la propuesta a presentar.
 - d.8 Que hayan efectuado concertaciones, y/o acuerdos de manera de evitar la libre competencia de los postores.
 - d.9 Que, los socios y/o representantes legales del postor, tengan sentencia firme por actos de corrupción, colusión, extorsión, soborno, fraude, tráfico de influencias, estafa o delitos que, en el ámbito jurídico, puedan considerarse similares o equivalentes con actos de corrupción en el Perú o en el extranjero.
 - d.10 Que tengan como accionistas, directores, representantes o funcionarios a personas con antecedentes judiciales, penales y/o policiales.
 - d.11 Que se haya acordado su disolución y liquidación al amparo de lo dispuesto en la Ley General de Sociedades o la normativa aplicable en su país de origen.
 - d.12 Que el domicilio fiscal del Postor tenga la condición de No Habido ante SUNAT en el caso de empresas nacionales o ante la entidad equivalente, en el caso de empresas extranjeras.
- e. Contar con inscripción vigente en el Registro de Proveedores de AAP.

2. EXPERIENCIA DEL POSTOR

Experiencia general en consultoría

SM



[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU BASES DEL CONCURSO PÚBLICO INTERNACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°: **000019**
CAAP-GMI-AQP-BAS-001-2019

Fecha: 28-FEBRERO-19

Página: 19/113

- a. Acreditar como mínimo ocho (08) años de experiencia en consultoría realizados en los últimos quince (15) años, relacionados con la elaboración de planes maestros de proyectos aeroportuarios y/o Estudios de Pre inversión a nivel de Perfil y/o Factibilidad y/o Estudios Definitivos de Ingeniería y/o elaboración de Expedientes Técnicos de Obra de proyectos de envergadura como infraestructura de transportes (aeropuertos y/o puertos y/o obras viales y/o sistemas ferroviarios), minería, vivienda, retail, entre otros.
- b. Acreditar que la suma de los servicios de consultoría en general sean como mínimo una (1.0) vez el Valor Máximo Referencial establecido para el presente proceso de selección. Se acreditará de acuerdo a lo indicado en el numeral 3.A1 del Capítulo II de las presentes bases.

En caso de que se presenten empresas filiales o sucursales y tomen, como parte de su experiencia, la experiencia de la empresa matriz y sus otras sucursales en servicios de consultoría, deberán presentar documentos que acrediten la relación de la empresa matriz con la filial o sucursal.

Experiencia Específica en consultoría

Acreditar como mínimo haber desarrollado los siguientes servicios de consultoría, realizados en los últimos diez (10) años:

- a. Cinco (5) Estudios de Pre Inversión (perfil y/o pre factibilidad y/o factibilidad) de Infraestructura de Transportes, uno de los cuales debe corresponder a un proyecto aeroportuario.
- b. El plazo de ejecución de cada estudio será de 4 meses como mínimo.
- c. Acreditar que la suma de los servicios de consultoría sea como mínimo el equivalente a media vez (0.5) el Valor Máximo Referencial.

Para efectos del cómputo de experiencia específica en consultoría: La experiencia del Postor NO podrá ser considerada como parte de la experiencia general en consultoría.

En caso de consorcios se podrán sumar las experiencias de las empresas consorciadas


3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN TÉCNICA

A. EXPERIENCIA Y CALIFICACIÓN DEL PERSONAL PROPUESTO

SM



J

	CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU BASES DEL CONCURSO PÚBLICO INTERNACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"	Doc. N° 000020 CAAP-GMI-AQP-BAS-001-2019
		Fecha: 28-FEBRERO-19
		Página: 20/113

Las presentes bases establecen la calificación del personal profesional mínimo a ser considerado en la propuesta. El Postor podrá ampliar el listado de los profesionales que formarán parte del equipo.

Solo se acreditará la experiencia mediante cartas o constancias o documentación de las empresas que contrataron a los profesionales que participaron en los proyectos.

- a) **JEFE DEL PROYECTO**
- b) **COORDINADOR DE PROYECTO**
- c) **ESPECIALISTA EN EVALUACIÓN ECONÓMICA DE PROYECTOS DE TRANSPORTE**
- d) **ESPECIALISTA EN DISEÑO AEROPORTUARIO LADO AIRE**
- e) **ESPECIALISTA EN DISEÑO AEROPORTUARIO LADO TIERRA**

Criterio


Para la calificación de la experiencia se acreditará mediante copias simples de: (i) contratos con su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre la experiencia del profesional propuesto, consignado en el **Formato 11**, que acrediten su experiencia profesional de acuerdo a los requisitos indicados en el cuadro del numeral 4 del Capítulo II de las presentes bases.

En caso de profesionales extranjeros, solo se aceptarán documentos que establezcan que las funciones realizadas corresponden a la especialidad requerida.

Se calificará además de los profesionales indicados en los numerales a), b), c), d) y e), al equipo mínimo profesional considerado en el cuadro del numeral 4 del Capítulo II de las presentes bases, el mismo que indica los requisitos mínimos para validar la experiencia.

SM



	CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU		Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-BAS-CPI-02-2018
	BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"		Fecha: 28-FEBRERO -19
			Página: 21/113


4. EXPERIENCIA Y CALIFICACIÓN DEL PERSONAL PROFESIONAL

EQUIPO MÍNIMO PROFESIONAL TITULADO Y COLEGIADO			
Cargo	Título Profesional	Experiencia mínima en la especialidad	Actividades y/o funciones a realizar
Jefe Proyecto	Ingeniero Civil, Arquitecto, Ingeniero Aeronáutico, Ingeniero de Caminos, canales y Puertos o equivalente en el país o extranjero	Acreditar como mínimo 10 años de experiencia profesional desde la fecha de su titulación. Experiencia en no menos de cuatro (04) proyectos de estudios relacionados a infraestructura aeroportuaria, de los cuales por lo menos uno (01) debe ser estudio de preinversión.	Responsable del estudio, coordinación permanente con la entidad y los especialistas del estudio. Será el encargado de dirigir y supervisar las actividades a las cuales se encuentra obligado el Consultor. Asistir a reuniones de trabajo con el MTC.
Coordinador de Proyecto	Ingeniero Civil, Arquitecto, Ingeniero Aeronáutico, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o equivalente en el país o extranjero	Acreditar como mínimo 06 años de experiencia profesional desde la fecha de su titulación. Experiencia en no menos de dos (02) proyectos de estudios de infraestructura aeroportuaria.	Apoyo al Jefe de Proyecto en la coordinación permanente con la entidad y los especialistas del estudio. Será el encargado de coordinar todas las acciones necesarias para realizar las actividades a las cuales se encuentra obligado el Consultor. Asistir a reuniones de trabajo con las diferentes entidades.
Especialista en evaluación económica de proyectos de transportes	Ingeniero civil o Ingeniero Economista o Economista o Equivalente en el país o extranjero	Acreditar como mínimo 05 años de experiencia profesional desde la fecha de su titulación. Experiencia en no menos de dos (02) proyectos de evaluación económica de Infraestructura de Transportes.	Responsable del análisis estadístico, financiero y la factibilidad económica del proyecto, así como demanda de transporte, en el Marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones. Llevar el control de entregables y versiones del proyecto que son remitidos a AAP para revisión.
Especialista en diseño aeroportuario - lado aire	Ingeniero civil, ingeniero Aeronáutico, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o equivalente en el país o extranjero	Acreditar como mínimo 05 años de experiencia profesional desde la fecha de su titulación. Experiencia en no menos de dos (02) proyectos de estudios de infraestructura aeroportuaria relacionados al diseño del lado aire.	Diseño de la configuración del lado aire, incluyendo las instalaciones aeroportuarias: pista, calles de rodaje, plataformas de estacionamiento de aeronaves, entre otros relacionados. Inc. Equipamiento aeroportuario respectivo.
Especialista en diseño aeroportuario - lado tierra	Arquitecto, planificador aeroportuario o equivalente en el país o extranjero	Acreditar como mínimo 05 años de experiencia profesional desde la fecha de su titulación. Experiencia en no menos de dos (02) proyectos de estudios de infraestructura aeroportuaria relacionados al diseño del lado tierra y/o diseños de terminales de pasajeros y/o carga y/o Edificios de estacionamientos y/o Torres de control y/o Accesos y/o vialidades y/u otros relacionados a infraestructura aeroportuaria.	Diseño de la configuración del lado tierra, incluyendo las instalaciones aeroportuarias: terminal de pasajeros, accesos, edificio de estacionamiento, torre de control, entre otros relacionados como paisajismo e iluminación. Inc. Equipamiento aeroportuario respectivo.



SM



	CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU		Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-BAS-CPI-02-2018
	BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRIGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"		Fecha: 28-FEBRERO -19
			Página: 22/113


Cargo	Título Profesional	Experiencia mínima en la especialidad	Actividades y/o funciones a realizar
Especialista en Topografía	Ing. Civil o equivalente en el país o extranjero	Acreditar como mínimo 04 años de experiencia profesional desde la fecha de su titulación en replanteo y/o Trabajos Topográficos de aeropuertos y/o urbanizaciones y/o carreteras de primer orden y/o similares.	Topografía general en el aeropuerto, verificación de la información existente, elaborando los planos en planta, perfiles y otros.
Especialista en Geotécnia	Ing. Civil, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o el equivalente acreditado por las autoridades competentes.	Acreditar como mínimo 04 años de experiencia profesional desde la fecha de su titulación. Experiencia en no menos de dos (02) proyectos de estudio de Suelos y/o Pavimentos y/o canteras y/o diseño de pavimentos y/o estudios de DME de infraestructura de aeropuertos y/o carreteras de primer orden.	Responsable de estudios de suelos, canteras, fuentes de agua, diseño de pavimentos y ubicación de botaderos (DME).
Especialista Estructural y de Obras Civiles	Ing. Civil, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o el equivalente acreditado por las autoridades competentes.	Acreditar como mínimo 04 años de experiencia profesional desde la fecha de su titulación. Experiencia en no menos de dos (02) proyectos de estructuras/ obras civiles de infraestructura aeroportuaria y/o centros empresariales y/o centros comerciales y/o edificios de oficinas y/o similar envergadura.	Responsable de las propuestas relacionadas a las ampliaciones o nuevas instalaciones aeroportuarias, en lo que respecta a conceptos estructurales, determinando los costos estimados, fases constructivas, etc.
Ing. Especialista en Pavimentos de Acopuertos	Ingeniero Civil o Ingeniero Aeronáutico especialista en Pavimentos de aeropuertos	Acreditar como mínimo 04 años desde la fecha de su titulación. Experiencia en no menos de dos (02) proyectos de estudios en Pavimentos de aeropuertos y/o carreteras de primer orden .	Evaluación de infraestructura de lado aire. Proponer los diseños preliminares de los pavimentos de aeropuertos, proponiendo alternativas y recomendando la solución más apropiada. Exponer los resultados de los estudios a todas las partes interesadas cuando sea necesario. Revisar los antecedentes de estudios básicos de suelos, canteras, fuentes de agua.
Especialista en drenaje	Ing. Civil o Ing. Hidráulico o Ing. De Mecánica de Fluidos o Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.	Acreditar como mínimo 03 años de experiencia profesional desde la fecha de su titulación, habiendo desarrollado proyectos de sistemas de drenajes de Aeropuertos y/o carreteras de primer orden.	Recabar información relacionada al proyecto de entidades como SENAMHI y otras encargadas de la administración de los recursos hídricos del lugar, verificando la confiabilidad de la información. Estimar los caudales de diseño del proyecto, considerando precipitaciones pluviales, incluyendo caudales provenientes de deshielos, inundaciones causadas por desborde de ríos y colapso de presas de irrigación. Proponer alternativas de solución al problema de drenaje, recomendando la alternativa más apropiada. Realizar el estudio de hidrología e hidráulica para diseños de los Sistemas de Drenaje, diseño de canales, aprovechamiento hídrico, etc.



SM

9



	CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU		Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-BAS-CPI-02-2018
	BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"		Fecha: 28-FEBRERO -19
			Página: 23/113

Cargo	Título Profesional	Experiencia mínima en la especialidad	Actividades y/o funciones a realizar
Especialista en mecánica eléctrica	Ing. Electricista o ing. Electro mecánico o equivalente en el país extranjero.	Acreditar como mínimo 04 años de experiencia profesional desde la fecha de su titulación. Experiencia en no menos de dos (02) proyectos de instalaciones eléctricas de infraestructura aeroportuaria y/o centros empresariales y/o centros comerciales y/o edificios de oficinas y/o similar envergadura.	Realizar la evaluación y diagnóstico de los sistemas eléctricos que puedan interferir con el diseño de los pavimentos y drenajes, como el de ayudas luminosas. Propuestas de implementación y mejoras de las redes eléctricas relacionadas a las nuevas infraestructuras. Participar en las reuniones con CORPAC a cargo de la operación de los equipos de aeronavegación.
Especialista en instalaciones sanitarias	Ing. Sanitario o equivalente en el país extranjero.	Acreditar como mínimo 04 años de experiencia profesional desde la fecha de su titulación. Experiencia en no menos de dos (02) proyectos de instalaciones sanitarias de infraestructura aeroportuaria y/o centros empresariales y/o centros comerciales y/o edificios de oficinas y/o similar envergadura.	Realizar la evaluación y diagnóstico de las redes sanitarias que puedan interferir con el diseño de los pavimentos, drenajes y otras instalaciones. Propuestas de implementación y mejoras de las redes sanitarias relacionadas a las nuevas infraestructuras.
Especialista Socio Ambiental	Ing. Ambiental u otras profesiones en la especialidad ambiental o equivalente en el país extranjero.	Acreditar como mínimo 03 años de experiencia profesional desde la fecha de su titulación. Experiencia en no menos de dos (02) proyectos de Impacto Ambiental y/o declaración de impacto ambiental y/o estudios similares, en Proyectos de infraestructura de transporte de uso público.	Elaborar el estudio socio ambiental del proyecto de acuerdo con la normatividad ambiental vigente, identificando cuantificando/analizando los efectos/impactos positivos y/o negativos del proyecto, proponiendo medidas de gestión correspondientes.
Especialista en metrados, costos y presupuestos	Ing. Civil o equivalente en el país extranjero.	Acreditar como mínimo 03 años de experiencia profesional desde la fecha de su titulación. Experiencia en no menos de dos (02) proyectos de infraestructura de transportes y/o centros empresariales y/o centros comerciales y/o edificios de oficinas y/o similar envergadura.	Elaborar los metrados, costos unitarios y presupuesto de las alternativas planteadas en el proyecto.

Los requisitos técnicos mínimos requeridos del personal se acreditarán, de la siguiente forma:

Profesión: Copia de Título Profesional y diploma de colegiatura (copia simple) del Capítulo correspondiente. Para la firma del contrato, el Postor que obtenga la Buena Pro deberá presentar en original y vigente la Constancia de estar Habilitado en el ejercicio profesional en el capítulo correspondiente del Colegio al que pertenece. En caso de profesionales extranjeros no será obligatorio presentar la colegiatura correspondiente en la etapa de evaluación de propuestas; sin embargo, a la firma del contrato, será necesaria la presentación de la constancia de haber iniciado el trámite de colegiatura del personal extranjero ante SUNEDU (Jefe de Proyecto), dicho documento será el sustento hasta conseguir la incorporación temporal del colegio respectivo que como máximo deberá ser de 45 días calendario desde la fecha que se inició el trámite. (Registro Temporal)





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA
REPUBLICA DE PERU

BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO
PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA
NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE
CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ
BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°
CAAP-GMI-000024
2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 24/113

CAPÍTULO III

DEL PROCESO DE SELECCIÓN

1. CRONOGRAMA DEL PROCESO DE SELECCIÓN

	ETAPA	FECHA / MEDIO
1	Publicación de Convocatoria	Primera Convocatoria: 25 de marzo de 2019 Segunda Convocatoria: 01 de abril de 2019 Medio: Diario El Peruano, otro diario de circulación nacional y en un medio de circulación internacional y pagina web de AAP: http://www.aap.com.pe/convocatorias
2	Emisión y Publicación de las Bases	Desde el 25 de marzo de 2019 Medio: a través página web http://www.aap.com.pe/convocatorias
3	Registro de Participantes	Del 26 de marzo al 10 de abril de 2019 Medio: a través página web http://www.aap.com.pe/convocatorias
4	Formulación de consultas	Del 05 al 12 de abril de 2019 Medio: a través página web http://www.aap.com.pe/convocatorias
5	Absolución de consultas	El 25 de abril de 2019 Medio: a través página web http://www.aap.com.pe/convocatorias
6	Presentación de Propuestas (Sobre N° 1 y Sobre N° 2) y Apertura de Sobre N° 1	El 28 de mayo de 2019 Lugar: En las oficinas de Aeropuertos Andinos en Av. Pardo y Aliaga N° 675 Of. 403 San Isidro Hora: 03:00 pm
7	Evaluación de Propuestas Técnicas (Sobre N° 1)	Del 29 de mayo al 03 de junio de 2019
8	Apertura de Sobre N° 2, evaluación de propuestas económicas y otorgamiento de la Buena Pro	El 04 de junio de 2019 Lugar: En las oficinas de Aeropuertos Andinos en Av. Pardo y Aliaga N° 675 Of. 403 San Isidro Hora: 03:00 pm Los resultados se publicarán a través página web http://www.aap.com.pe/convocatorias

El Comité de Concurso podrá – a su criterio – modificar las fechas, el lugar y/o la hora establecida para cada etapa del Cronograma del Proceso de Selección. El Comité de Concurso comunicará dichos cambios a los Postores mediante Circulares que se publicarán en la página web de AAP, <http://www.aap.com.pe/convocatorias>

gm



9





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

000025
CAAP-GM/DCP-LAS-01-19-2018
Fecha: 28-FEBRERO -19
Página: 25/113

2. CONVOCATORIA

Se llevará a cabo mediante la publicación en el diario oficial El Peruano, otro diario de circulación nacional y en un medio de circulación internacional y pagina web de AAP: <http://www.aap.com.pe/convocatorias> en las fechas indicadas en el Cronograma del Proceso de Selección.

3. EMISIÓN Y PUBLICACIÓN DE LAS BASES DE CONCURSO

Las Bases serán publicadas en la página web de AAP, en la ruta indicada en el Cronograma del Proceso de Selección.

4. REGISTRO DE PARTICIPANTES

Los interesados en participar en el Concurso deberán previamente inscribirse en el "Registro de Proveedores" de AAP y luego en el "Registro de Participantes" que se abrirá para el presente proceso de selección:

Inscripción en el "Registro de Proveedores" de AAP:

Para registrarse como proveedores de AAP deberán realizar los siguientes pasos:

- (1) Descargar el Formato "Registro de Proveedores de AAP" que se ubica en la siguiente ruta de la página web de AAP: Web <http://www.aap.com.pe/convocatorias>
- (2) Llenar la información solicitada en cada uno de los campos del formato "Registro de Proveedores", así mismo adjuntar documento de Identificación Fiscal
- (3) Una vez completada la información, enviar el formato "Registro de Proveedores" a dirección electrónica: contrataciones@aap.com.pe
- (4) Este envío constituye la inscripción en el Registro de Proveedores de AAP.

Inscripción en el "Registro de Participantes" del proceso de Selección:

- (1) Una vez que el Postor interesado se registre como proveedor de AAP, deberá enviar una carta de solicitud de inscripción en el Registro de Participantes, hasta la fecha máxima prevista en el Cronograma del Proceso de Selección, dirigida al Comité de Concursos (Formato A), manifestando su interés de participar en el presente proceso de selección. La carta deberá ser enviada por medio digital al correo contrataciones@aap.com.pe, la cual deberá estar sellada y firmada por el Representante Legal del Postor

SM



g





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

CAAP-GMI-RQI-BAS-CIT02-
2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 26/113

- (2) Los datos consignados en la carta de solicitud de inscripción en el Registro de Participantes deberán mantenerse activos durante todo el proceso de selección debido a que serán los únicos datos válidos para efectos de cualquier comunicación durante el Concurso.
- (3) La evaluación de las propuestas estará sujeta a la verificación de la inscripción del Postor en el Registro de Proveedores de AAP y en el Registro de Participantes del presente proceso de selección.
- (4) AAP confirmará la debidamente registrados, al día siguiente del cierre de inscripción, según Cronograma, mediante Circular publicada en la web.

5. VISITA AL AEROPUERTO

Considerando que la modalidad de contratación es a Suma Alzada, en el periodo de tiempo previsto en el Cronograma del Proceso de Selección, los Postores podrán realizar una visita al Aeropuerto de Arequipa previa coordinación con la Gerencia de Mantenimiento e Inversiones de AAP. Para ello deberán enviar una carta indicando la fecha de visita con los datos (nombre completo, DNI o Carnet de extranjería o número de pasaporte) de las personas que realizarán dicha visita, según el formato que podrá descargar de la página Web <http://www.aap.com.pe/convocatorias>

No se extenderá certificado de visita, ni se solicitará, a la presentación de las propuestas, ninguna declaración de haber realizado dicha visita. Sin embargo, el no realizar la visita NO EXONERA al postor para alegar desconocimiento del lugar de ejecución del servicio y/o de las condiciones del aeropuerto y/o cualquier otra condición que se presente y que influya en la elaboración de la Propuesta Técnica y Propuesta Económica.

COMITÉ DEL CONCURSO

El Comité del Concurso, será el responsable de la elaboración y aprobación de las Bases, la conducción del Concurso, la calificación de los Postores, la absolución de consultas, la evaluación de las Propuestas Técnicas y Propuestas Económicas que se presenten y la adjudicación de la Buena Pro al Postor Ganador. Además, el Comité de Concurso podrá efectuar aclaraciones, precisiones y/o modificaciones a las Bases, las mismas que se pondrán en conocimiento de los Postores mediante las Circulares.

SM





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

000028

CAAP-GMI-AQP-BAS-CPI-02-2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 28/113

Una vez absueltas todas las consultas, o si las mismas no se han presentado, las Bases quedarán integradas automáticamente como reglas definitivas y no podrán ser cuestionadas en ninguna otra vía, ni modificadas por autoridad administrativa alguna.

Las respuestas a las consultas, aclaraciones, subsanaciones y modificaciones serán puestas en conocimiento de todos los Postores mediante Circular que será publicada en la página web de AAP, <http://www.aap.com.pe/convocatorias>.

Las decisiones del Comité de Concurso son definitivas e inimpugnables. En este sentido, cualquier reclamo, controversia o cuestionamiento formulado por algún Postor será desestimada por el Comité de Concurso toda vez que éste es autónomo en sus decisiones y está facultado para, en su calidad de conductor del Proceso de Selección, interpretar las Bases, aclararlas, corregirlas y/o modificarlas en lo que considere pertinente.

En ningún caso, AAP, sus accionistas, directores, funcionarios, el MTC, miembros del Comité de Concurso o sus asesores asumirán responsabilidad alguna como consecuencia directa o indirecta de cualquier decisión que adopte el Comité de Concurso.

8. PREPARACIÓN DE LAS PROPUESTAS

La participación en el proceso de selección obliga a un total sometimiento de los Postores a los alcances de las Bases.

Todos los documentos y formatos que formen parte de las propuestas de los Postores se presentarán en idioma castellano, o en su defecto, acompañados de traducción certificada por un traductor oficial peruano o del extranjero, salvo el caso de información técnica complementaria contenida en folletos, instructivos, catálogos o similares, que podrá ser presentada en el idioma original. El postor será responsable de la exactitud y veracidad de dichos documentos.

Las propuestas se presentarán en dos (2) sobres cerrados, de los cuales el primero (Sobre N° 1) contendrá la Propuesta Técnica (original y copia). Cada uno de los sobres deberá estar firmado y sellado por el Representante Legal del Postor y/o Representante Común de ser el caso. Las propuestas se presentaran en papel blanco, sin membrete alguno, tamaño A4, de 75 u 80 gramos y podrán ser redactadas de forma manual (con letra imprenta) o por medios mecánicos o electrónicos. Los Representantes de los Postores deberán cumplir con visar y sellar cada una de las páginas de la Propuesta Técnica y de la Propuesta Económica. Además,



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GMI-A-01-F-19-02
2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 29/113

cada una de las páginas deberá estar foliada de manera correlativa, empezando por el número uno que corresponde al índice. Las propuestas deberán contar con separadores con pestañas, que permitan identificar cada una de las partes que conforman la propuesta. Los separadores no deberán ser foliados.

En cada uno de los sobres (Sobre N°1 y Sobre N°2) se deberá incluir uno o más archivos digitales como discos CD, USB o DVD con todos los documentos que conforman la Propuesta Técnica y Económica, en formato editable y escaneada en formato pdf que contenga el visto y sello del Representante Legal del Postor en cada página, así como el número de folio correspondiente.

Los documentos presentados serán ejemplares legibles (las copias ilegibles se considerarán como no presentadas), y no requerirán ser autenticadas, ni legalizadas por Notario Público, ya que tienen carácter de Declaración Jurada, excepto las que las Bases indiquen que sean legalizadas.

Cualquier omisión en el cumplimiento de las presentes indicaciones, podrá ser motivo de descalificación del Postor.

Los Postores presentarán sus propuestas (Propuesta Técnica y Propuesta Económica) ante el Comité de Concurso por medio de su Representante Legal del Postor o Representante del Postor para el Concurso. Para poder participar en los actos públicos del Concurso, dichos representantes deberán contar con: DNI o carnet de extranjería, en cualquier de los casos estos deberán estar vigentes o pasaporte con visa de negocio, de ser el caso.

Identificación de propuestas

Los sobres deberán ser rotulados de la siguiente manera:

zm





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

CAAP-GM/000030
2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 30/113

SOBRE N° 1: Propuesta Técnica. ORIGINAL/COPIA

Señores

Aeropuertos Andinos del Perú S. A.
Av. Felipe Pardo y Aliaga 675 Oficina 403 – San Isidro
Atte: Comité de Concurso

CPI N° 01-19-AAP

ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL: "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

SOBRE N° 01: PROPUESTA TÉCNICA
NOMBRE / RAZÓN SOCIAL DEL POSTOR

ORIGINAL / COPIA

N° DE FOLIOS DE C/EJEMPLAR

SOBRE N° 2: Propuesta Económica. ORIGINAL/COPIA

Señores

Aeropuertos Andinos del Perú S. A.
Av. Felipe Pardo y Aliaga 675 Oficina 403 – San Isidro
Atte: Comité de Concurso

CPI N° 01-19-AAP

ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL: "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

SOBRE N° 02: PROPUESTA ECONÓMICA
NOMBRE / RAZÓN SOCIAL DEL POSTOR

ORIGINAL / COPIA

N° DE FOLIOS DE C/EJEMPLAR





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°
CAAP-GMI-A-03-01-02-02-
2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 31/113

Contenido de la Propuesta Técnica – Sobre N° 1:

La Propuesta Técnica deberá ser presentada en formato impreso en un (1) original y una (1) copia física, más un (1) CD, USB o DVD conteniendo los archivos en formatos digitales y en formatos editables.

En el Sobre N°1 el Postor deberá incluir todos los documentos que se indican a continuación, dispuestos y ordenados en la secuencia indicada líneas abajo, delimitados con separadores para una clara identificación.

La omisión de alguno de los documentos hará que la Propuesta Técnica sea rechazada y, en consecuencia, el Postor quede descalificado.

- a. Índice, deberá contener todas las partes identificadas, según folio, que conforma la Propuesta Técnica.
- b. Carta de Solicitud de inscripción en Registro de Participantes según Formato A.
- c. Carta de Presentación de la propuesta, según Formato N° 01
- d. Declaración jurada de Identificación del Postor, según Formato N° 02, consignando los datos solicitados. Adjunto a este formato, el Postor deberá cumplir con presentar la siguiente documentación:
 - d.1 Copia literal completa de la Partida Electrónica o Ficha Registral con una antigüedad no mayor a treinta (30) días calendario a la fecha de presentación de la Propuesta Técnica.
 - d.2 Original de vigencia de poder del Representante Legal del Postor con una antigüedad no mayor a treinta (30) días calendario a la fecha de presentación de la Propuesta Técnica.
 - d.3 Copia simple del documento de identidad vigente del Representante Legal del Postor (DNI, Carné de Extranjería, Pasaporte con Visa de Negocio o Pasaporte con Permiso Especial para Firma Contrato).
 - d.4 Copia simple de Registro Único de Contribuyente del Postor emitido por la SUNAT o equivalente extranjero conforme a sus documentos de identificación fiscal.
- e. Declaración jurada simple del Postor según Formato N° 03. En caso de consorcios, cada consorciado deberá presentar el mencionado Formato.





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

CAAP-GM/AQ-BAS-CT-02-
2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 32/113


- f. Promesa Formal de Consorcio, de ser el caso según Formato N° 04.
- g. Declaración jurada de plazo de ejecución del Servicio de Consultoría, según Formato N° 05. El postor deberá tener en cuenta que el plazo máximo de ejecución es de 270 días calendario y que dentro de este plazo deberá cumplir con presentar los entregables según los plazos establecidos en el numeral 12 del Capítulo I, "Plazo y descripción del servicio de consultoría"
- h. Declaración jurada de cumplimiento de los Requisitos Técnicos Mínimos y de la Propuesta Técnica durante la ejecución del servicio Formato N° 06.
- i. Experiencia general en consultoría del Postor según Requisitos Técnicos Mínimos a ser evaluados, según Formato N° 07. En caso la experiencia general en consultoría haya sido realizada de manera asociada con otra empresa, el Postor deberá consignar en el Formato N° 07 únicamente el monto correspondiente a su porcentaje de participación. En el caso que el servicio se haya brindado en moneda nacional o moneda distinta al dólar norteamericano, se aplicará el tipo de cambio venta publicado por la SBS en la fecha que se concluyó el servicio.

El Postor deberá cumplir los requisitos indicados en el Capítulo II, Numeral 2, sub Numeral 2.1 "Experiencia general en consultoría" y, además, deberá presentar la siguiente documentación:

- i.1 Copia del documento de conformidad del servicio y/o actas de liquidación emitidas por el cliente por la presentación de cada uno de los servicios declarados en el Formato N° 07. No se aceptarán constancias de servicio por subcontrato.
- i.2 Copia de los contratos u órdenes de compra o carta emitida por el cliente y dirigida al Comité de Concurso, según Formato N° 15, para cada proyecto declarado en el Formato N° 07.
- j. Experiencia específica en consultoría del postor según Requisitos Técnicos Mínimos a ser evaluados, según Formato N° 08. En caso la experiencia específica en consultoría haya sido realizada de manera asociada con otra empresa, el Postor deberá consignar en el Formato N° 08 únicamente el monto correspondiente a su porcentaje de participación. En el caso que el servicio se haya brindado en moneda nacional o moneda distinta al Dólar de los Estados Unidos de América se aplicará el tipo de cambio venta publicado por la SBS en la fecha que se concluyó el servicio.

gm



	CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"	000033 CAAP-GM/AFQ-BAS-CP-02 2018
		Fecha: 28-FEBRERO -19
		Página: 33/113

El Postor deberá cumplir los requisitos indicados en el Capítulo II, Numeral 2, sub Numeral 2.2 "Experiencia específica en consultoría" y, además, deberá presentar la siguiente documentación:

- j.1 Copia del documento de conformidad del servicio emitido por el cliente por la presentación de cada uno de los servicios declarados en el Formato N° 08. No se aceptarán constancias de servicio por subcontrato.
- j.2 Copia de los contratos u órdenes de compra o carta emitida por el cliente y dirigida al Comité de Concurso, para cada proyecto declarado en el Formato N° 08.
- k. Relación de profesionales requeridos según Requisitos Técnicos Mínimos, a ser evaluados, según Formato N° 09.
 - k.1 Los Postores sólo podrán incluir en el Formato N° 09 a los profesionales con los que tengan un compromiso de participación para la ejecución del Servicio de Consultoría.
- l. Declaración de compromiso de los profesionales propuestos para el Servicio de Consultoría, según Formato N° 10
 - l.1 Las declaraciones deberán ser firmadas consignando la huella digital de cada uno de los profesionales propuestos y el Representante Legal del Postor.
 - l.2 Los Postores deberán tomar en consideración que los profesionales propuestos deberán permanecer disponibles durante el tiempo que tome el desarrollo del Servicio de Consultoría hasta su aprobación final por parte del MTC, participando en todas las reuniones que sean requeridas por AAP.
 - l.3 No se permitirán cambios de profesionales, salvo por razones de fuerza mayor, debidamente sustentadas y previamente aceptadas por AAP mediante carta simple solicitando el cambio con diez (10) días de anticipación al reemplazo del profesional o por razones técnicas a Solicitud de AAP,. El Postor deberá tener en cuenta que los cambios de profesionales serán penalizados por AAP conforme a lo establecido en el numeral 20, Capítulo III de las Bases.
- m. Datos y experiencia del personal profesional propuesto, según Formato N° 11
 - m.1 El Formato N° 11 deberá ser elaborado y firmado por cada uno de los profesionales propuestos y el Representante Legal del Postor.
 - m.2 Se deberá adjuntar a cada formato la siguiente documentación:
 - 1. Copia simple del título profesional

SM



[Handwritten signature]



CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

CAAP-GMI-RC-PLAS-CP-02-
2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 34/113

2. Copia simple de los certificados o constancias o contratos de trabajo donde se precise el cargo desempeñado y el periodo del servicio, según la experiencia requerida.

Nota:

Los Formatos N° 10 y N° 11 y los documentos adjuntos a los mismos, deberán ser presentados por cada uno de los profesionales y en forma correlativa de acuerdo a la relación de profesionales solicitados en los Requisitos Técnicos Mínimos.

- n. Original del reporte actualizado (emitido con una antigüedad no mayor a 15 días contados desde su emisión) expedido por la central de riesgo EQUIFAX o el equivalente en el país de origen. En el caso que el reporte mencione que el postor se encuentra en situación financiera en riesgo de pago, el Comité de Concurso podrá proceder a descalificar al postor. El comité se reserva el derecho de aceptar este acápite o dar por cumplido con un riesgo normal en adelante. En caso de consorcios, cada consorciado deberá presentar dicho reporte.
- o. Cronograma de ejecución del Servicio de Consultoría, elaborado por el Postor en función de los Hitos establecidos para el Servicio de Consultoría. Para estos efectos, el Postor deberá considerar los tiempos que demanden las revisiones y aprobaciones por parte de AAP y el MTC.
- p. Plan de Trabajo y Control de Calidad, deberá contener como mínimo lo siguiente:
- p.1 Procedimientos para la elaboración, entrega, revisión y levantamiento de observaciones de los entregables, y para la liquidación del Servicio de Consultoría, conforme a las Especificaciones técnicas.
- p.2 Procedimiento para la administración de la línea base (del alcance, del costo y de la calidad)
- p.3 Procedimiento de aseguramiento de Calidad el cual deberá definir los mecanismos que aseguren que los entregables contengan la menor o nula cantidad de observaciones o errores.
- p.4 Procedimiento de control de calidad que detallará cada uno de los procesos que se implementarán para el control de las versiones de los documentos generados durante la prestación del Servicio de Consultoría, así como para las revisiones de estos documentos por parte del consultor, AAP y el MTC.

gm



Handwritten signature





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°: 000035
CAAP-GMI-A-18-001-2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 35/113

- p.5 Plan de asignación de los recursos que sean necesarios para brindar un adecuado Servicio de Consultoría que permita cumplir con los plazos, costos y calidad.
- p.6 Organigrama funcional del personal indicado en los Requisitos Técnicos Mínimos según su intervención durante la ejecución del Servicio de Consultoría, detallando la interacción óptima entre el consultor y las partes que intervienen en el proyecto.
- q. Garantía de Seriedad de Oferta a favor de AAP

El Postor deberá presentar una Carta Fianza bancaria por un monto equivalente al 3% del monto referencial del Concurso, emitida por cualquiera de las entidades bancarias autorizadas para realizar operaciones en el Perú por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFPs y calificadas como de primer nivel. La carta fianza de seriedad de oferta deberá ser emitida con características de solidaria, irrevocable, incondicionada, de realización automática, sin beneficio de exclusión, con obligación expresa del fiador de pagar el importe de la fianza dentro de las 24 horas del simple requerimiento de AAP, de acuerdo con el Formato de Garantía de Seriedad de Oferta, según Formato N° 14.

Para estos efectos, se considerará que son entidades bancarias de primer nivel a las entidades bancarias que tengan el mejor nivel de calificación de riesgo otorgada por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFPs (Categoría A), conforme con lo establecido en el Reglamento para la Clasificación de Empresas de los Sistemas Financieros y de Seguros, aprobado mediante la Resolución SBS N° 18400-2010 (o con la norma que oportunamente lo sustituya o modifique) o que estén incluidas en la Lista de Bancos de Primera Categoría de Circular No. 004-2017-BCRP del Banco Central de Reserva del Perú.

La Carta Fianza deberá tener una vigencia mínima de sesenta (60) días calendarios adicionales a la fecha de adjudicación de la Buena Pro, señalada en el Cronograma del Proceso de Selección y garantizará: (i) la seriedad de la Propuesta Técnica y de la Propuesta Económica del Postor; (ii) la presentación oportuna de la totalidad de los documentos exigidos por las Bases para la formalización del Contrato de Consultoría; (iii) el compromiso del Postor de continuar participando en el Concurso una vez presentada y aceptada la Propuesta Técnica, y (iv) en general, el debido cumplimiento de todas las obligaciones asumidas por el Postor en virtud de las Bases.

La Garantía de Seriedad de Oferta será devuelta al Postor Ganador siempre que cumpla con presentar – dentro del plazo previsto en las Bases – la totalidad de los documentos





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

CAAP-GM 000036
2018
Fecha: 28-FEBRERO -19
Página: 36/113

exigidos para la formalización del Contrato de Consultoría. A los demás Postores (no ganadores) dicha garantía les será devuelta dentro de los treinta (30) días hábiles posteriores a la fecha de otorgamiento de la buena pro, previa solicitud escrita en la que el Representante Legal del Postor autorice a la persona a la que AAP deberá entregar la carta fianza.

- r. Un (1) ejemplar del Contrato de Consultoría (Capitulo IV) debidamente suscrito por el(los) Representante(s) Legal(es) del Postor. Adicionalmente, el (los) Representante(s) Legal(es) del Postor deberán visar y sellar cada una de las páginas del Contrato de Consultoría.

Contenido de la Propuesta Económica – Sobre N° 2:

La propuesta Económica será presentada en formato impreso en un (1) original y una (1) copia física, más un (1) CD USB o DVD conteniendo los archivos en formatos editables.

En el Sobre N° 2 el Postor deberá incluir todos los documentos que se indican a continuación, dispuestos y ordenados en la secuencia indicada líneas abajo, delimitando cada paquete de documentos con separadores con pestañas claramente identificadas. La omisión de alguno de los documentos solicitados hará que la Propuesta Económica sea rechazada y, en consecuencia, el Postor quede descalificado.

- a. Índice, deberá contener todas las partes identificadas, según folio, que conforma la Propuesta Económica.
- b. Carta de Propuesta Económica, según **Formato N° 12**
 - b.1 El Postor deberá indicar el monto total de la Propuesta Económica en números y letras considerado en el Servicio de Consultoría. El monto propuesto deberá incluir todos los impuestos, tributos, gastos generales, utilidad, seguros, transporte, inspecciones, pruebas, los costos de mano de obra, todo tipo de retribuciones, remuneraciones, bonificaciones, indemnizaciones y, en general, beneficios derivados de o vinculados con la aplicación de la legislación laboral y/o civil que resulte aplicable, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del Servicio de Consultoría. AAP no reconocerá pago adicional de ninguna naturaleza.
 - b.2 El valor de la propuesta será consignado en Dólares de los Estados Unidos de América.
- c. Presupuesto detallado del servicio de consultoría, según **Formato N° 13**





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

CAAP-GMI/AQ-BA3-CP-02-
2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 37/113


- c.1 Detallado indicando las partidas especiales.
- c.2 El monto total de la Propuesta Económica y los subtotales que lo componen, así como los precios unitarios serán expresados con dos decimales.
- c.3 El monto total de la Propuesta será consignado en Dólares de los Estados Unidos de América.
- c.4 El presupuesto detallado no podrá exceder el monto máximo referencial establecido en el numeral 7 del Capítulo I de las Bases.
- c.5 El Postor deberá mantener el esquema básico del **Formato N° 13** y no podrá modificar y/o eliminar ninguna de las partidas indicadas como títulos y/o subtítulos.
- d. Cronograma valorizado del Servicio de Consultoría, elaborado por el Postor en función de los Hitos establecidos para el Servicio de Consultoría. Para estos efectos, el Postor deberá considerar los tiempos que demanden las revisiones y aprobaciones por parte de AAP y MTC.
- e. Original de una o más carta(s) de aprobación de línea de crédito disponible por el 20% del Valor Máximo Referencial. Esta carta deberá precisar el buen comportamiento crediticio que tiene el Postor como cliente de la entidad bancaria y deberá ser emitida por una entidad bancaria peruana de primer nivel clasificada como tal por dos (2) empresas clasificadoras de riesgo autorizadas por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, de conformidad con lo establecido en el Reglamento para la Clasificación de Empresas del Sistema Financiero y Empresas de Seguro, aprobado mediante Resolución SBS No. 18400-2010. La línea de crédito podrá ser avalada por un banco en el extranjero mientras cumpla con los mismos estándares del local (estar calificado por el regulador, ser de primer nivel). En caso de consorcio, uno de los consorciados puede asumir el monto requerido o ambos complementariamente cubrir el porcentaje solicitado.

Consideraciones que los Postores deberán tomar en cuenta al momento de elaborar sus propuestas:

- a. La presentación de la Propuesta Técnica y Económica implica el sometimiento del Postor a todas las disposiciones y normas establecidas en las Bases, así como a las Circulares y demás documentos emitidos por el Comité del Concurso.

Toda información proporcionada al Comité del Concurso por los Postores tendrá carácter de declaración jurada. Cualquier información falsa, inexacta o que induzca a error en



	CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"	000038 CAAP-GM/TC/CP-BAS-CP/02 2018
		Fecha: 28-FEBRERO -19
		Página: 38/113

beneficio del Postor acerca de cualquier información proporcionada al Comité del Concurso, dará lugar a la eliminación del Postor en cualquier etapa del Concurso y, de ser el caso, facultará a AAP a resolver de pleno derecho el Contrato de Consultoría de acuerdo con lo previsto en el artículo 1430° del Código Civil.

- c. Los Postores deberán cumplir con presentar la totalidad de los documentos exigidos en las Bases. En caso incumplan con esta obligación, las Propuestas Técnicas y/o Económicas serán rechazadas y, en consecuencia, el Postor quedará eliminado del Concurso.
- d. La Propuesta Técnica y la Propuesta Económica deberán estar visadas y selladas en cada página por el Representante Legal del Postor.
- e. Ni la Propuesta Técnica ni la Propuesta Económica podrán tener borradura, tachadura o enmendadura alguna, caso contrario serán rechazadas y el Postor será eliminado del Concurso.
- f. Considerando que el Servicio de Consultoría será a suma alzada, no se aceptará ningún tipo de modificación, condición, restricción y/o exclusión que el Postor incluya en cualquiera de los documentos que forman parte de la Propuesta Técnica y/o Propuesta Económica. De detectarse alguna modificación, condición, restricción y/o exclusión en el contenido de la Propuesta Técnica y/o Propuesta Económica, éstas serán rechazadas y, en consecuencia, el Postor quedará eliminado.

En caso la modificación, condición, restricción y/o exclusión fuera detectada luego de la adjudicación de la buena pro. Esta quedará sin efecto y se procederá a ejecutar la Garantía de Seriedad de la Oferta y a otorgar la buena pro al Postor que obtuvo el segundo lugar en el Concurso. De detectarse la modificación, condición, restricción y/o exclusión luego de la suscripción del Contrato de Consultoría por parte de AAP esta última estará facultada a resolver dicho contrato de manera automática conforme a lo establecido en el artículo 1430 del Código Civil y, además, a ejecutarse la garantía vigente a esa fecha.

El Comité de Concurso durante el desarrollo de la admisión, precalificación, evaluación y calificación de ofertas técnicas, según corresponda, puede solicitar al postor aclaraciones o pedirle que subsane los errores formales o materiales u omisiones respecto del contenido de su oferta, siempre que no modifique su alcance. La omisión de la oferta económica no es subsanable. Solo se pueden subsanar aquellos documentos omitidos en



S.M





la oferta que hubieran sido emitidos por entidad pública o un privado en ejercicio de función pública, siempre que se obtengan con anterioridad a la fecha establecida para la presentación de ofertas. La oferta continúa vigente para todo efecto, a condición de la efectiva aclaración o subsanación dentro del plazo otorgado, el que no puede exceder de tres (3) días hábiles. La presentación de los documentos a ser aclarados o subsanados se realiza a través del Comité de Concurso. La oferta debe ser subsanada por el mismo postor, su representante legal o apoderado debidamente acreditado.

- g. Tratándose de Propuestas Económicas con montos menores al noventa por ciento (90%) del monto máximo referencial, el Postor deberá incrementar a la Garantía de Fiel Cumplimiento la diferencia entre el monto de la propuesta económica presentada y el Valor Máximo Referencial.

9. ACTO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS TÉCNICAS Y ECONÓMICAS Y APERTURA DE PROPUESTAS TÉCNICAS

Las Propuestas Técnicas (Sobre N°1) y Económicas (Sobre N°2) serán presentadas en acto público en la sede administrativa de AAP situada, en Av. Pardo y Aliaga N°675 Oficina 403 San Isidro, en la fecha y hora establecidas en el Cronograma del Proceso. Las Propuestas que sean presentadas después de la fecha y hora especificada, se tendrán por no presentadas.

El Comité de Concurso procederá a la apertura de las Propuestas Técnicas (Sobre N°1), en acto público, según el orden de llegada de las mismas y verificará que la propuesta técnica contenga los documentos de presentación obligatoria.

Los integrantes de un consorcio no podrán presentar propuestas individuales, ni conformar más de un consorcio.

Luego de verificados el cumplimiento de la documentación de las Propuestas Técnicas de los postores, se procederá con la evaluación y calificación de las mismas en la fecha establecida en el cronograma de concurso. En caso que la Propuesta Técnica no contenga la totalidad de la documentación requerida por las Bases, el Comité del Concurso procederá a la devolución de la propuesta presentada de manera incompleta, teniéndola por no admitida. el Notario procederá a sellar, y firmar cada hoja que conforman las Propuestas Técnicas admitidas.

El Comité de Concurso puede declarar subsanable a la documentación presentada por los postores (errores de forma), sin que estos modifiquen el alcance de la propuesta.





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

CAAP-GM 000040
2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 40/113

Las Propuestas Económicas de los postores, cuyas Propuestas Técnicas han sido admitidas por el Comité del Concurso, serán rubricados en sus correspondientes sobres por los miembros de dicho Comité, los postores que lo deseen y por el Notario Público, quien lo mantendrá en custodia hasta la fecha prevista para su apertura.

10. EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Evaluación de Propuestas Técnicas – Sobre N° 1

De acuerdo al Cronograma del Proceso de Selección, el Comité de Concurso, se reunirá en estricto privado, para llevar a cabo la evaluación de las Propuestas Técnicas admitidas. Verificará que la Propuesta Técnica cumpla con cada uno de los criterios de evaluación establecidos en el cuadro inserto en este acápite.

Las Propuestas Técnicas de los Postores que no cumplan con al menos uno de los criterios de evaluación, serán rechazadas y devueltas al Postor conjuntamente con la Propuesta Económica (Sobre N° 2), el día programado para la apertura del sobre económico.

Los postores cuyas Propuestas Técnicas cumplan con la totalidad de la documentación requerida, pasarán a la siguiente etapa del Concurso (Evaluación de Propuestas Económicas).

Al término del proceso de evaluación técnica, el Comité de Concurso levantará un acta con los resultados de dicha evaluación, la cual será firmada por todos los miembros del Comité de Concurso. Los resultados de esta evaluación serán comunicados a los Postores mediante una comunicación remitida a los correos electrónicos indicados en el Registro de Participantes.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA

1	Índice	Cumple / No Cumple
2	Carta de Solicitud de Registro según formato A y Carta de Presentación de la Propuesta, según Formato N° 01, y cumpliendo los requisitos y la documentación exigidas por las Bases, incluyendo sus Anexos, Circulares y documentos modificatorios o sustitutorios.	Cumple / No Cumple
3	Declaración Jurada de identificación del Postor, según Formato N° 02 y cumpliendo los requisitos y la documentación exigidas por las Bases, incluyendo sus Anexos, Circulares y documentos modificatorios o sustitutorios.	Cumple / No Cumple
4	Declaración Jurada simple del Postor, según Formato N° 03 y cumpliendo los requisitos y la documentación exigidas por las Bases, incluyendo sus Anexos, Circulares y documentos modificatorios o sustitutorios.	Cumple / No Cumple





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"


CAAP-GM/000041
2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 41/113

5	Promesa de Consorcio del Postor, según Formato N° 04 y cumpliendo los requisitos y la documentación exigidas por las Bases, incluyendo sus Anexos, Circulares y documentos modificatorios o sustitutorios.	Cumple / No Cumple
6	Declaración Jurada de plazo de ejecución del servicio, según Formato N° 05 y cumpliendo los requisitos y la documentación exigidas por las Bases, incluyendo sus Anexos, Circulares y documentos modificados o sustitutorios.	Cumple / No Cumple
7	Declaración jurada de cumplimiento de los Requerimientos y Requisitos Técnicos Mínimos del servicio, según Formato N° 06 y cumpliendo los requisitos y la documentación exigidas por las Bases, incluyendo sus Anexos, Circulares y documentos modificatorios o sustitutorios.	Cumple / No Cumple
8	Experiencia general en consultoría del postor según Requerimientos y Requisitos Técnicos Mínimos a ser evaluados según Formato N° 07 y cumpliendo los requisitos y la documentación exigida por las Bases, incluyendo sus Anexos, Circulares y documentos modificatorios o sustitutorios.	Cumple / No Cumple
9	Experiencia específica en consultoría del postor según Requerimientos y Requisitos Técnicos Mínimos a ser evaluados, según Formato N° 08 y cumpliendo los requisitos y la documentación exigidas por las Bases, incluyendo sus Anexos, Circulares y documentos modificatorios o sustitutorios.	Cumple / No Cumple
10	Relación de profesionales requeridos según Requisitos y Requerimientos Técnicos Mínimos, a ser evaluados, según Formato N° 09 y cumpliendo los requisitos y la documentación exigidas por las Bases, incluyendo sus Anexos, Circulares y documentos modificatorios o sustitutorios.	Cumple / No Cumple
11	Declaración de compromiso de los profesionales propuestos para el servicio, según Formato N° 10 y cumpliendo los requisitos y la documentación exigidas por las Bases, incluyendo sus Anexos, Circulares y documentos modificatorios o sustitutorios.	Cumple / No Cumple
12	Datos y experiencia del profesional propuesto, según Formato N° 11 y cumpliendo los requisitos y la documentación exigidas por las Bases, incluyendo sus Anexos, Circulares y documentos modificatorios o sustitutorios.	Cumple / No Cumple
13	Reporte expedido por la central de riesgo EQUIFAX o el equivalente en el país de origen cumpliendo los requisitos exigidos por las Bases, incluyendo sus Anexos, Circulares y documentos modificatorios o sustitutorios.	Cumple / No Cumple
14	Cronograma de ejecución del servicio del Postor cumpliendo los requisitos exigidos por las Bases, incluyendo sus Anexos, Circulares y documentos modificatorios o sustitutorios.	Cumple / No Cumple
15	Plan de Trabajo y Control de Calidad cumpliendo los requisitos exigidos por las Bases, incluyendo sus Anexos, Circulares y documentos modificatorios o sustitutorios.	Cumple / No Cumple
16	Garantía de Seriedad de Oferta según Formato N° 14 y cumpliendo los requisitos exigidos por las Bases, incluyendo sus Anexos, Circulares y documentos modificatorios o sustitutorios.	Cumple / No Cumple
17	Contrato de Consultoría cumpliendo los requisitos exigidos por las Bases, incluyendo sus Anexos, Circulares y documentos modificatorios o sustitutorios.	Cumple / No Cumple



	CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"	000042 CAAP-GMI-RCP-LAS-UFF-2 2018
		Fecha: 28-FEBRERO -19
		Página: 42/113

Evaluación de las Propuestas Económicas – Sobre N° 2:

En la fecha y hora señaladas en el Cronograma del Proceso de Selección, en acto público con presencia de Notario Público, el Comité del Concurso procederá a la apertura de los Sobres N° 2 y verificará: (i) Que cada una de las Propuestas Económicas contengan la totalidad de la documentación exigida por las Bases, incluyendo sus Anexos, Circulares y documentos modificatorios o sustitutorios; y, (ii) Que las Propuestas Económicas no excedan los valores referenciales establecidos en el numeral 7 del Capítulo I de las Bases. En caso se incumpla con alguna de estas condiciones, el Comité del Concurso rechazará la Propuesta Económica, quedando el Postor eliminado del Concurso.

El Comité de Concurso establecerá el orden de prelación entre las propuestas, otorgando la buena Pro al Postor que oferte el menor costo. En el supuesto que dos (2) o más propuestas empaten, la Buena Pro será otorgada al Postor que ofertó el menor plazo para la prestación del Servicio de Consultoría. Si los plazos ofertados fueran iguales, la Buena Pro será otorgada por el Comité del Concurso mediante un sorteo entre los postores que tengan estas mismas condiciones a fin de otorgar la Buena Pro.

11. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

Una vez otorgada la Buena Pro conforme a lo indicado en el numeral anterior de este capítulo, se levantará un acta notarial, la cual será suscrita por el Notario, por todos los miembros del Comité de Concurso y por los Postores que deseen hacerlo.

El otorgamiento de la Buena Pro en mesa se presumirá notificado en el acto público de apertura del Sobre N° 2 a todos los Postores que presenten la Propuesta Técnica y la Propuesta Económica, independientemente de su asistencia a dicho acto. Esta presunción no admite prueba en contrario.

12. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

La Buena Pro quedará consentida el mismo día de su notificación en mesa, conforme a lo indicado en el numeral precedente, toda vez que no es factible impugnar la decisión del Comité de Concurso respecto a la calificación de las propuestas.

gm





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

CAAP-GMI-001-BAS-CP-02
2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 43/113

13. SUSPENSIÓN, EXTENSIÓN O CANCELACIÓN DEL PROCESO

El Comité de Concurso se reserva el derecho de suspender o cancelar el Proceso de Selección en cualquier etapa del mismo hasta antes del otorgamiento de la buena pro, así como a extender los plazos establecidos en el Cronograma del Proceso de Selección.

La decisión de suspensión, cancelación o extensión de plazos será comunicada por el Comité de Concurso mediante Circular publicada en la página Web de AAP, <http://www.aap.com.pe/convocatorias>.

En ningún caso, AAP, sus accionistas, directores, funcionarios, MTC, miembros del Comité de Concurso o sus asesores asumirán responsabilidad alguna como consecuencia directa o indirecta de cualquier decisión de suspensión, cancelación o extensión de los plazos del Proceso de Selección.

14. ANULACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN

El Comité de Concurso anulará el Proceso de Selección cuando se verifique alguno de los siguientes supuestos:

- No haya sido presentada ninguna oferta que cumpliera con lo establecido en las Bases; o
- Las ofertas evaluadas sobrepasen el presupuesto máximo.

Luego de la anulación del Proceso de Selección, el Comité del Concurso informará a los Postores.

15. DOCUMENTOS REQUERIDOS PARA LA FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO

Para la formalización del Contrato de Consultoría, el Postor Ganador deberá presentar los siguientes documentos dentro de los quince (15) días calendarios siguientes al otorgamiento de la buena pro en mesa:

gm



9



CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

000044
CAAP-GMI-AQP-BAS-CPI-02-2018
Fecha: 28-FEBRERO -19
Página: 44/113

En caso el Postor Ganador sea un consorcio se deberá presentar un ejemplar del contrato de consorcio con las firmas legalizadas de los representantes legales de las empresas consorciadas que cuenten con facultades suficientes para la celebración de dicho contrato y respecto de los cuales se ha presentado la vigencia de poder como parte de la Propuesta Técnica. En caso, el contrato de consorcio hubiese sido suscrito por representantes distintos, el Postor Ganador deberá presentar el original de la vigencia de poder de este nuevo representante con una antigüedad no mayor de treinta (30) Días Calendario.

En caso este documento estuviera en un idioma distinto al castellano, el Postor deberá presentar una traducción certificada, realizada por un traductor oficial habilitado en el Perú, con una vigencia no mayor a 30 días calendario contados desde la fecha de su expedición por parte de la oficina registral. En el caso de personas jurídicas extranjeras, no se requerirá su apostillado.

Solicitud de Creación de Código de Nuevo Proveedor Nacional de AAP remitirá el Postor Ganador para que consigne los datos solicitados.

Copia de la autorización o inicio de trámite para el ejercicio de la profesión en el Perú de los profesionales que así lo requieran conforme a lo indicado en las Bases. Original de las constancias de habilitación emitidas por el colegio profesional correspondiente de cada uno de los profesionales declarados, con una antigüedad no mayor a 30 días calendarios contados desde su fecha de emisión. Para los profesionales extranjeros, se puede presentar la constancia del trámite ante el colegio profesional.

Original de la carta fianza de fiel cumplimiento (Garantía de Fiel Cumplimiento) que garantizará las obligaciones del Postor Ganador derivadas de las Bases y del Contrato de Consultoría. Esta carta fianza deberá cumplir con lo siguiente:

- a. Ser emitida por cualquiera de las entidades bancarias autorizadas, para realizar operaciones en el Perú, por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFPs, y calificadas como de primer nivel. Para estos efectos, se considerará que son entidades bancarias que tengan el mejor nivel de calificación de riesgo otorgada por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFPs (Categoría A) conforme con lo establecido en el Reglamento para la Clasificación de Empresas de los Sistemas Financieros y de Seguros, aprobado mediante



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

000045
CAAP-GM/DC/US/OP/PC
2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 45/113

- la Resolución SBS N° 18400-2010 (o con la norma que oportunamente lo sustituya o modifique) o que estén incluidas en la Lista de Bancos de Primera Categoría de la Circular No. 0004-2017-BCRP del Banco Central de Reserva del Perú
- Deberá ser emitida a favor de Aeropuertos Andinos del Perú S.A. y/o Banco que realice el financiamiento del servicio, con características de solidaria, irrevocable, incondicionada, de realización automática, sin beneficio de excusión, con obligación expresa del fiador de pagar el importe de la fianza dentro de las 24 horas del simple requerimiento de AAP y/o el Banco que realice el financiamiento del servicio.
 - Ser emitida en Dólares de los Estados Unidos de América y por la suma equivalente al veinte por ciento (20%) del monto contratado. En caso la Propuesta Económica del Postor Ganador fuera inferior al noventa por ciento (90%) del monto máximo referencial indicado en el Capítulo I, Numeral 7, de las Bases, la Garantía de Fiel Cumplimiento deberá ser incrementada en la diferencia entre el monto de la propuesta económica adjudicada y el Valor Máximo Referencial.
 - Mantenerse vigente hasta el consentimiento de la liquidación final del Servicio Consultoría, más treinta (30) días calendario adicionales. Vencido este plazo, AAP devolverá la Garantía de Fiel Cumplimiento siempre que se cuente con la aprobación previa del banco que realice el financiamiento del servicio.
 - Deberá tener un plazo de vigencia no menor a un (1) año contado desde su fecha de emisión.
 - Deberá ser renovada dentro de los quince (15) días calendarios anteriores a su vencimiento.
 - Deberá ajustarse al formato de Garantía de seriedad de oferta.

EL CONSULTOR está obligado a contratar y mantener vigente durante el plazo de vigencia del Contrato de Consultoría todos los seguros que por ley deben ser contratados. Adicionalmente EL CONSULTOR deberá contratar las siguientes pólizas de seguros a su total y único costo e íntegramente pagadas según los términos y condiciones indicados, por una compañía de seguros y reaseguros de clasificación no inferior a "A" otorgada por una empresa clasificadora de riesgos que esté inscrita y aprobada en la Superintendencia de Banca, Seguros y AFPs y a plena satisfacción de AAP.

- Póliza de Responsabilidad Civil General Extracontractual y Contractual (RC) por un monto mínimo de US\$500,000.00 (Quinientos mil y 00/100 Dólares de los Estados





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

000046
CAAP-GMI-AQP-BAS-CP-02-2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 46/113

Unidos de América) para cubrir cualquier daño personal o patrimonial ocasionado contra terceros o contra AAP, durante la ejecución del Servicio de Consultoría.

La mencionada póliza deberá mantenerse vigente durante la vigencia del presente contrato, así como especificar que AAP y el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) son asegurados adicionales, e incluir una condición especial en donde se especifique que AAP y el MTC serán considerados también como terceros de las mismas en caso sus intereses se vean afectados. Asimismo, la Aseguradora deberá renunciar a su derecho de subrogación contra AAP y el MTC.

.Sin estar limitado a las siguientes coberturas, la póliza debe incluir como mínimo:

- a.1 RC Extracontractual
 - a.2 RC Contractual
 - a.3 RC Patronal (Están cubiertos todos los trabajadores sean empleados u obreros que estén prestando servicio al asegurado)
 - a.4 RC de Operaciones
 - a.5 Ascensores, grúas, equipos móviles y similares
 - a.6 Trabajos Terminados
 - a.7 RC Cruzada
 - a.8 RC de Vehículos en exceso de la póliza de vehículos
 - a.9 RC de contratistas independientes y/u subcontratistas
 - a.10 Vehículos ajenos
 - a.11 RC por uso de Equipos TREC
- b. Póliza de Responsabilidad Civil Profesional, la misma que deberá ser contratada por una compañía de seguros de primer orden, registrada y regulada por la Superintendencia de Banca y Seguros, la misma que deberá tener el valor de la obra. La misma que deberá tener una vigencia adicional de sesenta días al plazo de ejecución del servicio, o en su defecto hasta la aprobación por parte del MTC. Sub-limitado a USD 500,000.
- c. Póliza de Dishonestidad Comprensiva, por un monto mínimo de US\$ 100 000,00 (Cien mil y 00/100 Dólares de los Estados Unidos de América) para cubrir la pérdida y/o robo de bienes dentro de las instalaciones del aeropuerto de Arequipa ocasionados por el personal a cargo del CONSULTOR.

gm





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

CAAP-GM/001-PAS-CFF-02-2018 **000047**

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 47/113

La mencionada póliza deberá mantenerse vigente durante la vigencia del presente contrato, e incluir la cláusula en donde se especifique que AAP, CORPAC y el MTC son asegurados adicionales, e incluir una condición especial en donde se especifique que AAP y el MTC serán considerados también como terceros de las mismas en caso sus intereses se vean afectados. Asimismo, la Aseguradora deberá renunciar a su derecho de subrogación contra AAP y el MTC.

- d. Responsabilidad Civil de Vehículos frente a terceros, pasajeros u ocupantes EL CONSULTOR deberá proveer estas coberturas para vehículos propios, no propios o alquilados con un límite mínimo de US\$ 100,000.00 (Cien mil y 00/100 Dólares de los Estados Unidos de América) por vehículo, por accidente que cubra pérdidas y/o daños materiales y/o personales frente a terceras personas, pasajeros u ocupantes.

La póliza vehicular deberá señalar explícitamente que incluye operaciones realizadas en el lado aire (pista, calles de rodaje, franjas, plataforma, etc) del aeropuerto. Esta póliza deberá incluir a AAP y al MTC como asegurados adicionales y deberán ser considerados como terceros en caso sus intereses se vean afectados.

- e. Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito-SOAT

El consultor será responsable de contratar esta cobertura de seguros para vehículos propios y no propios de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

- f. Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo

EL CONSULTOR deberá presentar una copia de la póliza vigente del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) Pensión y del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) Salud por cada trabajador, sea directo o indirecto, destacado al aeropuerto cada vez que solicite facilidades de ingreso para realizar visitas y/o trabajos en el aeropuerto. La constancia presentada deberá acreditar la vigencia del SCTR por el periodo solicitado de la facilidad.

El Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) deberá ser contratado en los términos y condiciones establecidos en la Ley N° 26790, normas complementarias y conexas; para el personal que realice actividades en el aeropuerto. La cobertura de dicha póliza deberá incluir la prevención de riesgos de salud, así como la prevención de invalidez y sepelio por causa del desarrollo de trabajo de riesgo. Deberán incluirse como afiliados obligatorios a este seguro todos los trabajadores de EL CONSULTOR (dependientes y/o subcontratados) que durante la ejecución del presente contrato deban



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

CAAP-GMI-2018-000048
2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 48/113

ingresar a las instalaciones del aeropuerto para la recopilación de data, muestreos, monitoreo, entre otros. EL CONSULTOR garantizará que toda empresa que subcontrate para efectos de la Consultoría adquiera el SCTR para su personal destacado a los aeropuertos.

g. Seguro de Vida Ley


EL CONSULTOR deberá acreditar la contratación del Seguro Vida Ley a los trabajadores que participen en la ejecución del contrato.

Todas y cada una de las pólizas de seguro descritas en el anterior numeral, deberán incluir las siguientes condiciones:

- a. La aseguradora deberá renunciar al derecho de subrogación a favor de AAP; en tal sentido también a favor del Ministerio de Transporte y Comunicaciones del Perú.
- b. EL CONSULTOR acepta que será de su total responsabilidad y asumirá a su total riesgo y responsabilidad, toda responsabilidad, gastos y costos por pérdidas y/o daños materiales y/o daños corporales, incapacidad o muerte de cualquier persona o personas, en la eventualidad que un accidente ocurra y el CONSULTOR no haya provisto adecuadas coberturas cuando fuesen necesarias durante el desarrollo de sus servicios de acuerdo con los términos del contrato.
- c. EL CONSULTOR deberá proporcionar a AAP antes del inicio del contrato prueba que ha obtenido las coberturas exigidas. Dicha prueba consistirá en la presentación del original o copia de las pólizas de seguro expedidos por la compañía de seguros, adjuntado documento que acredite el pago de primas correspondiente. En caso que dichos documentos no hubiesen sido expedidos antes del inicio del contrato, EL CONSULTOR deberá presentar una constancia o cobertura provisional que acredite que el seguro ha sido contratado y se encuentra en plena vigencia, al emitirse los documentos EL CONSULTOR deberá presentar la documentación antes mencionada.
- d. Todos y cada uno de los deducibles y el pago de las primas de seguros correspondientes a las pólizas mencionadas, serán asumidas por el CONSULTOR.

gm



	CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"	000049 CAAP-GMI-AQP-BAS-CP-02-2018
		Fecha: 28-FEBRERO -19
		Página: 49/113

Bases incluyendo sus Anexos y Circulares, y documentos modificatorios o sustitutorios visados y sellados por el Representante Legal del Postor en cada una de sus páginas.

Especificaciones Técnicas visadas y sellados por el Representante Legal del Postor en cada una de sus páginas.

Original de la constancia del pago efectuado por el CONSULTOR a favor de AAP por concepto de gastos para la publicación de los avisos de convocatoria y de los gastos notariales devengados por el Proceso de Selección, por el monto estimado de US\$ 15,000.

En caso el Postor Ganador incumpla con presentar la totalidad de los documentos requeridos para la formalización del Contrato de Consultoría y/o alguno de ellos hubiese sido presentado sin cumplir con los requisitos establecidos en este numeral, AAP otorgara tres (3) días calendario para la subsanación correspondiente. En el supuesto que el Postor Ganador no cumpla con subsanar dentro del plazo concedido, AAP estará facultado para ejecutar en forma automática, la carta fianza bancaria presentada como Garantía de Seriedad de Oferta y a imputar a su favor el íntegro del producto de la ejecución de la misma por concepto de penalidad. Esto, sin perjuicio del daño ulterior.

En el supuesto descrito, el Comité del Concurso anulará unilateralmente el otorgamiento de la Buena Pro y adjudicará, si así lo considera conveniente, la misma al Postor que haya quedado en el segundo lugar en el Concurso, resultando éste el nuevo Postor Ganador. En tal supuesto el nuevo Postor Ganador tendrá quince (15) días calendario para la presentación de los documentos exigidos para la formalización del Contrato de Consultoría. De constatarse la existencia de alguna omisión u error, se seguirá el procedimiento previsto en este acápite y quedara a criterio del Comité del Concurso el otorgamiento de la Buena Pro al Postor que obtuvo el tercer lugar en el Concurso.

AAP se reserva el derecho de negociar y/o modificar los términos del Contrato de Consultoría con el Postor Ganador, así como los términos y condiciones del Servicio de Consultoría; las modificaciones se incorporan de manera automática en la Propuesta Técnica y/o Económica del Postor Ganador.

Verificada la presentación de la totalidad de los documentos precisados en este acápite, así como el cumplimiento de los requisitos exigidos para cada uno de ellos, AAP suscribirá el Contrato de Consultoría.

gm



[Handwritten signature]



16. INICIO DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

La prestación del Servicio de Consultoría es de 270 Días calendario, contados a partir de la fecha de envío por parte de AAP al Consultor de la Notificación de Inicio de Servicio (NIS). Los plazos para los hitos de presentación de los entregables están descritos en el Capítulo I, numeral 13.

Una vez remitida la NIS, el Consultor deberá presentar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes, el Plan de Trabajo detallado y actualizado, conteniendo el cronograma de trabajo que deberá precisar las fechas de presentación de los entregables definidas en función a la fecha de inicio del Servicio de Consultoría conforme a los tiempos otorgados para la presentación de cada Entregable según el numeral 13 del Capítulo I de las Bases.

Entregables N°	Contenido Temático	Plazo
1	<u>Identificación:</u> <ul style="list-style-type: none">• Diagnóstico.• Definición del problema, causas y efectos.• Definición del objetivo del proyecto.• Planteamiento de alternativas de solución	NIS + 105 días cal.
2	<u>Formulación:</u> <ul style="list-style-type: none">• Definición del horizonte de evaluación del proyecto.• Estudio del mercado del servicio público (demanda, oferta y brechas).• Análisis técnico de las alternativas de solución (ingeniería y diseño).• Costos a precios del mercado	NIS + 165 días cal.
3	<u>Formulación:</u> <ul style="list-style-type: none">• Desarrollo de la ingeniería básica.• Desarrollo de las tareas de ingeniería indicadas en el rubro "Estudio Técnico" (ingeniería básica y otros). <u>Evaluación:</u> <ul style="list-style-type: none">• Evaluación social.• Evaluación Privada.• Análisis de sostenibilidad.• Selección de Alternativa• Gestión del proyecto• Plan de Implementación• Estimación del impacto ambiental	NIS + 210 días cal.



gm





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

CAAP-GM/REG/PLAS/CP/02
2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 51/113

	<ul style="list-style-type: none">Matriz de marco lógico.	
4	<ul style="list-style-type: none">Borrador Final del estudio de Perfil, con el Contenido Mínimo del Perfil, adjuntando los planos básicos y demás anexos que sustentan el estudio.La presentación en Power Point y visualización 3D (videos) que permitan la comprensión visual del proyecto.	NIS + 240 días cal.
5	<ul style="list-style-type: none">Perfil Concluido, tendrá el mismo contenido del Borrador del Informe Final, incluyendo Resumen ejecutivo, las Conclusiones, Recomendaciones y Anexos (Planos. Metrados, Precios Unitarios y Otros).	NIS + 260 días cal.
6	<ul style="list-style-type: none">Revisión interna de Aeropuertos Andinos del Perú (AAP) al Perfil concluido y correcciones finales : 10 días cal.	
7	<ul style="list-style-type: none">Presentación del Perfil al MTC	NIS + 270 días cal.

17. MONEDA DE LA OFERTA

El precio del servicio consignado en la Oferta Económica será propuesto en la única moneda especificada por el Comité de Concurso, quien sólo aceptará ofertas en Dólares de los Estados Unidos de Norteamérica.

18. FORMA DE PAGO

Todos los precios de la Consultoría, consignados en la Oferta Económica serán propuestos en la única moneda especificada por el Comité de Concurso, quien sólo aceptará ofertas en Dólares.

Forma de Pago:

(1) En caso de solicitar adelanto: El proveedor deberá presentar una Carta Fianza de Garantía por el adelanto a favor de Aeropuertos Andinos Perú S.A, solidaria, incondicional, irrevocable, sin beneficio de excusión y de realización automática, con validez de treinta (30) días calendarios adicionales a la fecha de entrega del servicio a satisfacción de AAP. La solicitud de adelanto podrá ser realizada dentro de los primeros 7 días calendarios posteriores a la Notificación de la Carta de Adjudicación de Buena Pro. El monto máximo no debe superar el 10% del valor total. La presentación de la factura será junto con la solicitud de adelanto y la presentación original de la carta fianza de garantía y será pagada dentro de los siguientes treinta (30) días calendarios de recibida.

SM





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°
CAAP-GMI-A0118-2018
000052

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 52/113

La Carta Fianza de Garantía de Adelanto deberá ser presentada en original y otorgada por una empresa autorizada del sistema financiero y de seguros sujeta al ámbito de la Superintendencia de Banca y Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones, emitida en la ciudad de Lima. Se precisa que para realizar el abono del adelanto es requisito previo la presentación original de la carta fianza de garantía y la factura comercial por el adelanto solicitado.

(2) A la aprobación del Perfil por parte de la DGAC: Se cancelará el Saldo (90%) dentro de los cuarenta y cinco (45) días calendarios siguientes de la presentación de la factura correspondiente. Adicionalmente, para el trámite de cancelación el consultor deberá presentar al área de Contabilidad 1) El "Acta de Conformidad de Servicio" debidamente suscrita entre el proveedor y AAP y 2) Orden de compra y/o servicio.

19. LIQUIDACIÓN DEL SERVICIO

Para proceder con la Liquidación del Servicio de Consultoría, el Consultor deberá presentar:

- (1) Copia de la Propuesta Económica.
- (2) Copia de la carta de adjudicación.
- (3) Copia de la orden de compra.
- (4) Copia del Contrato de Consultoría suscrito por ambas partes.
- (5) Conformidad de pago de la Gerencia de Mantenimiento e Inversiones y copia de la factura emitida por el Consultor.
- (6) Copia de Aprobación de Informe N° 5.
- (7) Entrega de información y documentación detalladas en el Capítulo I, Numeral 12 de las Bases.
- (8) Cualquier documento adicional que fuera requerido por AAP y/o MTC y/u OSITRAN.

SM





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°: 000054
CAAP-GMI-A-18-000054
2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 54/113

Descripción	Penalidades
ERRORES DE FORMA	
Variación de los formatos establecidos para los entregables, tamaño de letra, negrita, subrayado, mayúscula, márgenes, numeración de página, folio, etc.	0.025% del monto del Contrato, incluido IGV
Error de ortografía y redacción en los entregables finales. La tolerancia es de cinco errores por documento, por tanto se penalizará a partir del sexto error en un mismo documento para cada entregable.	0.025% del monto del Contrato, incluido IGV
Error de ortografía y redacción advertido anteriormente (reincidencia)	0.05% del monto del Contrato, incluido IGV

Si el Consultor efectuase el cambio de algún profesional indicado en su Propuesta Técnica, estará sujeto a las siguientes penalidades:

	Profesionales a tiempo completo	Profesionales a tiempo parciales
Con aprobación previa de AAP (*)	Penalidad equivalente al 0.4% del monto del Contrato, incluido IGV.	Penalidad equivalente al 0.2% del monto del Contrato, incluido IGV.
Sin aprobación previa de AAP	Penalidad equivalente al 1% del monto del Contrato, incluido IGV.	Penalidad equivalente al 1% del monto del Contrato, incluido IGV.

(*) En caso de fuerza mayor no se aplicará esta penalidad.

gm





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

CAAP-GMI/DC/PLAS/CP/02
2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 55/113

En caso de que el profesional competente inscrito en el Formato N° 9 no asista y/o participa a las reuniones convocadas por AAP, MTC, o cualquier entidad relacionada con el Estudio, se aplicará una penalidad del 0.2% del monto del Contrato, incluido IGV, por cada ausencia en las reuniones.

Si el Consultor incumple con presentar el Plan de Trabajo dentro del plazo fijado en el numeral 16 de este acápite o, habiéndolo presentado oportunamente, no cumpliera con la totalidad de los requisitos establecidos en dicho numeral, se le aplicará una penalidad de 0.1% del monto del contrato, incluido IGV, por cada día calendario de atraso o defecto en la presentación.

Para la aplicación de las penalidades, no se requerirá notificación previa, en tal sentido estas penalidades serán de aplicación automática y se deducirán de cualquier pago a cuenta o de la liquidación final. En caso de no existir pagos a cuenta o en el supuesto que los pagos a cuenta a favor de EL CONSULTOR fueran insuficientes para cancelar las penalidades, AAP procederá a descontarlas de la liquidación final o, en su defecto ejecutará la garantía de fiel cumplimiento a fin de hacerse efectivo el cobro de la misma.





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AERPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
 BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AERPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

000056
 CAAP-GMI-AQP-BAS-CPI-02-2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 56/113

CAPÍTULO IV

CONTRATO DE SERVICIO DE CONSULTORIA PARA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AERPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Conste por el presente documento, el Contrato de Servicio de Consultoría para elaboración del estudio de pre inversión "Mejoramiento de la Infraestructura Mediante la Construcción de una Nueva Terminal de Pasajeros, Edificio de Estacionamiento, Estación SEI, Torre de Control, Plataforma, Rodajes y Accesos del Aeropuerto "Alfredo Rodríguez Ballón" de la Ciudad de Arequipa. (Incluye Equipamiento)" (en adelante el "Contrato") que celebra de una parte Aerpuertos Andinos del Perú S.A., con RUC 20538593053, con domicilio legal en Av. Pardo y Aliaga N°675 Oficina 403 Distrito San Isidro, Departamento y Provincia de Lima, debidamente representada por, identificado con D.N.I. N°, ambos con poderes inscritos en la Partida Electrónica N° del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Lima (en adelante AAP), y de otra parte la persona jurídica cuyos datos figuran en el Anexo AC I del presente documento (en adelante **EL CONSULTOR**) en los términos y condiciones siguientes:

1. Cláusula Primera: ANTECEDENTES

1.1 AAP es una persona jurídica cuyo objeto social es el diseño, mantenimiento, mejora, conservación, operación y explotación del Segundo Grupo de Aeropuertos de Provincia – conformados por los Aeropuertos de Arequipa, Ayacucho, Juliaca, Puerto Maldonado y Tacna, aeropuertos de los cuales es concesionaria en virtud al Contrato de Concesión suscrito con el Estado Peruano, representada por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) de fecha 05 de Enero de 2011.

1.2 AAP requiere contratar el servicio de consultoría para elaboración del estudio de pre inversión "Mejoramiento de la Infraestructura Mediante la Construcción de una Nueva Terminal de Pasajeros, Edificio de Estacionamiento, Estación SEI, Torre de Control, Plataforma, Rodajes y Accesos del Aeropuerto "Alfredo Rodríguez Ballón" de la Ciudad de Arequipa. (Incluye Equipamiento)", (en adelante "El Servicio de Consultoría"), para





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

000057
CAAP-GM/AC-PLA-OP-02-2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 57/113

lo cual convocó al Concurso Público Internacional **CPI N° 001-19-AAP** (en adelante el "Concurso"), conforme al mecanismo de contratación previsto en el Anexo 25 del Contrato de Concesión.

- 1.3 Como resultado del Concurso se ha seleccionado a **EL CONSULTOR** para que preste el Servicio de Consultoría de conformidad con las Especificaciones Técnicas previstas en el Anexo A I, de las Bases del Concurso. **EL CONSULTOR** declara contar con la capacidad técnica, material y económica para prestar el Servicio de Consultoría en los Términos señalados en el Contrato – incluyendo sus anexos.

2. Cláusula Segunda: OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO

- 2.1 Mediante el presente contrato AAP contrata a **EL CONSULTOR** para la prestación de **El Servicio de Consultoría**, el cual debe ser ejecutado observando lo siguiente;

- a. Las Especificaciones Técnicas (Anexo A I),
- b. La Propuesta Técnica (Anexo AC III) y
- c. La Propuesta Económica (Anexo AC IV).

- 2.2 Para efectos de la prestación del Servicio de Consultoría, el **CONSULTOR** se obliga a destacar al personal propuesto en el "Formato N° 09: Relación de profesionales requeridos según requisitos técnicos mínimos" (Anexo AC V), así como a presentar sus informes y entregables conforme al Plan de Trabajo detallado y actualizado (Anexo AC VI).

- 2.3 **EL CONSULTOR** deberá proporcionar todos los bienes, experiencia y conocimientos necesarios que garanticen la prestación del Servicio de Consultoría para cumplir con el objeto del Contrato y conforme a la modalidad de contratación.

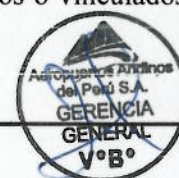
3. Cláusula Tercera: MONTO CONTRACTUAL Y MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

- 3.1 Como contraprestación, AAP pagará a **EL CONSULTOR** la suma que consta en el "Formato N° 12: Carta de propuesta económica" (Anexo AC VII). Dicha suma incluye todos los impuestos, tributos, gastos generales, utilidad, seguros, transportes, inspecciones, pruebas, los costos de mano de obra, todo tipo de retribuciones, remuneraciones, bonificaciones, indemnizaciones y, en general, beneficios derivados o vinculados con la



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

CAAP-GM/2018/000059
2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 59/113

c. Mayores costos incurridos por AAP por algunos de los casos anteriores o cualquier otro evento de responsabilidad del **CONSULTOR**, que genere a AAP costos, gastos y otros.

AAP deducirá al **CONSULTOR** este importe de cualquier cantidad debida, o que vaya a ser debida e incluso ejecutar la Garantía de Fiel Cumplimiento.

5. Cláusula Quinta: PLAZO DE VIGENCIA DEL CONTRATO

El Contrato estará vigente desde su suscripción hasta el consentimiento de la liquidación final del Servicio de Consultoría por parte de AAP. La liquidación final del Servicio de Consultoría se llevará a cabo una vez que se cuente con la conformidad final del servicio y aprobación de los estudios por parte de AAP y MTC. Para ello, **EL CONSULTOR** deberá presentar toda la documentación requerida por AAP para el proceso de liquidación del Contrato.

6. Cláusula Sexta: INICIO DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

6.1 **EL CONSULTOR** deberá prestar el Servicio de Consultoría en el plazo indicado en el "Formato N° 05: Declaración Jurada de Plazo de Ejecución del Servicio" que forma parte del Contrato como Anexo AC VIII. Este plazo se computará a partir del día siguiente de recepcionada la Notificación de Inicio de Servicio por parte de AAP.

7. Cláusula Séptima: OBLIGACIONES DEL CONSULTOR

Sin perjuicio de las obligaciones asumidas en virtud de las demás cláusulas del presente Contrato y en las Bases del Concurso, **el CONSULTOR** se obliga a:

- 7.1 Llevar adelante todas las actividades necesarias para el desarrollo del Estudio de Pre inversión, y su correspondiente aprobación del Servicio por las entidades competentes.
- 7.2 Proporcionar el personal propuesto en el "Formato N° 09: Relación de profesionales requeridos según requisitos técnicos mínimos" (Anexo AC V), así como todo aquel que sea necesario para prestar el Servicio de Consultoría de acuerdo con las Especificaciones Técnicas (Anexo AC II), la Propuesta Técnica (Anexo AC III) y la Propuesta Económica (Anexo AC IV).

gm



9





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

CAAP-GMI 000060
2018
Fecha: 28-FEBRERO -19
Página: 60/113

El CONSULTOR deberá mantener al personal propuesto en el "Formato N° 09: Relación de profesionales requeridos según requisitos técnicos mínimos" (Anexo AC V) y sólo podrá reemplazarlos por razones de fuerza mayor debidamente justificadas y siempre que cuente con la aprobación previa de AAP. El nuevo personal propuesto deberá contar con una experiencia y calificación profesional igual o mayor a las del personal precisado en el Anexo AC V.

La solicitud de cambio no generará adicionales al monto contratado y deberá ser presentada a AAP – para su aprobación – con diez (10) días hábiles de anticipación.

En los casos que no sean por razones de fuerza mayor se aplicarán las penalidades indicadas en el numeral 20.5 del Capítulo III de las presentes Bases.

- 7.3 Proporcionar todos los equipos de oficina, de campo, de pruebas, equipos topográficos y de laboratorio, de cómputo, de impresión, servicio de copias, mobiliario, vehículos, así como los elementos y materiales necesarios tales como consumibles, útiles de escritorio, papelería, copias, insumos de computo, combustibles, gastos de limpieza y mantenimiento de oficina entre otros, así como cualquier otro equipo y/o material que fuera necesario para la prestación del Servicio de Consultoría.
- 7.4 Utilizar software con licencias originales y contar con libros y revistas especializadas y todo tipo de material de consulta que sean necesarios para el desarrollo del Servicio de Consultoría.
- 7.5 Acompañar y dar soporte técnico a los funcionarios de AAP a las reuniones que con motivo de la ejecución del Servicio de Consultoría, se lleven a cabo en OSITRAN, MTC y otras partes o autoridades relacionadas al proyecto.
- 7.6 Subsanan dentro de los plazos establecidos por AAP cualquier observación formulada por parte de AAP, MTC y/o OSITRAN, además, presentar a AAP una nueva revisión o versión impresa y digital de los ENTREGABLES, con el respectivo informe de levantamiento de observaciones.
- 7.7 Contar con una oficina en Lima, en la cual se centralizarán todas las labores de gabinete de manera que, AAP pueda verificar en cualquier momento los avances de los estudios de desarrollo de la consultoría.
- 7.8 Coordinar con AAP el sistema de codificación de todos los documentos entregables que se generen durante la prestación del Servicio de Consultoría.
- 7.9 Cumplir con los estándares de calidad establecidos en el Contrato de Concesión, los cuales declara conocer.

sm



[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA
REPUBLICA DE PERU

BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO
PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA
NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE
CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ
BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

CAAP-GMI 000061
2018


Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 61/113

- 7.10 Prestar el Servicio de Consultoría en los horarios en los que no se desarrollen operaciones aéreas en el aeropuerto. Las interferencias a los trabajos de campo que se produzcan como consecuencia de dichas operaciones, no afectará el plazo establecido en la Cláusula Sexta.
- 7.11 Cumplir estrictamente con las normas legales aplicables a la prestación del Servicio de Consultoría.
- 7.12 Cumplir cabalmente con las normas de seguridad que señale AAP a fin de salvaguardar la integridad del personal destacado para la ejecución de los trabajos de campo.
- 7.13 Indemnizar a AAP por todos los daños y perjuicios que pueda ocasionar la prestación parcial, tardía y/o defectuosa del Servicio de Consultoría.
- 7.14 Contratar y mantener vigente las pólizas de seguro y las garantías establecidas en las bases del Concurso y/o en el Contrato.
- 7.15 Asumir la responsabilidad del pago del íntegro de las obligaciones derivadas de la relación laboral que mantiene con sus trabajadores, funcionarios, directivos y personal en general destacados para la prestación del Servicio de Consultoría, debiendo mantener indemne a AAP en todo momento de cualquier solicitud, acción y/o reclamo, judicial o extrajudicial, que pudiera ser entablado contra AAP por dicho personal.
- 7.16 Registrar a su personal ante la Administración del aeropuerto con una anticipación no menor a cuarenta y ocho (48) horas de inicio de las actividades de campo requeridas, entregando una lista del personal que empleará para la realización de dichas actividades. El listado del personal deberá consignar el nombre completo, edad, domicilio, teléfono, estado civil y el número del documento nacional de identidad, con el fin de que AAP proceda a la entrega de los respectivos pases de seguridad para el ingreso a la zona de trabajo.
- 7.17 Garantizar que su personal (i) se ubique sólo en las áreas del aeropuerto donde se lleven a cabo las labores de campo correspondientes al Servicio de Consultoría, (ii) porte en todo momento y en forma visible el pase de seguridad otorgado por AAP, (iii) devuelva el pase de seguridad al momento de retirarse del aeropuerto.
- 7.18 Presentar la liquidación del Servicio de Consultoría con toda la información técnica y administrativa que sea requerida por AAP.
- 7.19 Revisar la documentación proporcionada por AAP, analizarla, evaluarla y actualizarla, según corresponda. **EL CONSULTOR** se responsabilizará del análisis de la data recibida; así como del uso que le otorgue a la misma. En ningún caso **EL CONSULTOR** deberá

gm



	CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU	Doc. N° CAAP-GMI-AE-000062 2018
	BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"	Fecha: 28-FEBRERO -19
		Página: 62/113

- asumir la exactitud de la documentación proporcionada, debiendo contrastarla y validarla con información actualizada que recoja para efectos de la ejecución de la consultoría.
- 7.20 Dirigir al personal especializado que ejecutará el Servicio de Consultoría, responsabilizándose de su supervisión y del resultado final del trabajo.
 - 7.21 Exponer y sustentar los resultados de los estudios que presente frente a AAP, y a otras autoridades del MTC y/o OSITRAN, etc., a solicitud de AAP.
 - 7.22 Generar la documentación adicional que, en el marco de las Especificaciones Técnicas previstas, solicite el MTC para obtener la aprobación de los entregables.
 - 7.23 Desplegar todos los esfuerzos para que los estudios presentados sean aprobados por el MTC. **EL CONSULTOR** levantará oportunamente las observaciones que AAP y/o MTC formule. **EL CONSULTOR** levantará dichas observaciones cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la respuesta final del MTC con respecto a la aprobación del estudio.
 - 7.24 No ceder temporal o definitivamente el Contrato, bajo ninguna forma o modalidad.
 - 7.25 No introducir e impedir que el personal bajo su cargo introduzca en el aeropuerto sustancias inflamables, explosivas, contaminantes, alucinógenas, o cualquier otro elemento que a criterio de AAP pueda atentar contra la integridad y seguridad del aeropuerto o de los usuarios, o violar las Leyes Aplicables.
 - 7.26 Dotar a su personal de los equipos de seguridad necesarios para su protección.
 - 7.27 Asumir directa e indirectamente el costo de todos los posibles daños que pudieran sufrir el personal a su cargo, los equipos, así como los bienes de propiedad de terceros y/o de AAP, con ocasión de la prestación del Servicio de Consultoría y/o que sean consecuencia de accidentes, atentados o cualquier otro.
 - 7.28 Asumir la responsabilidad de la seguridad de los equipos y/o materiales que el CONSULTOR decida ingresar al aeropuerto para el desarrollo de las diferentes tareas a realizar. En este sentido, el **CONSULTOR** asumirá todos los riesgos de pérdida o daño de estos bienes, así como de aquellos entregados por AAP, de ser el caso.

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones precisadas en esta cláusula, facultará a AAP a resolver el Contrato conforme a lo establecido en el artículo 1430 del Código Civil y, de ser el caso, a retener toda contraprestación devengada como consecuencia de la prestación del Servicio de Consultoría.

sm



[Handwritten signature]



CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA
REPUBLICA DE PERU

BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO
PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA
NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE
CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ
BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°
CAAP-GMI-A-000064
2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 64/113

vigencia de este contrato y luego de su terminación, contra todas las pérdidas, reclamos, acciones, procesos judiciales (incluyendo costos y honorarios de los abogados) y daños, que surjan o se relacionen de alguna forma con el incumplimiento o cumplimiento parcial, tardío o defectuoso (sea por acción u omisión) de este contrato o de las normas legales, incluyendo a título enunciativo pero no limitativo lo siguiente:

11.3.1 Lesiones corporales o de otra naturaleza o muerte de personas.

11.3.2 Daño o destrucción de propiedad que pertenezca a **EL CONSULTOR**, AAP o terceros.

11.3.3 Incumplimiento de obligaciones en materia laboral, previsional o tributaria.

11.3.4 Incumplimiento de las obligaciones en materia de medio ambiente.

11.4 **EL CONSULTOR** declara en forma expresa que será de su exclusiva responsabilidad los daños y perjuicios que se ocasionen a trabajadores y terceros con motivo de la prestación del Servicio, por lo que indemnizará, defenderá y salvaguardará a AAP en dichos supuestos en los términos descritos en la presente cláusula.

12. Cláusula Décimo Segunda: PENALIDADES

12.1 Si el **CONSULTOR** incumple con presentar los Entregables según lo previsto en el Plan de Trabajo detallado y actualizado (el que deberá contener el cronograma de trabajo precisando las fechas de presentación de los entregables definidos en función a la fecha de inicio del Servicio de Consultoría conforme a los tiempos otorgados para la presentación de cada Entregable según el Capítulo I, Numeral 13 de las Bases), y/o con absolver dentro de siete (7) días hábiles las observaciones formuladas por AAP y/o el MTC, AAP quedará facultado automáticamente para: (i) aplicar una penalidad diaria de US\$ 500.00 (Quinientos y 00/100 Dólares de los Estados Unidos de América); y, (ii) suspender el pago de la valorización y/o liquidación que estuviese pendiente a la fecha del ejercicio de esta facultad.

En caso el incumplimiento del **CONSULTOR** se mantuviera de manera continua durante diez (10) días calendario, AAP ejecutará parcialmente la garantía de fiel cumplimiento a fin de cobrarse lo adecuado por **EL CONSULTOR** por concepto de penalidad diaria.

Si durante la vigencia del Contrato de Consultoría, el total de penalidades diarias alcanzará al diez por ciento (10%) del monto contractual, incluido IGV, AAP aplicará una penalidad adicional equivalente al diez por ciento (10%) del monto contractual, incluido IGV. A fin



[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Dos. N°: **000065**
 CAAP-GMI-2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 65/113

de cobrarse ambas penalidades, AAP ejecutará la totalidad de la garantía de fiel cumplimiento.

De ocurrir la ejecución parcial o total referida en los párrafos anteriores, **EL CONSULTOR** deberá restituir la garantía por el monto ejecutado en un plazo no mayor a diez (10) días calendarios posteriores a la comunicación de la ejecución. De incumplir con esta obligación AAP estará facultada para resolver el Contrato de Consultoría, conforme al artículo 1430 del código civil.

12.2 La aplicación de las penalidades no constituirá un cambio en los entregables ni liberará al **CONSULTOR** de su obligación de mejorar su avance.

12.3 Si **EL CONSULTOR** incumple con presentar los entregables completos conteniendo todo lo indicado y solicitado en las Especificaciones Técnicas previstas (Anexo AB I) y/o los entregables presentados no guardan relación con el proyecto – a criterio de AAP – objeto del Servicio de Consultoría, AAP le aplicará una penalidad del 0.1% del monto del contrato, incluido IGV, por cada incumplimiento.

12.4 Del mismo modo en relación a los entregables se aplicarán las siguientes penalidades:

Descripción	Penalidades
ERRORES DE FORMA	
Variación de los formatos establecidos para los entregables, tamaño de letra, negrita, subrayado, mayúscula, márgenes, numeración de página, folio, etc.	0.025% del monto del Contrato, incluido IGV
Error de ortografía y redacción en los entregables finales. La tolerancia es de 5 errores por documento, por tanto se penalizará a partir del sexto error en un mismo documento para cada entregable	0.025% del monto del Contrato, incluido IGV
Error de ortografía y redacción advertido anteriormente (reincidencia)	0.05% del monto del Contrato, incluido IGV

12.5 Si **EL CONSULTOR** efectuase el cambio de algún profesional indicado en su Propuesta Técnica, estará sujeto a las siguientes penalidades:

	Profesionales a tiempo completo	Profesionales a tiempo parcial
Con aprobación previa de AAP*	Penalidad equivalente al 0.4% del monto del Contrato, incluido IGV	Penalidad equivalente al 0.2% del monto del Contrato, incluido IGV
Sin aprobación previa de AAP	Penalidad equivalente al 1% del monto del Contrato, incluido IGV	Penalidad equivalente al 1% del monto del Contrato, incluido IGV

(*) En caso de fuerza mayor no se aplicará esta penalidad.

SM





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERIFÉRICO "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. No. 000066
CAAP-GMI-A-18-001-2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 66/113

- 12.6 En caso que el profesional competente inscrito en el Formato N° 9 no asista y/o participe en las reuniones convocadas por AAP, MTC, o cualquier entidad relacionada con el Estudio, se aplicará una penalidad del 0.2% del monto del Contrato, incluido IGV, por cada ausencia en las reuniones.
- 12.7 Si **EL CONSULTOR** incumple con presentar el Plan de Trabajo dentro del plazo fijado en el numeral 16 del Capítulo III de las bases o, habiéndolo presentado oportunamente, no cumpliera con la totalidad de los requisitos establecidos en dicho numeral, se le aplicará una penalidad de 0.1% del monto del contrato, incluido IGV, por cada día calendario de atraso o defecto en la presentación.
- 12.8 Para la aplicación de las penalidades, no se requerirá notificación previa, en tal sentido estas penalidades serán de aplicación automática. Se deducirán del pago de la valorización o de la liquidación final con excepción de la penalidad establecida en el numeral 12.1 de esta cláusula. En caso de no existir pagos a cuenta o en el supuesto que los pagos a cuenta a favor de **EL CONSULTOR** fueran insuficientes para cancelar las penalidades, AAP procederá a descontarlas de la liquidación final o, en su defecto, ejecutará la garantía de fiel cumplimiento a fin de hacerse efectivo el cobro de la misma.

13. Cláusula Décimo Tercera: SEGUROS

13.1 **EL CONSULTOR** está obligado a contratar y mantener vigente durante el plazo de vigencia del Contrato de Consultoría todos los seguros que por ley deben ser contratados. Adicionalmente **EL CONSULTOR** deberá contratar las siguientes pólizas de seguros a su total y único costo e íntegramente pagadas según los términos y condiciones indicados, por una compañía de seguros y reaseguros de clasificación no inferior a "A" otorgada por una empresa clasificadora de riesgos que esté inscrita y aprobada en la Superintendencia de Banca, Seguros y AFPs y a plena satisfacción de AAP:

- i. Póliza de Responsabilidad Civil General Extracontractual y Contractual (RC) por un monto mínimo de US\$ 500,000.00 (Quinientos mil y 00/100 Dólares de los Estados Unidos de América) para cubrir cualquier daño personal o patrimonial ocasionado contra terceros o contra AAP, durante la ejecución del Servicio de Consultoría.

La mencionada póliza deberá mantenerse vigente durante la vigencia del presente contrato, así como especificar que AAP y el MTC son asegurados adicionales, e incluir una condición especial en donde se especifique que AAP y el MTC serán considerados



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

CAAP-GM/AC/PLS/02-2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 67/113

- también como terceros de las mismas en caso sus intereses se vean afectados. Asimismo, la Aseguradora deberá renunciar a su derecho de subrogación contra AAP y el MTC.
- ii. Sin estar limitado a las siguientes coberturas, la póliza debe incluir como mínimo:
 - a. RC Extracontractual
 - b. RC Contractual
 - c. RC Patronal (Están cubiertas todos los trabajadores sean empleados u obreros que estén prestando servicio al asegurado)
 - d. RC de Operaciones
 - e. Ascensores, grúas, equipos móviles y similares
 - f. Trabajos Terminados
 - g. RC Cruzada
 - h. RC de Vehículos en exceso de la póliza de vehículos
 - i. RC de contratistas independientes y/o subcontratistas
 - j. Vehículos ajenos
 - k. RC por uso de Equipos TREC
 - iii. Póliza de Responsabilidad Civil Profesional, la misma que deberá ser contratada por una compañía de seguros de primer orden, registrada y regulada por la Superintendencia de Banca y Seguros, la misma que deberá tener el valor de la obra. La misma que deberá tener una vigencia adicional de sesenta días al plazo de ejecución del servicio, o en su defecto hasta la aprobación por parte del MTC. Sub-limitado a USD 500,000.
 - iv. Póliza de Dishonestidad Comprensiva, por un monto mínimo de US\$ 100 000,00 (Cien mil y 00/100 Dólares de los Estados Unidos de América) para cubrir la pérdida y/o robo de bienes dentro de las instalaciones de los aeropuertos ocasionados por el personal a cargo del **CONSULTOR**.

La mencionada póliza deberá mantenerse vigente durante la vigencia del presente contrato, e incluir la cláusula en donde se especifique que AAP, CORPAC y el MTC son asegurados adicionales e incluir una condición especial en donde se especifique que AAP y el MTC serán considerados también como terceros de las mismas en caso sus intereses se vean afectados. Asimismo, la Aseguradora deberá renunciar a su derecho de subrogación contra AAP y el MTC.
 - v. Póliza de Responsabilidad Civil Aeroportuaria (ARIEL) por USD 1 000 000, donde se considere a AAP y MTC como Asegurados Adicionales y la Aseguradora renuncie a su

SM





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

000068
CAAP-GM-AQP-BAS-CPI-02-2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 68/113

derecho de subrogación contra ambos. Asimismo, deberán ser considerados como terceros en caso sus intereses se vean afectados.

- vi. Responsabilidad Civil de Vehículos frente a terceros, pasajero u ocupantes **EL CONSULTOR** deberá proveer estas coberturas para vehículos propios, no propios o alquilados con un límite mínimo de US\$ 100,000.00 (Cien mil y 00/100 Dólares de los Estados Unidos de América) por vehículo, por accidente que cubra pérdidas y/o daños materiales y/o personales frente a terceras personas, pasajeros u ocupantes. En caso los vehículos que sean utilizados por el **CONSULTOR** tengan que ingresar al Lado Aire y/o rampas de los aeropuertos, la póliza deberá especificar que cubre daños a aeronaves y/o a equipos aeronáuticos.

La póliza vehicular deberá señalar explícitamente que incluye operaciones realizadas en el lado aire (pista, calles de rodaje, franjas, plataforma, etc) del aeropuerto. Esta póliza deberá incluir a AAP y al MTC como asegurados adicionales y deberán ser considerados como terceros en caso sus intereses se vean afectados.

- vii. Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito – SOAT

EL CONSULTOR será responsable de contratar esta cobertura de seguros para vehículos propios y no propios de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

- viii. Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo

EL CONSULTOR deberá presentar una copia de la póliza vigente del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) Pensión y del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) Salud por cada trabajador, será directo o indirecto, destacado al aeropuerto cada vez que solicite facilidades de ingreso para realizar visitas y/o trabajos en el aeropuerto. La constancia presentada deberá acreditar la vigencia del SCTR por el periodo de solicitud de la facilidad.

El Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) deberá ser contratado en los términos y condiciones establecidos en la Ley N° 26790, normas complementarias y conexas; para el personal que realice actividades en los aeropuertos. La cobertura de dicha póliza deberá incluir la prevención de riesgos de salud, así como la prevención de invalidez y sepelio por causa del desarrollo de trabajo de riesgo. Deberán incluirse como afiliados obligatorios a este seguro todos los trabajadores de **EL CONSULTOR** (dependientes y/o subcontratados) que durante la ejecución del presente contrato deban ingresar a las instalaciones del aeropuerto para la recopilación de data, muestreos, monitoreo, entre otros. **EL CONSULTOR** garantizará que toda empresa que



J *SM*





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

CAAP-GMI-001-BAS-0102
2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 69/113

subcontrate para efectos de la Consultoría adquiera el SCTR para su personal destacado a los aeropuertos.

ix. Seguro de Vida Ley

EL CONSULTOR deberá acreditar la contratación del Seguro Vida Ley a los trabajadores que participen en la ejecución del contrato.

13.2 Todas y cada una de las pólizas de seguro descritas en el anterior numeral, deberán incluir las siguientes condiciones:

i. El asegurador renuncia a su derecho de subrogación contra AAP y el MTC y/o funcionarios y/o empleados.

ii. **EL CONSULTOR** acepta que será de su total responsabilidad y asumirá a su total riesgo y responsabilidad, toda responsabilidad, gastos y costos por pérdidas y/o daños materiales y/o daños corporales, incapacidad o muerte de cualquier persona o personas, en la eventualidad que un accidente ocurra y el **CONSULTOR** no haya provisto adecuadas coberturas cuando fuesen necesarias durante el desarrollo de sus servicio de acuerdo con los términos del contrato.

iii. **EL CONSULTOR** deberá proporcionar a AAP antes del inicio del contrato prueba que ha obtenido las coberturas de seguro de Responsabilidad Civil exigidas. Dicha prueba consistirá en la presentación del original o copia de las pólizas de seguro expedidos por la compañía de seguros, adjuntando documento que acredite el pago de primas correspondiente. En caso que dichos documentos no hubiesen sido expedidos antes del inicio del Contrato, el **CONSULTOR** deberá presentar una Constancia o Cobertura Provisional que acredite que el seguro ha sido contratado y se encuentra en plena vigencia, al emitirse los documentos **EL CONSULTOR** deberá presentar la documentación antes mencionada.

iv. Todos y cada uno de los deducibles y el pago de las primas de seguros correspondientes a las pólizas mencionadas, serán asumidas por el **CONSULTOR**.

13.3 Todo deducible o prima correspondiente a la póliza de seguro descrita en la cláusula anterior, será asumida únicamente por riesgo y cuenta de **EL CONSULTOR**. Asimismo, se acuerda que el asegurador no podrá recurrir a AAP ni al MTC por el pago de primas, deducibles o valuaciones bajo cualquier tipo de póliza compartida.

13.4 **EL CONSULTOR** deberá cumplir con renovar las pólizas precisadas en el numeral 13.1 de esta cláusula, debiendo presentar a AAP copia de la factura cancelada por la renovación

SM





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°: 000070
CAAP-GMI-A-2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 70/113

de sus pólizas dentro de los quince (15) días calendarios previos al del vencimiento de la póliza a renovar.

- 13.5 Llegada la fecha de vencimiento de las pólizas precisadas en el numeral 13.1 sin que **EL CONSULTOR** haya cumplido con acreditar su renovación, AAP podrá contratarlas y pagar las primas a costo y por cuenta de **EL CONSULTOR**.

El monto de tales primas incluirá los intereses generados desde la fecha de pago efectuado por AAP hasta la fecha de su reembolso, los cuales serán fijados de acuerdo a la tasa máxima permitida por el Banco central de Reserva del Perú, el mismo que a criterio de AAP, podrá ser: (i) reembolsos por **EL CONSULTOR** a AAP en un plazo máximo de diez (10) días calendarios contados a partir de la notificación de AAP; o, (ii) descontado de la valorización.

La facultad conferida a AAP en virtud de este numeral no podrá interpretarse, en ningún caso, como una exoneración de las obligaciones que por la presente Cláusula le corresponden a **EL CONSULTOR**.

- 13.6 **EL CONSULTOR** deberá obtener una expresa autorización de AAP antes de realizar cualquier cambio, modificación o cancelación de las pólizas de seguros contratadas.
- 13.7 El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones previstas en esta cláusula dará lugar a la resolución de este contrato de pleno derecho de conformidad con lo previsto en el artículo 1430 del Código Civil.
- 13.8 Además del derecho a resolver el contrato, el incumplimiento de las referidas pólizas dará lugar a la retención de toda contraprestación devengada como consecuencia de la prestación del Servicio de Consultoría.

14. Cláusula Décimo Cuarta: GARANTÍAS

14.1 De la Garantía de Fiel Cumplimiento

14.1.1 La Garantía de Fiel Cumplimiento deberá ser presentada por **EL CONSULTOR** mediante una carta fianza que cumpla los requisitos en el numeral 15.3 del capítulo III de las bases del Concurso (Anexo AC VII), como requisito para la formalización de este contrato. La renovación y devolución se regirán por lo dispuesto en dicho numeral.

14.1.2 La Garantía de Fiel Cumplimiento salvaguardará el adecuado cumplimiento y realización de las obligaciones derivadas de las bases del Concurso – incluyendo sus anexos, circulares, documentos modificatorios y sustitutorios – y del presente





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°
CAAP-GMI-A-036-10-2-
2018
000071

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 71/113

Contrato, en los plazos y de acuerdo con las condiciones técnicas establecidas en las Especificaciones técnicas, en sus modificaciones, Anexos y/o demás documentos relacionados. La Garantía de Fiel Cumplimiento también cubrirá el pago de los intereses moratorios y/o gastos correspondientes a los incumplimientos de las obligaciones mencionadas y el pago de las penalidades que imponga AAP a **EL CONSULTOR**, conforme a las estipulaciones del presente Contrato, y en general, cualquier obligación derivada, directa o indirectamente, del presente Contrato que sea de cargo de **EL CONSULTOR**.

Dicha carta fianza garantizará el fiel y oportuno cumplimiento de, inclusive, aquellas obligaciones que quedasen pendientes de ejecución por **EL CONSULTOR** una vez terminado, por cualquier causa, el presente Contrato, permaneciendo válida y vigente hasta que no exista obligación alguna pendiente de cargo de **EL CONSULTOR**, sin perjuicio del plazo de vigencia de la misma.

14.1.3 Todos los costos y gastos asociados a la obtención, mantenimiento y prórroga de la Garantía de Fiel Cumplimiento serán asumidas por **EL CONSULTOR**.

14.2 Ejecución de Garantías

La Garantía de Fiel Cumplimiento se hará efectiva conforme a las siguientes estipulaciones:

14.2.1 Cuando el **CONSULTOR** no la hubiera renovado quince (15) días calendario antes de la fecha de vencimiento. Contra esta ejecución, el **CONSULTOR** no tiene derecho a interponer reclamo alguno. Una vez culminado el Contrato, y siempre que no existan deudas a cargo del **CONSULTOR**, el monto ejecutado le será devuelto a este sin dar lugar al pago de intereses.

14.2.2 Sin perjuicio de las causales de ejecución establecidas en otras cláusulas, la Garantía de Fiel Cumplimiento se ejecutará cuando se verifique el incumplimiento de las obligaciones mencionadas en el numeral 14.2 de esta Cláusula. El monto de la garantía ejecutada corresponderá íntegramente a AAP, independientemente de la cuantificación del daño efectivamente irrogado.

14.2.3 En caso de ejecución total o parcial de la Garantía de Fiel Cumplimiento, **EL CONSULTOR** se obliga a restituir la garantía por el monto ejecutado, dentro de un plazo de diez (10) días calendario de comunicada la ejecución. En caso **EL CONSULTOR** no otorgue nueva garantía, AAP se encontrará en la facultad de dar por resuelto el Contrato.



[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

CAAP-GMI-000072-01-02
2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 72/113

EL CONSULTOR faculta a AAP a retener, en calidad de garantía mobiliaria, todo monto proveniente de la ejecución de la carta fianza que no hubiera sido imputado por AAP. La garantía mobiliaria referida respaldará el cumplimiento por **EL CONSULTOR** de todas y cada una de las obligaciones asumidas por este en virtud del presente Contrato, manteniéndose vigente hasta el momento en que **EL CONSULTOR** cumpla con emitir (conforme a lo indicado en acápite precedente) y entregar a AAP la nueva carta fianza que reemplace a la ejecución. Al efecto, AAP queda autorizado por el **CONSULTOR** a imputar directamente contra la garantía mobiliaria referida cualquier saldo deudor que éste tuviera pendiente o se generase en virtud del presente Contrato.

El monto de dicha garantía mobiliaria que no fuera imputada por AAP para garantizar el cumplimiento de las obligaciones de **CONSULTOR**, será devuelto a éste (sin intereses) contra la recepción por parte de AAP de la nueva carta fianza.

15. Cláusula Décimo Quinta: DECLARACIÓN JURADA DEL CONSULTOR

EL CONSULTOR declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas de las bases del Concurso – incluyendo sus anexos, circulares, documentos modificatorios y sustitutorios – y del presente Contrato, en los plazos y de acuerdo con las condiciones técnicas establecidas en las Especificaciones técnicas, en sus modificaciones, Anexos y/o demás documentos relacionados, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con AAP en caso de incumplimiento.

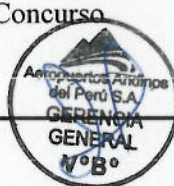
16. Cláusula Décimo Sexta: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

El consentimiento de la liquidación final del Servicio de Consultoría por parte de AAP no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos.

El plazo máximo de responsabilidad del **CONSULTOR** es de 1 año contado a partir de la aprobación de la liquidación final del Servicio de Consultoría por parte de AAP

17. Cláusula Décimo Séptima: LIQUIDACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

Para que AAP otorgue el consentimiento de la liquidación final del Servicio de Consultoría, el **CONSULTOR** deberá haber cumplido con presentar toda la documentación exigida en el numeral 19 del Capítulo III de las bases del Concurso





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GMI-2018-000073

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 73/113

18. Cláusula Décimo Octava: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

18.1 Sin perjuicio de las causales de resolución automática establecidas en otras cláusulas, AAP podrá resolver el presente contrato de pleno derecho, de forma automática, en caso se verifique alguna de las siguientes situaciones:

18.1.1 Si **EL CONSULTOR** incumple con presentar los Entregables en las fechas indicadas en el Anexo AC VI del presente contrato.

18.1.2 Si **EL CONSULTOR** incumple con las normas de seguridad que señala AAP.

18.1.3 Si **EL CONSULTOR** no cumple con las normas de la Dirección General de Aeronáutica Civil relacionadas a la Seguridad de la Aviación Civil y las normas regulatorias aplicables o con cualquier otra norma legal aplicable a la prestación del Servicio.

18.1.4 Si **EL CONSULTOR** ha sido declarado en situación de concurso en el marco de la Ley General del Sistema Concursal o se ha acordado su disolución y liquidación al amparo de lo dispuesto en la Ley General de Sociedades.

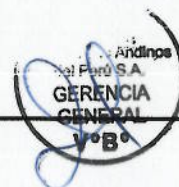
18.1.5 Si AAP verifica la falsedad o inexactitud de la documentación presentada por **EL CONSULTOR** para efectos de obtener la Buena Pro en el Concurso.

18.1.6 Si AAP detecta alguna modificación, condición, restricción y/o exclusión en el contenido de la Propuesta Técnica y/o Propuesta Económica del **CONSULTOR**.

De verificarse cualquiera de los supuestos antes indicados y en caso AAP decida ejecutar su facultad de resolver el contrato, remitirá una comunicación escrita a **EL CONSULTOR** manifestando su decisión de valerse de la cláusula resolutoria.

18.2 Sin perjuicio de lo dispuesto en los numerales anteriores, AAP también podrá resolver total o parcialmente el presente contrato en forma unilateral y sin expresión de causa, para lo cual bastará con que comunique su decisión a **EL CONSULTOR**, con una anticipación de siete (7) días calendarios, en cuyo caso reconocerá a **EL CONSULTOR** los gastos incurridos a la fecha de resolución que cuenten con el debido sustento documentario. Se entiende por resolución parcial la decisión adoptada por AAP de no continuar con alguna de las etapas del Servicio de Consultoría.

18.3 Las partes dejan expresamente establecido que por tratarse de estudios destinados a obtener la aprobación contractual por parte de la Autoridad Aeronáutica, será condición resolutoria del presente contrato la no aprobación de los estudios, o materia del presente contrato.





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA
REPUBLICA DE PERU

BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO
PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA
NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE
CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ
BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

CAAP-GMI 000074
2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 74/113

En vista de ello, en caso el proyecto no sea aprobado por la DGAC, AAP resolverá el Contrato al amparar de lo dispuesto en el artículo 1430 del Código Civil; sin que de ello se derive ninguna responsabilidad para AAP. De verificarse este supuesto, AAP reconocerá a favor de **EL CONSULTOR** el pago de contratación devengada por los avances del Servicio de Consultoría a la fecha de resolución.

19. Cláusula Décimo Novena: CASO FORTUITO Y DE FUERZA MAYOR

19.1 De producirse un "Caso Fortuito" o de "Fuerza Mayor" que retrase o imposibilite la prestación del Servicio de Consultoría, **EL CONSULTOR** deberá manifestarlo por escrito a AAP, expresando los motivos en que se sustenta la invocación de dichos hechos.

19.2 Se entiende tanto por "Caso Fortuito" como por "Fuerza Mayor" "a todo evento o circunstancia extraordinaria, imprevisible e imposible de resistir por la Parte afectada por dicho evento y que impide a dicha Parte el cumplimiento de sus obligaciones derivadas del Contrato o determina su cumplimiento parcial, tardío o defectuoso.

Sin perjuicio de lo anteriormente señalado, no constituirán eventos de Fuerza Mayor:

- a. Eventos que sobrevengan total o parcialmente como consecuencia del hecho o culpa de la Parte que invoca la Fuerza Mayor para excusar el cumplimiento o cumplimiento parcial, tardío o defectuoso de sus obligaciones derivadas del Contrato; o eventos que son consecuencia total o parcial del hecho o culpa de sus agentes, trabajadores o demás personas relacionadas con **EL CONSULTOR**, tales como sus proveedores, suministradores, asesores y cualquier persona por la que este sea responsable de conformidad al Contrato;
- b. El incremento de costos o gastos, por cualquier causa, aún si se atribuye a cambios en la regulación tributaria, arancelaria, laboral, sindical y/o modificaciones en las Leyes y Disposiciones Aplicables;
- c. El cambio de las condiciones económicas de la Parte que invoca la Fuerza Mayor o del mercado, o la falta de capacidad financiera, dificultades financieras o la falta de liquidez de dicha Parte.
- d. Aquellos casos en los que las Leyes y Disposiciones Aplicables responsabilice expresamente a la Parte afectada de la Fuerza Mayor;
- e. La circunstancia a la que la Parte afectada se haya expuesto imprudentemente, a un daño, costo, gasto o demora, en el que la Parte afectada no haya tomado las medidas



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

CAAP-GM/PRO-BAS-CTI-02
2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 75/113

que razonablemente hubieran sido necesarias para evitar o mitigar los efectos de la Fuerza Mayor;

- f. El evento de Fuerza Mayor que ocurriese durante un incumplimiento de la Parte afectada, salvo que dicho evento de Fuerza Mayor hubiese sobrevenido y producido idénticos efectos aún en caso de no encontrarse en incumplimiento la Parte afectada.
- g. Cualquier otro supuesto que a criterio de AAP no constituya un evento o circunstancia extraordinaria, imprevisible e imposible de resistir por la Parte afectada y/o que impide a dicha Parte el cumplimiento de sus obligaciones derivadas del Contrato o determina su cumplimiento parcial, tardío o defectuoso.

19.3 Si una Parte afectada considera que se ha producido un evento de Fuerza Mayor que afecta o pudiera afectar la ejecución de sus obligaciones contractuales, deberá remitir una carta simple a la otra Parte tan pronto como sea posible, pero, en cualquier caso, dentro de los tres (3) días calendario siguientes contados desde que la Parte afectada tome conocimiento de tal evento o haya podido tomar conocimiento, lo que ocurra primero. El aviso antes referido, deberá incluir una explicación detallada de lo ocurrido, el tiempo estimado en el que la ejecución de sus obligaciones se encontrará afectada y las medidas que tomará para minimizar los efectos del evento de Fuerza Mayor, incluyendo cualquier medio alternativo razonable para continuar ejecutando el Servicio de Consultoría.

19.4 La parte afectada realizará sus mayores esfuerzos para continuar ejecutando sus obligaciones de acuerdo al Contrato hasta donde sea razonablemente posible. Asimismo deberá mitigar las demoras y/o mayores costos y gastos que ocasione o pueda ocasionar el evento de Fuerza Mayor. La Parte afectada mantendrá a la otra Parte informada del desarrollo del evento de Fuerza Mayor, actualizando la información relativa al tiempo estimado en el que la ejecución de sus obligaciones se encontrará afectada y las medidas para minimizar los efectos del evento de Fuerza Mayor. La Parte afectada informará inmediatamente a la otra cuando cese el evento de Fuerza Mayor.

19.5 Cuando un evento de Fuerza Mayor afecte el plazo de ejecución del Servicio de Consultoría, este último deberá ser ajustado en el menor grado posible, considerando el evento de Fuerza Mayor. Cualquier extensión de plazo que corresponda en virtud a lo indicado en el presente párrafo no podrá ser mayor al plazo que duró el evento de Fuerza Mayor. En cualquier caso, en caso de proceder la ampliación de plazo, no se reconocerán los gastos ni los costos ni la utilidad de **EL CONSULTOR** generados como resultado del evento de Fuerza Mayor.





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

CAAP-GMI-2018-01-01
2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 76/113

- 19.6 Si la ejecución del Contrato no se consiguiera o fuera impedida, restringida o retrasada de manera sustancial durante más de quince (15) días por Fuerza Mayor, y las Partes no hubieran acordado una forma alternativa para continuar el Servicio al final de dicho periodo, AAP podrá resolver el presente Contrato en cualquier momento posterior a la finalización del citado periodo y en tanto subsista dicha Fuerza Mayor, enviando una comunicación simple a la otra Parte con una antelación de diez (10) días calendario a la fecha de terminación.
- 19.7 Una vez cesado el evento de Fuerza Mayor; la Parte afectada reanudará de inmediato el cumplimiento de sus obligaciones bajo el Contrato.
- 19.8 La Parte afectada hará sus mejores esfuerzos para remediar y/o mitigar cualquier impacto negativo en los Trabajos y cualquier incapacidad para cumplir sus obligaciones que sea consecuencia de un evento de Fuerza Mayor. Si, luego de ocurrido un evento de Fuerza Mayor que ha hecho a **EL CONSULTOR** suspender o retrasar la ejecución del Servicio, este no ha puesto en ejecución acciones concretas destinadas a eliminar, mitigar o acortar el plazo y los efectos de la Fuerza Mayor, sean directos o indirectos, AAP podrá, a su sola discreción y tras dar aviso escrito a **EL CONSULTOR**, indicar tales acciones a cuenta, costo y riesgo de **EL CONSULTOR**.
- 19.9 En todos los casos, **EL CONSULTOR** deberá esforzarse al máximo para continuar llevando a cabo sus obligaciones de acuerdo con el Contrato hasta donde sea razonablemente posible.

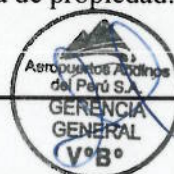
20. Cláusula Vigésima: DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

- 20.1 Todos los expedientes, datos, planos, especificaciones, informes y toda la documentación preparada por **EL CONSULTOR**, en cualquier medio o soporte para la prestación del Servicio de Consultoría o con relación a este Contrato, así como todos los derechos de propiedad intelectual sobre los mismos, pasarán a ser automáticamente de propiedad de AAP. Dichos documentos serán entregados a AAP de conformidad con lo establecido en el presente documento o, de ser el caso, cuando AAP así lo requiera en cualquier momento. Por el presente documento **EL CONSULTOR** cede a AAP los derechos de autor y todo derecho de propiedad intelectual sobre tales datos, planos, especificaciones, informes y cualquier otra documentación elaborada con motivo de la presentación del Servicio de Consultoría, comprometiéndose a suscribir cualquier declaración o contrato adicional que pudiera ser requerido para formalizar dicha transferencia de propiedad. En tal **sentido**, **EL**



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°
CAAP-GMI/2018/02/01-01-2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 77/113

CONSULTOR declara que conoce y acepta la titularidad de AAP de los derechos intelectuales y patrimoniales de dicho servicio y se compromete y obliga a respetar y proteger estos derechos, manteniendo indemne a AAP de cualquier reclamación (judicial o extrajudicial) que pudiera presentar en contra de ésta al respecto.

- 20.2 **EL CONSULTOR** protegerá, indemnizará y salvaguardará a AAP de todos los costos y/o gastos incurridos por esta debido a cualquier reclamo judicial o extrajudicial según el cual cualquier patente u otro derecho de propiedad intelectual haya sido infringido por **EL CONSULTOR** como consecuencia de la ejecución del Servicio de Consultoría, siempre y cuando AAP curse de inmediato una notificación a **EL CONSULTOR** otorgándole oportunamente el derecho para defender o resolver tal reclamo o juicio. AAP colaborará con **EL CONSULTOR** en la defensa de tal reclamo o juicio. La palabra "ejecución", según se utiliza en el presente, incluirá, sin limitarse únicamente a estos: métodos, procesos y procedimientos, pero solamente en la medida establecida por **EL CONSULTOR** para la ejecución del Servicio de Consultoría. La obligación de **EL CONSULTOR** bajo el presente incluirá honorarios de abogados y todos los demás costos y gastos incurridos por **EL CONSULTOR** o AAP para defender un litigio en base a tal reclamo por incumplimiento. Asimismo, **EL CONSULTOR**, de ser necesario, con la finalidad de evitar demoras excesivas en la ejecución del Servicio, adquirirá el derecho a continuar usando los procesos o procedimientos que supuestamente están causando una infracción, modificándolos para que dejen de causar infracciones o reemplazándolos por otros que no causen infracciones.

21. Cláusula Vigésimo Primera: CROSS DEFAULT

En caso el **CONSULTOR** incumpla injustificadamente obligaciones a su cargo previstas en otros contratos celebrados con AAP y/o derivadas de algún otro vínculo contractual existente con AAP y/u obligaciones legales exigidas por las Leyes Aplicables, pese haber sido requerido para ello, AAP estará facultado a solicitar la terminación anticipada del presente Contrato, así como de los otros contratos.

Para tal fin, AAP cursará una comunicación al **CONSULTOR** manifestando su intención de valerse de la presente cláusula e informando los montos valorizados de las presentaciones ejecutadas por el **CONSULTOR** a la fecha de emisión de dicha comunicación. En este supuesto, AAP podrá imponer una penalidad equivalente al 20% del monto contractual incluido IGV. **EL**



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GMI-0000078
2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 78/113

CONSULTOR reconoce y manifiesta su conformidad respecto que, para efectos del cobro, AAP estará facultado a ejecutar de manera automática la Garantía de Fiel Cumplimiento.

22. Cláusula Vigésimo Segunda: DE NO CORRUPCIÓN

En adición a lo previsto en las demás cláusulas **EL CONSULTOR** obliga a:

- 22.1 Implementar al interior de su organización, todas las medidas técnicas, organizativas y/o de personal tendientes a evitar la existencia de actos o prácticas de corrupción por parte de sus funcionarios, empleados, contratistas, subcontratistas, asesores, mandatarios, representantes, agentes y demás personal vinculado, directa o indirectamente con el **CONSULTOR**.
- 22.2 **EL CONSULTOR** declara no haber incurrido, ni haber sido condenado en ningún caso de prácticas o actos de corrupción. Asimismo, declara no estar incurriendo en ningún tipo de delito o infracción legal o contractual a efectos de celebrar el presente Contrato. La declaración del **CONSULTOR** se hace extensiva a funcionarios, empleados, contratistas, subcontratistas, asesores, mandatarios, representantes, agentes y demás personal vinculado, directa o indirectamente con el **CONSULTOR**.
- 22.3 **EL CONSULTOR** se compromete a: (i) conducirse en todo momento durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad e integridad; (ii) no incurrir en actos o prácticas de corrupción para la obtención de consentimientos, permisos, licencias, aprobaciones, autorizaciones, derechos o privilegios, respecto de las actividades realizadas en los Aeropuertos; y, (iii) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna cualquier acto de corrupción que tuviera conocimiento.
- 22.4 En caso de incumplimiento, AAP podrá resolver de pleno derecho el presente Contrato y aplicar una penalidad equivalente al 20% del monto contractual incluido el IGV, sin perjuicio de la indemnización por cualquier daño ulterior.

23. Cláusula Vigésimo Tercera: COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD

- 23.1 **EL CONSULTOR** se obliga a mantener bajo la más estricta confidencialidad toda la información recibida de AAP o generada como consecuencia de la ejecución del presente



[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GM/A/PT/AS/PT/00
2018
000079

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 79/113

contrato, que haya sido entregada bajo la premisa de ser información de estas características. EL CONSULTOR se obliga a utilizar dicha información únicamente para el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente contrato y conforme los niveles de autorización que el personal de AAP tiene para recibirla. EL CONSULTOR no podrá difundir a través de ningún medio, escrito, audio, o visual, ninguna información recibida o generada como consecuencia de la aplicación de este contrato, salvo que medie autorización expresa dada por escrito por el representante autorizado de AAP. Esta obligación alcanza al personal asignado a prestar los Servicios quienes no podrán divulgar los métodos de trabajo de AAP, sus procedimientos, documentación e información a los que pudieran tener acceso o conocimiento en virtud de la ejecución de los Servicios.

23.2 **EL CONSULTOR** se compromete a instruir al personal que será destacado a AAP respecto de los alcances de su deber de confidencialidad.

23.3 Las obligaciones descritas precedentes tienen vigencia por cinco (5) años, luego de culminado el plazo de vigencia del Contrato.

24. Cláusula Vigésimo Cuarta: DEL CONTRATO DE CONCESIÓN

De conformidad con lo previsto en el literal 13.3 de la Cláusula Décimo Tercera del Contrato de Concesión que establece las clausulas obligatorias que deben preverse en todos los contratos a ser suscritos por AAP, se adoptan los siguientes acuerdos:

- a. En caso de caducidad del Contrato de Concesión, el Estado de la República del Perú, en su condición de Concedente en el Contrato de Concesión, podrá disponer la resolución de este Contrato. En este caso, AAP no tendrá ninguna responsabilidad como consecuencia o con motivo de la terminación anticipada del presente Contrato. A su vez, **EL CONSULTOR** no tendrá ningún derecho a indemnización por daños directos o indirectos como consecuencia de la terminación anticipada del presente Contrato.
- b. AAP tendrá el derecho de dar por terminado anticipadamente el presente Contrato en forma automática y extrajudicial, en caso se resuelva o caduque por cualquier causal el Contrato de Concesión celebrado entre el Estado Peruano y AAP, para lo cual bastará con remitir una comunicación a **EL CONSULTOR** informando tal hecho. En este caso, AAP no tendrá ninguna responsabilidad como consecuencia o con motivo de la terminación anticipada del presente Contrato.





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°
CAAP-GM/018/2018-02-
2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 81/113

a partir de la fecha de recepción del respectivo pedido de nombramiento hecho por la Parte contraria, se considerará que ha renunciado a su derecho y el árbitro será designado por el Centro a pedido de la otra Parte.

Todos los gastos, costos y costas en los que se incurran en la solución de la controversia serán cubiertos por la Parte en contra de quien se resuelva la controversia, según criterio del Tribunal Arbitral.

En caso que por cualquier circunstancia deba designarse un árbitro sustituto, éste será designado siguiendo el mismo procedimiento señalado en el párrafo anterior.

25.2.4 Para cualquier intervención de los jueces y tribunales ordinarios dentro de la mecánica arbitral, las partes se someten expresamente a la jurisdicción de los jueces y tribunales del Distrito Judicial del cercado de la ciudad de Lima, renunciando al fuero de sus domicilios.

25.2.5 Para seguir la vía del arbitraje señalado en el numeral 25.2.2 de este numeral, se requiere acreditar el cumplimiento de la vía del acápite 25.2.1

26. Cláusula Vigésimo Sexta: VERACIDAD DE DOMICILIOS.

26.1 Las partes contratantes han declarado sus respectivos domicilios en la parte introductoria del presente contrato y/o en el Anexo AC I de este contrato.

26.2 La modificación del domicilio solamente producirá sus efectos en la medida que haya sido notificada por escrito con una anticipación no menor de cinco (5) días calendario a la fecha en que deba producirse el cambio de domicilio.

26.3 En caso que no se cumpliera con cualquiera de los mencionados requisitos, el cambio de domicilio no producirá efecto alguno y no será oponible a las partes. En ese caso, todas las comunicaciones deberán remitirse al domicilio señalado en el numeral 25.1, considerándose válida y eficazmente realizada.

26.4 Todos los avisos, solicitudes, comunicaciones o notificaciones que las partes deban dirigirse en virtud de este Contrato, se efectuarán por escrito y se considerarán realizados desde el momento en que el documento correspondiente cuente con el respectivo cargo de recepción.





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°
CAAP-GM/000082-2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 82/113

27. Cláusula Vigésimo Séptima: ANEXOS.

Forman parte integrante del presente Contrato los Anexo detallados a continuación, cuyo contenido **EL CONSULTOR** declara conocer y aceptar en su totalidad.

- Anexo AC I : Formato N° 02: Declaración Jurada de identificación del Consultor
- Anexo AC II : Especificaciones técnicas
- Anexo AC III : Propuesta Técnica
- Anexo AC IV : Propuesta Económica
- Anexo AC V : Formato N° 09: Relación de Profesionales requeridos según requisitos y requerimientos técnicos mínimos
- Anexo AC VI : Plan de Trabajo detallado y actualizado, conteniendo el cronograma de trabajo que deberá precisar las fechas de presentación de los entregables definidos en función a la fecha de cada Entregable según el numeral 13 del Capítulo I de las Bases
- Anexo AC VII : Bases del Concurso Público Internacional para la Contratación de la Consultoría para elaborar el estudio de preinversión "Mejoramiento de la Infraestructura Mediante la Construcción de una Nueva Terminal de Pasajeros, Edificio de Estacionamiento, Estación SEI, Torre de Control, Plataforma, Rodajes y Accesos del Aeropuerto "Alfredo Rodríguez Ballón" de la Ciudad de Arequipa. (Incluye Equipamiento)"
- Anexo AC VIII : Formato N° 05: Declaración Jurada de plazo de ejecución del servicio
- Anexo AC IX : Formato N° 12: Carta de propuesta económica
- Anexo AC X : Garantía de Fiel Cumplimiento
- Anexo AC XI : Seguros
- Anexo AC XII : Acreditación de los representantes del CONSULTOR

Se firma este contrato en Lima en dos ejemplares el día..... del mes..... de 2019.



EL CONSULTOR





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GM-000083-
2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 83/113

CAPITULO V

1. FORMATOS

FORMATOS INICIALES

Formato A: Carta de solicitud de inscripción en "Registro de Participantes"

Formato B: Carta de formulación de consultas

Formato C: Carta de acreditación de representante del postor para todos los actos vinculados al proceso de selección.

FORMATOS PARA PROPUESTAS – SOBRE N° 1 Y SOBRE N° 2

Formato N° 01: Carta de presentación de la Propuesta

Formato N° 02: Declaración jurada de identificación del Postor

Formato N° 03: Declaración jurada de simple del Postor

Formato N° 04: Promesa de Consorcio del Postor

Formato N° 05: Declaración jurada de plazo de ejecución del servicio

Formato N° 06: Declaración jurada de cumplimiento de los Requerimientos y Requisitos Técnicos Mínimos del servicio

Formato N° 07: Experiencia General en consultoría del Postor

Formato N° 08: Experiencia Especifica en consultoría del Postor

Formato N° 09: Relación de profesionales requeridos según Requisitos y Requerimientos Técnicos Mínimos, a ser evaluados.

Formato N° 10: Declaración de compromiso de los profesionales propuestos para el servicio

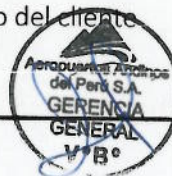
Formato N° 11: Datos y experiencia del personal profesional propuesto

Formato N° 12: Carta de propuesta económica

Formato N° 13: Presupuesto Detallado

Formato N° 14: Carta Modelo de Garantía de seriedad de oferta

Formato N° 15: Carta Modelo de Información de servicio del cliente



sm

[Handwritten signature]



CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°
CAAP-GM/000084
2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 84/113

FORMATOS



sm

g



CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

CAAP-GMI-000085
2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 85/113

FORMATOS INICIALES

SM

J





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA
REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO
PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA
NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE
CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ
BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°
CAAP-GM/000086
2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 86/113

FORMATO A

CARTA DE SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN EN REGISTRO DE PARTICIPANTES

Lima, (Postor – Consignar la fecha de registro de participante)

Señores

Comité de concurso

CPI N° 001-19-AAP: ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL
"MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA
NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI,
TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO
RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Presente.-

Por medio de la presente comunicamos que nuestra empresa (Postor/ Consignar Nombre del
Postor/ Empresa o Consorcio), identificado con RUC N° (Postor - Consignar número de RUC)
tiene la intención de participar en el proceso de selección para el concurso CPI N° 001-19-AAP:
ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL
"MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE
UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO,
ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL
AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA.
(INCLUYE EQUIPAMIENTO)".

Por lo tanto solicitamos que nuestra representada sea inscrita en el Registro de Participantes del
presente proceso de selección:

Datos de la persona de contacto de nuestra representada:

Nombre _____

Correo electrónico _____

Teléfonos _____

Los datos consignados en esta carta deberán mantenerse activos durante todo el proceso de
selección debido a que serán el único medio de comunicación formal.

El correo consignado en el presente formato será el único permitido de realizar consultas y al
único correo al que se le enviara cualquier comunicación, si corresponde.

Firmas, Nombres y Apellidos del representante legal del postor
Razón Social de la empresa:

DNI/CE N°: _____

SM





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
 BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

CAAP-GMI-2018-000087
 2018
 Fecha: 28-FEBRERO -19
 Página: 87/113

FORMATO B
CARTA DE FORMULACIÓN DE CONSULTAS

Lima (Postor – Consignar la fecha de presentación de propuesta)

Señores

Comité de concurso

CPI N° 001-19-AAP: ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Presente.-



Por medio de la presente comunicamos que nuestra empresa (Postor – Consignar Nombre del Postor/ Empresa o Consorcio), identificado con RUC N° (Postor- Consignar número de RUC) presenta las consultas de acuerdo al formato establecido en las bases.

Se envía en formato PDF, con el sello y firma del representante legal y en formato editable EXCEL.

Numero de Consulta	Documento	Cláusula/ítem/pág.	Consulta	Respuesta

Notas: Documento: Se indicará si se refiere a las bases de concurso, Especificaciones Técnicas, anexos, apéndices, etc.
 Cláusula/ítem/pag.:Se mencionará la ubicación dentro del documento del concepto u origen de la consulta.
 Consulta:Describir la consulta en forma clara y concisa.

 Firma, Nombre y Apellidos del representante legal del postor
 Razón Social de la empresa
 DNI / CE N° _____

gm


[Handwritten signature]



CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°
CAAP-GMIA/000088
2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 88/113

FORMATO C

CARTA DE ACREDITACIÓN DE REPRESENTANTE PARA TODOS LOS ACTOS VINCULADOS AL PROCESO DE SELECCIÓN

Lima (Postor – Consignar la fecha de presentación de propuesta)

Señores

Comité de concurso

CPI N° 001-19-AAP: ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Presente.-

(Postor/Consignar Nombre del Postor/Empresa o Consorcio), identificado con RUC N° (Postor- Consignar número de RUC) tenemos el agrado de dirigirnos a ustedes, en relación a CPI N° 001-19-AAP: ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)", a fin de acreditar a nuestro representante; (Postor- Consignar nombre del representante para todos los actos vinculados al proceso de selección) identificado con DNI N° (Postor- Consignar número de DNI/CE del representante para todos los actos vinculados al proceso de selección) quien se encuentra en virtud a este documento, debidamente autorizado a realizar todos los actos vinculados al proceso de selección.

Firma, Nombres y Apellidos del representante legal del postor
Razón Social de la Empresa

DNI / CE N° _____

Nota: El representante autorizado para realizar o intervenir en todos los actos vinculados al proceso de selección, deberá portar cualquiera de los siguientes documentos: Documento Nacional de Identidad (DNI) peruano o en el caso de ser extranjero Carnet de Extranjería (CE) o Pasaporte con Visa de negocios.

Handwritten signature



Handwritten signature





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

BO. N°
CAAP-GM/01/2018-2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 89/113

FORMATOS PARA PROPUESTAS

SOBRE N°1 Y SOBRE N°2

gm



9





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA
REPUBLICA DE PERU

BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO
PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA
NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE
CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ
BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
00090
CPI-19-001-BAS-CPI-02-
2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 90/113

FORMATO N° 01

CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA Y LA PROPUESTA ECONÓMICA

Lima (Postor – Consignar la fecha de presentación de propuesta)

Señores

Comité de concurso

CPI N° 001-19-AAP: ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL
"MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA
NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI,
TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO
RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Presente.-

El que suscribe en representación de (Postor – Consignar nombre del postor/Empresa) de acuerdo
con las Bases del Proceso de Selección, presenta la Propuesta Técnica y la Propuesta Económica
para el servicio de "CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE
PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA
MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS,
EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL,
PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ
BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Atentamente,

Firmas. Nombres y Apellidos del representante legal del postor
Razón Social de la Empresa

DNI /CE N° _____

gm



J





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
 BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
 00001
 D.A. - L. 001 - AOP-BAS-CPI-02-2018
 Fecha: 28-FEBRERO -19
 Página: 91/113

FORMATO N° 02

DECLARACION JURADA DE IDENTIFICACIÓN DEL POSTOR

Lima (Postor – Consignar la fecha de presentación de propuesta)

Señores

Comité de concurso

CPI N° 001-19-AAP: ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Presente.-

El que suscribe, Representante Legal de (Postor – Consignar nombre del postor/Empresa), identificado con DNI o Carnet de Extranjería (Postor – Consignar número de Documento del representante legal de la empresa), **DECLARO BAJO JURAMENTO** que los datos consignados en este formato, se ajustan a la verdad:

Nombre o Razón Social: _____
 Número de RUC: _____
 Fecha de inicio de actividades: _____
 Número de inscripción en registros públicos: _____
 Partida electrónica N°: _____ o Ficha registral N°: _____
 Domicilio fiscal: _____
 Teléfono: _____
 Nombre de Representante Legal: _____
 DNI o CE N° del Representante Legal: _____
 Numero de inscripción de poderes de Representante legal N°: _____

Nota: De no contar con RUC, dependerá el código tributario de cada País. (RUC, NIF, RUT, Etc.).

Participa en Consorcio

SI	NO	Nombre de las Empresas que participan en Consorcio		
		Empresa N° 1	Empresa N° 2	Empresa N° 3

Firma, Nombre y Apellidos del representante legal del postor
 Razón Social de la empresa
 DNI / CE N° _____

mm



[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
00092
AAP - SM - AAP - BAS - CPI - 02 -
2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 92/113

FORMATO N° 03

DECLARACIÓN JURADA SIMPLE DEL POSTOR

Lima, (Postor – Consignar la fecha de presentación de propuesta)

Señores

Comité de concurso

CPI N° 001-19-AAP: ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Presente.-

El Postor (Postor – Consignar nombre del Postor / Empresa o Consorcio), debidamente representado por (Postor – Consignar nombre del Representante Legal del Postor o Consorcio), declaro bajo juramento lo siguiente:

1. Que la Propuesta Técnica, Propuesta Económica y el Contrato de Consultoría compromete a nuestra representada.
2. Que ninguna entidad o persona jurídica distinta a nuestra representada tiene interés en la presentación de la Propuesta Técnica y la Propuesta Económica ni tampoco el Contrato de Consultoría a celebrarse con AAP.
3. Que conocemos, aceptamos y nos sometemos a las Bases Bases – incluyendo la Absolución de Consultas y Circulares –, las Especificaciones técnicas, Contrato de Consultoría, condiciones y procedimientos del Proceso de Selección, así como toda la información necesaria para la elaboración de la Propuesta Técnica y la Propuesta Económica.
4. Comprometerme a mantener la vigente Propuesta Técnica y la Propuesta Económica presentadas durante el Proceso de Selección y a presentar la documentación exigidas por las Bases para la formalización del Contrato de Consultoría, en caso de resultar favorecido con la Buena Pro.
5. Ser responsable de la veracidad de los documentos presentados y de la información brindada durante el concurso para efectos de la evaluación por parte del Comité de Concurso.
6. No tener impedimento para participar en el Proceso de Selección y cumplir con los Requisitos Técnicos Mínimos.
7. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como respetar el principio de integridad.

Firma, Nombre y Apellidos del representante legal del postor

Razón Social de la empresa

DNI /CE N°

Importante: En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.

SM



9





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
00093
001-BAS-CPI-02-2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 93/113

FORMATO N° 04

(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor) PROMESA FORMAL DE CONSORCIO

Lima, (Postor – Consignar la fecha de presentación de propuesta)

Señores

Comité de concurso

CPI N° 001-19-AAP: ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable durante el lapso que dure el proceso de selección, para proveer y presentar una propuesta conjunta para brindar el servicio de CPI N° 001-19-AAP: ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)", responsabilizándonos solidariamente por todas las acciones y omisiones que provengan del citado proceso y del Contrato de Consultoría a celebrarse con AAP.

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el Contrato de Consorcio para la provisión correcta y oportuna de los servicios correspondientes al objeto de la referencia, el que deberá incluir, independientemente de la relación interna entre las empresas consorciadas, una cláusula que señale que, frente a AAP las empresas integrante del consorcio son responsables solidarias del cumplimiento y ejecución de la totalidad de obligaciones derivadas del Contrato de Consultoría.

Designamos al Sr. (Postor – Consignar nombre del representante legal del consorcio), identificado con DNI N°(Postor – Consignar número de documento de identidad del representante legal del consorcio) como representante legal común del Consorcio y le otorgamos facultades suficientes para: intervenir en el concurso, formular propuestas, suscribir la documentación correspondiente, celebrar el contrato de consultoría, así como para realizar todas las gestiones, comunicaciones, tramites y demás actividades que sean necesarias para llevar a cabo el concurso y la prestación del servicio conforme a las Especificaciones técnicas, hasta su cierre y liquidación.

Asimismo, declaramos que el representante común del consorcio no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

SM



[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERIFÉRICO "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°: 000094
 P-BAS-CPI-02-2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 94/113

Finalmente, fijamos nuestro domicilio legal común en (Postor – Consignar dirección del domicilio legal del consorcio), para efectos de participar en todas las etapas del Proceso de Selección, el mismo que será considerado en el Contrato de Consultoría correspondiente.

EMPRESA CONSORCIADA N°1: _____

PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN: _____ %

OBLIGACIONES DE LA EMPRESA:

-
-

EMPRESA CONSORCIADA N°2:....

PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN:....%

OBLIGACIONES DE LA EMPRESA:

-
-

EMPRESA CONSORCIADA N°3: _____

PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN: _____ %

OBLIGACIONES DE LA EMPRESA:

-
-

 Firma, Nombre y Apellidos
 Representante Legal de Empresa N°1
 Razón Social de la Empresa

DNI / CE N° _____

 Firma, Nombres y Apellidos
 Representante legal de Empresa N°2
 Razón Social de la Empresa

DNI / CE N° _____

 Firma, Nombre y Apellidos
 Representante Legal de Empresa N°3
 Razón Social de la Empresa

DNI / CE N° _____

Importante: Las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.

SM



J





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

0095 N°:
CA-001-19-AAP-BAS-CPI-02-2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 95/113

FORMATO N° 05

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

Lima, (Postor – Consignar la fecha de presentación de propuesta)

Señores

Comité de concurso

CPI N° 001-19-AAP: ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Presente.-

El Postor (Postor- Consignar nombre del postor/Empresa o Consorcio); con RUC, N° (Postor – Consignar número de RUC del postor/Empresa o Consorcio), debidamente representado por (Postor – Consignar nombre del Representante Legal del Postor o Consorcio), identificado con DNI o carnet de Extranjería N° (Postor – Consignar número de Documento del representante legal de la empresa o Consorcio), declara tener pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las Bases – incluyendo las Absoluciones de consultas y circulares, y se compromete a ejecutar el servicio de consultoría para elaborar el estudio de preinversión "Mejoramiento de la Infraestructura Mediante la Construcción de una Nueva Terminal de Pasajeros, Edificio de Estacionamiento, Estación SEI, Torre de Control, Plataforma, Rodajes y Accesos del Aeropuerto "Alfredo Rodríguez Ballón" de la Ciudad de Arequipa. (Incluye Equipamiento)"; en el siguiente plazo:

Plazo: ... Días calendarios.

Firma, Nombres y Apellidos del representante legal del postor
Razón Social de la empresa

DNI/ CE N° _____

gm





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
0096
CA 11-13-15-BAS-CPI-02-2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 96/113

FORMATO N° 06

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS Y DE LA PROPUESTA TÉCNICA DURANTE LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO

Lima, (Postor – Consignar la fecha de presentación de propuesta)

Señores

Comité de concurso

CPI N° 001-19-AAP: ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

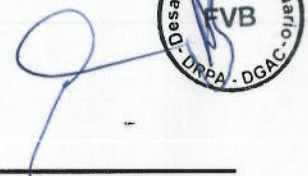
Presente.-


El Postor (Postor- Consignar nombre del postor/Empresa o Consorcio); con RUC, N° (Postor – Consignar número de RUC del postor/Empresa o Consorcio), debidamente representado por (Postor – Consignar nombre del Representante Legal del Postor o Consorcio, identificado con DNI o carnet de Extranjería N° (Postor – Consignar número de Documento del representante legal de la empresa o Consorcio), se compromete a mantener y emplear durante la ejecución del servicio de "CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)", hasta su culminación y aprobación por parte del MTC, todos los recursos establecidos en los Requisitos Técnicos Mínimos, los ofrecidos en la propuesta Técnica así como los que fuera necesarios para la obtención de la aprobación del MTC.

Firma, Nombres y Apellidos del representante legal del postor
Razón Social de la empresa

DNI/ CE N° _____

SM



	CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU		Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-BAS-CPI-02-2018
	BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRIGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"		Fecha: 28-FEBRERO -19
			Página: 97/113

FORMATO N° 07

DECLARACIÓN JURADA DE EXPERIENCIA GENERAL EN CONSULTORIA DEL POSTOR

POSTOR: (Postor – Consignar nombre del Postor/Empresa o Consorcio)

SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	NOMBRE DEL CLIENTE	FECHAS		CONSORCIO	% PARTICIPACION	MONTO CONTRATADO EN OTRA MONEDA	TIPO DE CAMBIO (SEGUN SBS)	MONTO CONTRATADO(DOLARES NORTEAMERICANOS)
			INICIO	TERMINO					
MONTO TOTAL DE SERVICIOS									


Se deberá adjuntar los siguientes documentos:

- Documento de conformidad del servicio emitido por el cliente por la prestación de cada uno de los servicios declarados en el presente formato.
- Contratos u órdenes de compra o carta emitida por el cliente y dirigida al comité de concurso de AAP, para cada proyecto declarado en el presente Formato.
- Facturas o comprobantes de pago por la prestación de los servicios declarados.



sm



	CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU		Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-BAS-CPI-02- 2018
	BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"		Fecha: 28-FEBRERO -19
			Página: 98/113

Notas:


- ✓ En el caso que el servicio se haya brindado en consorcio, solo se considerará el monto correspondiente a su porcentaje de participación en el consorcio.
- ✓ En el caso que el servicio se haya brindado en moneda nacional distinta al dólar norteamericano, se aplicará el tipo de cambio correspondiente publicado por la SBS en la fecha que se concluyó el servicio.
- ✓ No se aceptarán constancias de servicio por subcontrato.

Firma, Nombres y Apellidos del representante legal del postor
Razón Social de la empresa

DNI/CE N° _____



gm

	CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU		Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-BAS-CPI-02-2018
	BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRIGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"		Fecha: 28-FEBRERO -19
			Página: 100/113


- ✓ En el caso que el servicio se haya brindado en consorcio, solo se considerará el monto correspondiente a su porcentaje de participación en el consorcio.
- ✓ En el caso que el servicio se haya brindado en moneda nacional distinta al dólar norteamericano, se aplicará el tipo de cambio correspondiente publicado por la SBS en la fecha que se concluyó el servicio.
- ✓ No se aceptarán constancias de servicio por subcontrato.

Firma, Nombres y Apellidos del representante legal del postor
Razón Social de la empresa

DNI/CE N° _____



SM

	CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"	Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-BAS-CPI-02-2018
		Fecha: 28-FEBRERO -19
		Página: 101/113

FORMATO N° 09

RELACIÓN DE PROFESIONALES REQUERIDOS SEGÚN REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS

Lima, (Postor – Consignar la fecha de presentación de propuesta)

Señores

Comité de concurso

CPI N° 001-19-AAP: ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Presente.-

Estimados señores:

El Postor (Postor- Consignar nombre del postor/Empresa o Consorcio); con RUC, N° (Postor – Consignar número de RUC del postor/Empresa o Consorcio), debidamente representado por (Postor – Consignar nombre del Representante Legal del Postor o Consorcio, identificado con DNI o carnet de Extranjería N° (Postor – Consignar número de Documento del representante legal de la empresa), se compromete que para el servicio de "CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)", hasta su culminación y aprobación por parte del MTC, asignará y mantendrá al personal indicado en la lista. Asimismo, cumplimos con declarar o siguiente:

- Que se cuenta con el compromiso de participación de cada uno de los profesionales mencionados en la relación.

Que aceptamos y manifestamos nuestra conformidad a efectos que el Comité del Concurso evalúe a los profesionales propuestos declarados en función del Formato N°11 y la documentación adjunta al mismo.

sm



[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-BAS-CPI-02-2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 102/113

CARGO	NOMBRE DEL PROFESIONAL	TIEMPO DE PERMANENCIA EN EL ESTUDIO	SITUACIÓN (E o C)
Jefe Proyecto			
Coordinador de Proyecto			
Especialista en evaluación económica de proyectos Aeroportuarios			
Especialista en diseño aeroportuario lado aire			
Especialista en diseño aeroportuario lado tierra			
Especialista en Topografía			
Especialista en Geotécnia			
Especialista Estructural y de Obras Civiles			
Ing. E specialista en Pavimentos de Aeopuertos			
Especialista en hidrología e hidráulica			
Especialista en mecánica eléctrica			
Epecialista en instalaciones sanitarias			
Especialista Socio Ambiental			
Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos			
<p>Notas:</p> <p>E: Personal de que a la fecha de inicio del concurso ya mantiene una relación laboral o civil con el Postor y que será destinado al proyecto</p> <p>C: Personal a que el Postor contratará en caso se le adjudique la Buena Pro</p>			

Firma, Nombres y Apellidos del representante legal del postor


Razón Social de la empresa

DNI/ CE N°

zm



[Handwritten signature]

	CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"	Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-BAS-CPI-02-2018
		Fecha: 28-FEBRERO -19
		Página: 103/113

FORMATO N° 10

DECLARACIÓN DEL COMPROMISO DE LOS PROFESIONALES PROPUESTOS PARA EL SERVICIO DE CONSULTORÍA

Por la presente yo (Postor-Consigñar nombre del ingeniero/profesional propuesto por el Postor/Empresa o Consorcio); identificado con DNI o CE N° (Postor – Consigñar número de documento propuesto por el Postor/Empresa o Consorcio) y Registro del Colegio de (Postor – Consigñar colegio profesional del profesional propuesto por el Postor/Empresa o Consorcio) del (Postor – Consigñar país de registro del Colegio del profesional propuesto por el Postor/Empresa o Consorcio), N° (Postor-Consigñar número de registro CIP del profesional propuesto por el Postor/Empresa o Consorcio), me comprometo bajo juramento, a participar como (Postor – Consigñar cargo del profesional propuesto por el Postor/Empresa o Consorcio), para el Postor (Postor – Consigñar nombre del Postor/Empresa o Consorcio) para el servicio:

CPI N° 001-19-AAP: ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Asimismo, declaro que no tengo compromiso alguno que imposibilite mi participación durante la prestación del servicio hasta su aprobación final por parte del MTC.

Finalmente me comprometo que de ser un profesional con colegiatura extranjera, iniciare los trámites ante el Colegio correspondiente en el Perú, a fin de obtener la autorización para ejercicio de la profesión (Registro temporal) (*).

Lugar y Fecha: _____

 Firma, Nombres y Apellidos del profesional propuesto
 Colegiatura profesional N° _____

 Firma, Nombres y Apellidos del Representante Legal del Postor
 Razón Social de la empresa
 DNI /CE N° _____


(*)Este párrafo deberá ser incluido en la declaración de compromiso de los siguientes profesionales propuestos.

SM



J



	CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU	Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-BAS-CPI-02-2018
	BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"	Fecha: 28-FEBRERO -19
		Página: 104/113

FORMATO N° 11

DATOS Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROFESIONAL PROPUESTO

NOMBRE: _____

PROFESIÓN: _____

AÑO DE COLEGIATURA: _____

CARGO A OCUPAR: _____

1. DATOS ACADÉMICOS DEL PROFESIONAL (UNIVERSITARIOS Y POSTGRADO)			
ITEM	UNIVERSIDAD	TÍTULO OBTENIDO	FECHA DE GRADO (MES-AÑO)

2. EXPERIENCIA PROFESIONAL ESPECÍFICA						
ITEM	SERVICIO	EMPRESA CONTRATANTE	CARGO DESEMPEÑADO	PERIODO		
				INICIO	TÉRMINO	DURACIÓN

Notas:

1. El postor deberá cumplir con completar la totalidad de la información requerida en el presente formato. El comité del Concurso, rechazará las Propuestas Técnicas cuyos formatos hayan sido modificados y/o alterados por los Postores.
2. La información incluida en el presente formato, tiene carácter de declaración jurada y el postor asume la responsabilidad por la veracidad de la misma, así como de la documentación sustentatoria adjunta.
3. El Postor deberá presentar la totalidad de los documentos que acrediten o sustenten la información brindada en el formato. La omisión de cualquiera de estos documentos conllevará al rechazo de la Propuesta el Postor deberá presentar un formato por cada profesional declarado en el Formato N°09.
4. El presente formato deberá ser firmado por el profesional propuesto y por el Representante Legal del Postor.



Firma, Nombres y Apellidos del profesional propuesto

Colegiatura profesional N° _____

Firma, Nombre y Apellidos del Representante Legal del Postor


Razón Social de la empresa: _____

DNI /CE N°: _____

SM



J

	CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"	Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-BAS-CPI-02-2018
		Fecha: 28-FEBRERO -19
		Página: 105/113

FORMATO N° 12

CARTA DE PROPUESTA ECONÓMICA

Lima, (Postor-Consigñar la fecha de presentación de propuesta)

Señores
Comité de concurso
Presente.-

CPI N° 001-19-AAP: ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

De nuestra consideración:

El Postor (Postor-Consigñar nombre del Postor/Empresa o Consorcio), con RUC N° (Postor – Consigñar número de RUC del Postor/Empresa o Consorcio), debidamente representado por (Postor – Consigñar nombre del Representante Legal del Postor y/o Consorcio, identificado con DNI o carnet de extranjería N° (Postor – Consigñar número de Documento del representante legal de la Empresa o Consorcio), formula la siguiente Propuesta Económica, para la ejecución del Servicio de Consultoría para elaborar el estudio de preinversión "Mejoramiento de la Infraestructura Mediante la Construcción de una Nueva Terminal de Pasajeros, Edificio de Estacionamiento, Estación SEI, Torre de Control, Plataforma, Rodajes y Accesos del Aeropuerto "Alfredo Rodríguez Ballón" de la Ciudad de Arequipa. (Incluye Equipamiento)", por el monto total de:

(Postor – Consigñar monto en números y letras), incluido los impuestos de ley.

El monto total de la Propuesta Económica se detalla a continuación:

CONCEPTO	MONTO US \$
"Mejoramiento de la Infraestructura Mediante la Construcción de una Nueva Terminal de Pasajeros, Edificio de Estacionamiento, Estación Sei, Torre de Control, Plataforma, Rodajes y Accesos del Aeropuerto "Alfredo Rodríguez Ballón" de la Ciudad de Arequipa. (Incluye Equipamiento)",	
MONTO TOTAL EN US \$	

zm



9





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-BAS-CPI-02-2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 106/113

Esta propuesta económica incluye todos los impuestos, tributos, gastos generales, utilidad, seguros, transporte, inspecciones, pruebas, los costos de mano de obra, todo tipo de retribuciones, remuneraciones, bonificaciones, indemnizaciones y, en general, beneficios derivados de o vinculados con la aplicación de la legislación laboral y/o civil que resulte aplicable, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del Servicio de Consultoría.

Finalmente, considerando que el servicio de consultoría esa suma alzada, esta Propuesta Económica comprende la contraprestación por todas las tareas o actividades que sean necesarias para el desarrollo y aprobación de los estudios.

El valor de la propuesta será consignado en Dólares de los Estados Unidos de América.


Firma, Nombre y Apellidos del representante legal del postor

Razón Social de la empresa

DNI /CE N° _____

SM



	CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU	Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-BAS-CPI-02-2018
	BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"	Fecha: 28-FEBRERO -19
		Página: 107/113

FORMATO N° 13
PRESUPUESTO DETALLADO

CPI N° 001-19-AAP: ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

ITEM	DESCRIPCIÓN	Und	CANTIDAD		VALOR UNITARIO US\$	VALOR TOTAL US\$
			PERSONAL	UNIDAD		
1.00.00 PERSONAL TÉCNICO ADMINISTRATIVO						
	Personal Profesional					
1.00	Jefe Proyecto	mes				
2.00	Coordinador de Proyecto	mes				
3.00	Especialista en evaluación económica de proyectos de transporte	mes				
4.00	Especialista en diseño aeroportuario - todo aire	mes				
5.00	Especialista en diseño aeroportuario - todo tierra	mes				
6.00	Especialista en Topografía	mes				
7.00	Especialista en Geodésia	mes				
8.00	Especialista Estructural y de Obras Civiles	mes				
9.00	Ing. Especialista en Pavimentos de Aeropuertos	mes				
10.00	Especialista en drenaje	mes				
11.00	Especialista en mecánica eléctrica	mes				
12.00	Especialista en instalaciones sanitarias	mes				
13.00	Especialista Socio Ambiental	mes				
14.00	Especialista en Métodos, Costos y Presupuestos	mes				
	Personal Técnico					
13.00	Topógrafo	mes				
14.00	Técnico de suelos y pavimentos	mes				
15.00	Asistentes de oficinas	mes				
	Personal auxiliar					
16.00	Auxiliar en topografía y nivelación	mes				
17.00	Personal para cálculos	mes				
18.00	Dibujante - CAD	dia				
19.00	Técnico de computación	mes				
MONTO TOTAL REMUNERACIÓN PERSONAL TÉCNICO - ADMINISTRATIVO						-
2.00.00 MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN						
1.00	Transporte Aereo del Personal profesional	Pasaje	-			
2.00	Transporte terrestre de Personal Técnico	Pasaje	-			
MONTO TOTAL MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN						-
3.00.00 VIÁTICOS						
1.00	Personal Profesional	dia				
2.00	Personal Topografo	dia				
3.00	Personal (Suelos y Pavimentos)	dia				
4.00	Personal Auxiliar Topografo	dia				
5.00	Personal Para Cálculos	dia				
MONTO TOTAL COSTO VIÁTICOS						-



J

SM





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-BAS-CPI-02-2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 108/113

ITEM	DESCRIPCIÓN	Und	CANTIDAD		VALOR UNITARIO US\$	VALOR TOTAL US\$
			PERSONAL	UNIDAD		
4.00.00 SERVICIOS						
1.00	Estudios aeronáuticos, simulaciones, etc.	Glb				
2.00	Adquisición cartas geográficas, cartografía, etc.	Glb				
3.00	Ensayos de suelos, pavimentos, canales y fuentes de agua	Glb				
4.00	Transporte de muestras	Glb				
5.00	Impresiones, Reducciones (incluye planeo)	Glb				
MONTO TOTAL SERVICIOS						-
5.00.00 ALQUILERES						
1.00	Oficina en sedes para coordinar los trabajos de campo destinada a los estudios	mes				
2.00	Oficina en Lima destinada al proyecto	mes				
3.00	Equipos de computo	mes				
4.00	Camioneta 4x4 para topografía y Suelos (incluye operación)	mes				
5.00	camioneta 4x4 para especialistas (incluye operación)	mes				
6.00	Equipos de Topografía (estación Total, Teodolito, Nivel, etc.)	mes				
7.00	Comunicaciones	mes				
MONTO TOTAL ALQUILERES						-
6.00.00 SEGUROS						
1.00	SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO					
2.00	RESPONSABILIDAD CIVIL CONTRA TERCEROS					
TOTAL COSTO DE SEGUROS						-
TOTAL COSTO DIRECTO						-
GASTOS GENERALES						
UTILIDAD						
SUB TOTAL						
IGV 10%						
TOTAL DE PRESUPUESTO EN US \$ (DÓLARES NORTEAMERICANOS)						

Este presupuesto detallado, incluye todos los impuestos, tributos, gastos generales, utilidad, seguros, transporte, inspecciones, pruebas, los costos de mano de obra, todo tipo de retribuciones, remuneraciones, bonificaciones, indemnizaciones y, en general, beneficios derivados de o vinculados con la aplicación de la legislación de la legislación laboral y/o civil que resulte aplicable, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del Servicio de Consultoría. El valor de la propuesta será consignado en Dólares de los Estados Unidos de América.


Firma, Nombre y Apellidos del representante legal del postor
Razón Social de la empresa
DNI /CE N° _____

SM



9



	CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"	Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-BAS-CPI-02-2018
		Fecha: 28-FEBRERO -19
		Página: 109/113

FORMATO N° 14

FORMATO OBLIGATORIO DE GARANTÍA DE SERIEDAD DE OFERTA
(Papel membretado de la institución financiera garante)

Lima,..... de..... de 2019

Señores

Aeropuertos Andinos del Perú S.A.

Presente.-

Referencia: Concurso Público Internacional CPI N° 001-19-AAP

CPI N° 001-19-AAP: ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

De nuestra consideración,


Por la presente, y a solicitud de nuestros clientes....., nos constituimos en favor de ustedes como fiadores de los clientes citados para garantizar que nuestros fiados, de resultar ganadores con la Buena Pro del Concurso Público Internacional para la Contratación de Servicio de Consultoría de la referencia, honrarán y darán cumplimiento a las obligaciones a su cargo, asumidas como Postores y que asumirán como ganadores del concurso público antes indicado, de conformidad con, Bases de concurso de la misma, las que declaramos conocer en su integridad.


Sin perjuicio de lo establecido en el párrafo precedente, esta fianza podrá hacerse efectiva en caso de que nuestro fiado no cumpliera con los términos de su oferta, cotización o propuesta inicial y/o con las obligaciones asumidas en virtud del Contrato, de acuerdo con la propuesta técnica y económica que hubieran presentado en el Concurso Público indicado.


Esta fianza tiene el carácter de solidaria, irrevocable, incondicionada y de realización automática, sin beneficio de excusión y se extiende hasta por la suma de USD \$..... (.....con 00/100 Dólares de los Estados Unidos de América).

La presente fianza tiene un plazo de vigencia hasta el.....de..... del 20__ (vigencia de 60 días calendario adicionales a la fecha de adjudicación de la Buena Pro) y se hará efectiva en caso de que nuestros fiados no cumplan con cualesquiera de las obligaciones a su cargo material de esta fianza, conviniéndose expresamente que para que procedamos a honrar esta fianza bastará que ustedes nos envíen, antes del plazo consignado en el artículo 1898° del Código Civil, una carta notarial requiriéndonos el pago y en la cual se exprese simplemente que nuestros fiados han INCUMPLIDO con las obligaciones a su cargo establecidas en las Bases del Concurso Público Internacional.

En dicho supuesto, nos comprometemos a pagarles el monto parcial o total de la fianza que se invoque en la carta notarial de requerimiento, en un plazo máximo de 24 horas, contado a partir de la fecha de



	CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"	Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-BAS-CPI-02-2018
		Fecha: 28-FEBRERO -19
		Página: 110/113


recepción de la carta notarial. Toda demora de nuestra parte en honrarla devengará un interés equivalente a la tasa Libor a 180 días más un spread del 3%. La tasa Libor será la establecida por la Agencia Reuters a las 12:00 horas al día del requerimiento de la presente fianza.

Se deja expresa constancia que en caso que la presente fianza fuera ejecutada, nosotros pagaremos el monto o valor de la misma, más los intereses que correspondan a favor de Aeropuertos Andinos del Perú S.A.

Atentamente.


Banco: _____

Domicilio: _____





	CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"	Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-BAS-CPI-02-2018
		Fecha: 28-FEBRERO -19
		Página: 111/113

FORMATO N° 15 - OPCIONAL

CARTA MODELO DE INFORMACIÓN DE SERVICIO DEL CLIENTE

(La carta deber ser en hoja membretada de la entidad o empresa a la cual se brindó el servicio)

Lima,..... de..... de 2019

Señores
Comité de concurso,
Presente.-

En respuesta a su solicitud, damos la siguiente información referente al (Consignar nombre del proyecto y/o contrato de consultoría brindado por el postor)

Alcance de los servicios:	(Consignar una descripción breve del alcance del servicio brindado)
Gerente o Jefe de Proyecto:	(Consignar nombre del Gerente o Jefe de Proyecto)
Contrato N°:	(Consignar el código o número del contrato)
Honorarios o Valor del Contrato:	(Consignar el monto en dólares americanos. En caso de consorcio indicar el monto que corresponde a la empresa)
Porcentaje de participación:	(Indicar si es el 100% o el porcentaje de participación en el caso que el servicio fue brindado en consorcio)
Fecha de inicio del servicio:	
Fecha de fin del servicio:	
Datos del contrato:	(Indicar los siguientes datos a los cuales el Comité de Concurso pueda contactar para validar la información) Nombre de Contacto, Correo Electrónico, Teléfono fijo.
Otra información relevante:	

(Nombres y Apellidos de la persona que emite la carta)


Cargo de la persona que firma la carta

(Razón Social de la empresa que emite la carta)

SM





	CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"	Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-BAS-CPI-02-2018
		Fecha: 28-FEBRERO -19
		Página: 112/113

ANEXO








00113



CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-BAS-CPI-02-2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 113/113

ANEXO A1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. 00001
 CAAP-GMI-AQP-BAS-CPI-02-2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 1/267

CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPÚBLICA DE PERÚ

OD	-FEB-19	Emitido para Revisión	RGV	EMD	PAT
Rev.	Fecha dd-mmm-aa	Descripción de la revisión	Preparado por Visa	Revisado por Visa	Aprobado por Visa

CLIENTE:



CONCESIONARIO:



CONTRATISTA:

Tipo de Documento :

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN A NIVEL PERFIL.

ET

Identificación de la documentación:

Estado :

C A A P G M I A Q P E T C P I 0 0 1 0 0 0 D

EPR

Título del Documento:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN A NIVEL PERFIL DEL PROYECTO:

"Mejoramiento de la Infraestructura mediante la Construcción de una Nueva Terminal de Pasajeros, Edificio de Estacionamiento, Estación Sei, Torre de Control, Plataforma, Rodajes y Accesos del Aeropuerto "Alfredo Rodríguez Ballón" de La Ciudad de Arequipa. (Incluye

Supervisión:

Aprobado sin comentarios

Cód. 1

Firma:

Página:

Aprobado c

Cód. 2

1/261

Revisar y reenviar

Cód. 3



sm

[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
 BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
 CAAP-GMI-AQP-BAS-CPI-02-2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 2/267

HOJA DE REVISIÓN

Rev. N°	Estado	Descripción de la Revisión
0A	EPR	Emitido para Revisión.
0B	EPR	Emitido para Revisión.
0C	EPA	Emitido para Revisión.
0D	EPA	Emitido para Aprobación.

zrm

[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA
REPUBLICA DE PERU

BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO
PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA
NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE
CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ
BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 3/267

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES	4
2. FINALIDAD PÚBLICA	11
3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN	12
4. BASE LEGAL	12
5. LUGAR DE CONTRATACIÓN	12
6. ALCANCES DEL ESTUDIO	14
7. PRODUCTOS A OBTENER A NIVEL DE PERFIL: TAREAS Y ENTREGABLES	28
8. ENTREGABLES	38
9. CONTENIDO DE LOS INFORMES DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL	39
10. ASPECTOS FORMALES PARA LA PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO	40
11. RECURSOS MÍNIMOS REQUERIDOS	41
12. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO	46
13. MODALIDAD DE SELECCIÓN Y SISTEMA DE CONTRATACIÓN	47
14. VALOR REFERENCIAL	47
15. FORMA DE PAGO	47
16. APLICACIÓN DE PENALIDADES	48
17. SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS	50
18. CONFORMIDAD DEL SERVICIO	50
19. OTRAS CONDICIONES ADICIONALES	52
20. ESTRUCTURA DE PRESUPUESTO OFERTA DEL ESTUDIO	52
21. CRONOGRAMA REFERENCIAL	55
22. APÉNDICE	56





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc: **00004**
CAAP-GMI-AQP-BAS-CPI-02-2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 4/267

1. ANTECEDENTES

En el periodo 2003-2008 Arequipa fue la «Ciudad con mayor crecimiento económico en Latinoamérica» según el reporte del año 2009 de «América Economía» presentando una variación porcentual del PBI per cápita del 66,1 %. Asimismo en el periodo 2007-2008 fue la ciudad con mayor variación porcentual del PBI en Latinoamérica con una variación de 9,59 %.

En los años 2015-2016 la Región Arequipa ha reportado un crecimiento económico en el PBI de 3.5%, porcentaje mayor al promedio general del país que fue de 3.3%, por la mayor producción minera en la región. Dada la importancia de una adecuada comunicación con las distintas regiones del país, el transporte aéreo representa uno de los principales medios de comunicación rápido desde y hacia la región Arequipa.

El actual terminal de pasajeros fue abierto en 1979, y se le dio el nombre de "Alfredo Rodríguez Ballón" en homenaje al aviador arequipeño Alfredo Rodríguez Ballón, por su valentía y entrega por la patria. En el año 2000, la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) lo denominó como Aeropuerto Internacional mediante R.D. N° 219-2000-MTC/15.16, siendo el segundo aeropuerto con más actividad en el sur del Perú después del Aeropuerto de Cusco.

El Decreto Supremo N° 019-2007-MTC de fecha 07.06.2007, establece la competencia del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) a través de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) para la conducción y/o supervisión la ejecución de estudio de pre inversión e inversión de proyectos de infraestructura aeroportuaria de jerarquía nacional y/o internacional. Asimismo, conducir, supervisar y fiscalizar la construcción, rehabilitación, mejoramiento, ampliación y cualquier modificación de los aeródromos y/o aeródromos de su competencia.

El 05 de Enero del 2011 se suscribió el Contrato de Concesión del Segundo Grupo de Aeropuertos de Provincia de la República del Perú, entre la empresa Aeropuertos Andinos



Handwritten signature in blue ink.





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

00005

Doc. N°
CAAP-GMI-AQP-BAS-CPI-02-
2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 5/267

del Perú S.A. (AAP) en calidad de Concesionario y el Estado Peruano, representado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) en calidad de Concedente.

La siguiente imagen indica todos los aeropuertos bajo la administración de Aeropuertos Andinos del Perú.

AEROPUERTOS ADMINISTRADOS POR AAP



En el numeral 8.2 del Contrato de Concesión se especifica que el concesionario deberá desarrollar y presentar los Planes Maestros de Desarrollo de los aeropuertos concesionados, con la finalidad de determinar las Obras que deberán ser ejecutadas en función a los volúmenes de tráfico proyectado y a los lineamientos establecidos en el Anexo 24 del presente Contrato, respetando los métodos y recomendaciones internacionales publicados por la OACI, los cuales deberán estar establecidos en los Planes Maestros de Desarrollo de cada aeropuerto.

En cumplimiento a lo establecido en el numeral 8.2 del Contrato de Concesión, se elaboró y presentó el Plan Maestro de Desarrollo del Aeropuerto de Arequipa, el cual fue aprobado por la Dirección General de Aeronáutica Civil del MTC mediante Resolución Directoral N°





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

00006

Doc. N°
CAAP-GMI-AQP-BAS-CPI-02-
2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 6/267

471-2015- MTC/12 del 22.10.15 y comunicado a AAP con el oficio N° 328-2015-
MTC/12.08 de fecha 02.11.15.

Forma parte de las obras de la Fase 1 del Plan Maestro de Desarrollo del aeropuerto la implementación del presente proyecto: Nueva terminal, accesos, vialidades, edificio de estacionamiento, ampliación de plataforma de estacionamiento de aeronaves, nueva plataforma de estacionamiento de aeronaves, nuevas calles de rodaje y salida rápida, nueva torre de control, nueva Estación SEI, nuevo cerco perimétrico y operativo, zona de equipamiento en rampa, estacionamiento de autobuses, nuevo grupo electrógeno, mejoramiento de la red pluvial, independización de suministros, equipamiento, entre otros. En cuanto al equipamiento se consideran equipos de diferentes sistemas como los termodinámicos auxiliares, transporte de equipaje y carga, sistema contra incendio, equipos de seguridad AVSEC, sistema de extinción de incendios, información aeroportuaria, sistema eléctrico, mobiliario aeroportuario, vehículos, informática y comunicaciones.

Las características principales actuales del aeropuerto de Arequipa son las siguientes:

sm

J





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
 BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

00007

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-BAS-CPI-02-2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 7/267

AEROPUERTO DE AREQUIPA

ITEM	DESCRIPCIÓN
Ciudad/Aeródromo	Arequipa/ Aeropuerto Internacional Alfredo Rodríguez Ballón
Internacional/Nacional	Nacional/ Internacional
Clave de referencia OACI	4D
Código OACI/ IATA	SPQU/ AQP
Punto de Referencia de Aeródromo	16° 20' 26,08" S - 071° 34' 14,89" W
Distancia y Ubicación	8 Km al noroeste del centro de Arequipa
Elevación sobre el Nivel del Mar	2 560 m/ 8 400 pies sobre el nivel del mar
Temperatura de referencia	22,6 °C
Horas de servicio	11:00 UTC - 03:00 UTC / 06.00 - 22.00 (Hora local), posterior a solicitud.
Disponibilidad	Todo el año
Categoría operacional	Aproximación por instrumentos de precisión, de no precisión y visual
Designación Pista de Aterrizaje	Oct-28
Dimensión	2 980 x 45 m Asfalto
Márgenes	7,5 m en cada lado
Pendiente longitudinal	1,38% sobrepasa recomendaciones de OACI para este tipo de aeródromo
Franja de Pista	150 m de ancho.
Resistencia de Pista	PCN 39/ F/ B/ X/ T
Plataforma	Nacional/ Internacional, Asfalto y Concreto, 6 posiciones para Clave C, 32 000 m ² , Maniobra propia
Calle de Rodaje	23 m. de ancho sin márgenes
Edificio Terminal	Área de 3 200 m ² y 725 m ² en dos pisos.
Estacionamiento	Playa de estacionamiento
Vía de Acceso	Calles asfaltadas a la Ciudad de Arequipa

Fuente: AAP

Elaboración: Propia

En los años 2012-2013 y de acuerdo a lo establecido en el Contrato de Concesión se ejecutaron obras denominadas Obras del Periodo Inicial las cuales incluyen Obras de Rápido Impacto, Obras de Seguridad, Ampliación del Terminal de Pasajeros y adquisición de equipamiento. Estas obras contribuyeron en una primera etapa al desarrollo de la infraestructura del aeropuerto, a mejorar los flujos de los pasajeros, mejorar la imagen del aeropuerto y mejorar en parte los niveles de seguridad necesaria del mismo.

Se rehabilitaron los pavimentos de la pista y calles de rodaje, márgenes laterales, conformación de franjas, con la señalización horizontal respectiva. Se construyó el cerco perimétrico faltante, el cerco operativo así como la vía perimetral.





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

00008
Doc. N°
CAAP-GMI-AQP-BAS-CPI-02-2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 8/267

Se construyó un pórtico informativo de ingreso al aeropuerto a 350 m desde el punto de conexión entre la vía pública (Av. Aviación) y el límite suroeste del aeropuerto, una caseta de peaje en un diseño acorde con el pórtico y nuevas infraestructuras.

Se remodeló la playa de estacionamiento vehicular para una mejor optimización del espacio, se señalizaron las vías de circulación y puestos de estacionamiento, y se mejoró el pavimento de la vía de acceso y playa de estacionamiento.

En lo que respecta al Terminal de Pasajeros y como consecuencia del impacto en el tráfico de pasajeros del 2010, éste fue remodelado con el objetivo final de mejorar el servicio y brindar seguridad a los pasajeros y usuarios. Se mejoró el procesamiento de embarque y desembarque separando las operaciones en dos niveles, considerando el equipamiento para que sean accesibles. Se modificaron y ampliaron los servicios sanitarios con que cuenta el Edificio Terminal, Sala de Embarque, Sala V.I.P., Sala de Arribos y Hall Público. Los mismos si bien se encuentran en buenas condiciones de uso y refaccionados en fecha cercana, no cuentan con las dimensiones, capacidad y servicios mínimos para un Aeropuerto con el movimiento de Arequipa.

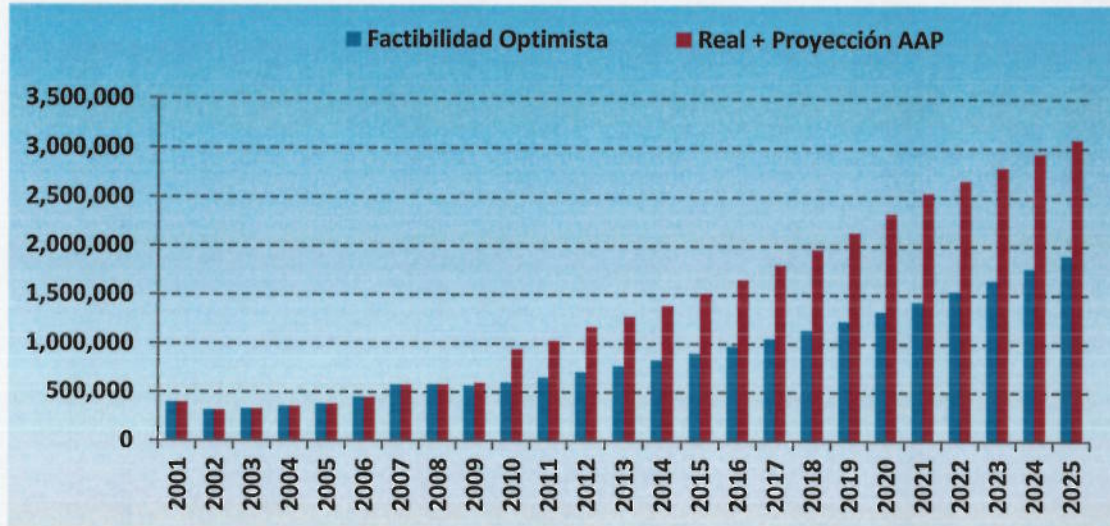
En las obras de ampliación del Terminal fue preciso realizar el correctivo de los servicios de saneamiento, y las obras de comunicación y cableado estructurado correspondientes.

SM
9
Sin embargo, la ejecución de la Obra de Adecuación de la Terminal de Arequipa no contempló un incremento significativo de las áreas y de los servicios necesarios para atender la demanda proyectada, debido a las limitaciones de infraestructura del actual Terminal de Pasajeros que tiene una antigüedad de más de 30 años, ya que es una estructura rígida de concreto, con techo abovedado, cimientos y vigas antisísmicas y alturas menores a 3m.

Según el Estudio de Factibilidad se estimaba para el año 2010 un movimiento anual de 597,050 pasajeros en el escenario más optimista, sin embargo éste fue realmente en dicho periodo de 939,397 pasajeros, es decir se incrementó respecto al año anterior en 57%, obteniéndose por tanto, nuevas proyecciones a partir de este escenario, como se muestra en el siguiente gráfico:



PROYECCIÓN MOVIMIENTO DE PASAJEROS ANUALES ESTUDIO DE FACTIBILIDAD VS CIFRAS DE AAP



Fuente: AAP

Elaboración: Propia

Las áreas consideradas en el Contrato de Concesión para la ampliación y remodelación del Terminal de Pasajeros de Arequipa en el período inicial permitirían atender una capacidad proyectada para 1 000 000 pasajeros anuales a fines del 2016, habiendo sido de 1 630 259 pasajeros anuales, por encima de la proyección de AAP.

En cumplimiento al Apéndice 2 del Anexo 8 del Contrato de Concesión, AAP realiza mediciones semestrales de los niveles de servicio IATA en los aeropuertos concesionados, debiendo cumplir con los parámetros establecidos. En el caso de Arequipa ya se presentan incumplimientos en diferentes subsistemas relacionados a las áreas que deberían ampliarse, entre ellos el Hall público, zona de control de seguridad, sala de recogida de equipaje.

En consecuencia, el terminal ampliado y remodelado tendrá un déficit en cuanto a áreas y tiempos de procesos que se irán incrementando cada año; incluso no permitiendo que AAP cumpla con los Requisitos Técnicos Mínimos establecidos en el Anexo 8 del Contrato de Concesión en cuanto a capacidad operativa del terminal, que exige por ejemplo, tres fajas de distribución de equipaje a partir de 800,000 pasajeros anuales, pero por las limitaciones de infraestructura anteriormente descritas, en la obra se consideró la instalación de dos fajas, lo cual afectará las condiciones de operatividad y calidad de servicio para un flujo de pasajeros como el existente.





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GMI-ADP-BAS-CP1-02
000010

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 10/267

Durante la ejecución de las obras del período inicial se iniciaron gestiones con el MTC exponiendo y sustentando la problemática de la capacidad del terminal de pasajeros. Mediante Informe N° 243-2012 MTC/12.08 del 03 de agosto del 2012 la Dirección de Regulación y Promoción de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) del MTC, recomienda a la Dirección General de Concesiones de Transportes del MTC se instruya al Concesionario para que formule un proyecto para la ampliación del Terminal como Obra Nueva, debiendo este formar parte del Plan Maestro de Desarrollo.

Mediante Oficio N° 1700-2012-MTC/25 del 14 de agosto del 2012, la Dirección General de Concesiones de Transportes del MTC solicita a AAP la elaboración y formulación del PIP, como Obra Nueva, es decir, la Construcción del Nuevo Terminal de Pasajeros del Aeropuerto Internacional Rodríguez Ballón – Arequipa, citando la cláusula 1.82 del contrato de concesión, que señala lo siguiente:

"Obras nuevas", son aquellas obras que el Concedente considera necesarias para el correcto funcionamiento de los aeropuertos por razones de operación, seguridad o facilitación, que no han sido consideradas dentro de las partidas de los EDI del periodo inicial y/o planes maestros, planes de equipamiento del periodo remanente, programas de rehabilitación y mejoramiento del período remanente.

En la siguiente imagen se muestra una vista general del terminal de pasajeros:

TERMINAL DE PASAJEROS DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA



La data estadística a diciembre del 2016 es la que se muestra a continuación:



zm

[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GMI-AOP-BAS-CPI-02-
000011
Fecha: 28-FEBRERO -19
Página: 11/267

Año	Operaciones	Pasajeros	Carga (kg)
1 997	12 578	453 827	2 703 000
1 998	11 930	440 058	2 619 000
1 999	13 223	459 659	2 303 000
2 000	11 145	419 172	1 895 000
2 001	10 416	393 298	1 797 741
2 002	8 799	314 095	1 700 469
2 003	8 930	328 295	1 905 463
2 004	8 384	354 592	1 750 291
2 005	7 924	378 192	1 528 764
2 006	9 942	445 245	1 785 431
2 007	10 030	575 587	2 083 196
2 008	8 386	577 601	1 775 321
2 009	8 164	593 396	1 625 840
2 010	12 117	939 397	2 193 663
2 011	13 517	1 019 360	2 417 947
2 012	13 974	1 148 430	2 503 205
2 013	14 586	1 278 231	2 633 200
2 014	14 369	1 359 441	2 349 976
2 015	14 436	1 488 884	2 441 660
2 016	14 498	1 631 612	2 351 320

Fuente: AAP

Elaboración: Propia

SM

2. FINALIDAD PÚBLICA

Mejorar la calidad y nivel de servicio que se brinda a los usuarios en el terminal de pasajeros haciendo sostenible el servicio de transporte aéreo desde y hacia la Región Arequipa del Perú, a través de la implementación del proyecto "Mejoramiento de la Infraestructura mediante la Construcción de una Nueva Terminal de Pasajeros, Edificio de Estacionamiento, Estación Sei, Torre de Control, Plataforma, Rodajes y Accesos del Aeropuerto "Alfredo Rodríguez Ballón" de La Ciudad de Arequipa. (Incluye Equipamiento)"

El estudio incluye el mejoramiento de la parte pública, mejoramiento de la parte aeronáutica, elementos de apoyo y del equipamiento aeroportuario.

Con ello se logrará obtener una adecuada infraestructura para el uso de los diferentes usuarios (pasajeros, aerolíneas, agentes de servicios de rampa, autoridades del estado,





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GMI-ADP-BAS-GPI-02
000012

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 12/267

concesionarios, etc.) y se brindarán adecuadas condiciones de seguridad operacional. Los beneficios adicionalmente serán para el comercio regional, lo cual conlleva a mejorar la competitividad y el desarrollo económico de la región Arequipa.

3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN

Elaboración del estudio de pre inversión a nivel de perfil del Proyecto de Inversión Pública: "Mejoramiento de la Infraestructura mediante la Construcción de una Nueva Terminal de Pasajeros, Edificio de Estacionamiento, Estación Sei, Torre de Control, Plataforma, Rodajes y Accesos del Aeropuerto "Alfredo Rodríguez Ballón" de La Ciudad de Arequipa. (Incluye Equipamiento)" en la región Arequipa, en el marco del Decreto Legislativo N° 1252 que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, su correspondiente Reglamento y Directivas.

3.1 OBJETIVO DEL ESTUDIO A NIVEL DE PERFIL

El Estudio de Pre Inversión a nivel de perfil tiene por objetivo principal la identificación del problema y sus causas, los objetivos del proyecto, la adecuada identificación de las alternativas para la solución del problema y la evaluación preliminar de los aspectos técnicos, económicos, sociales e impacto ambiental de dichas alternativas del proyecto de Inversión Pública: "Mejoramiento del nivel de servicio del Aeropuerto de Arequipa mediante la Construcción del Nuevo Terminal de Pasajeros", con la finalidad de evaluar si el proyecto de inversión puede proseguir o no a la Fase de Ejecución en atención a lo dispuesto en el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

4. BASE LEGAL

- Contrato de Concesión suscrito entre AAP y el Estado Peruano con fecha 05 de enero de 2011. (Cumplimiento de Requisitos Técnicos Mínimos, Anexo 8)
- D.L. 1252 que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones del 01.12.16, su Reglamento y Directivas vigentes.

5. LUGAR DE CONTRATACIÓN

Los estudios se realizaran en:



zm *9*





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA
REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO
PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA
NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE
CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ
BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-BAS-CPI-02-

000013

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 13/267

- Región: Arequipa
- Departamento: Arequipa
- Provincia: Arequipa
- Distrito: Cerro Colorado

Estos se refieren al aeropuerto "Alfredo Rodríguez Ballón" de la ciudad de Arequipa, Departamento de Arequipa (recopilación de información primaria). Se considerará la evaluación de sectores externos al aeropuerto que podrían tener algún impacto en el mencionado proyecto aeroportuario.

Se realizará la visita e investigaciones de campo en la zona del proyecto, el equipo técnico propuesto recorrerá el área para realizar un reconocimiento y formular un diagnóstico y/o inventario del terreno y sus áreas de influencia, determinando sus características generales, problemas y en general, los asuntos ambientales y otros que tengan relación con el proyecto y sus recomendaciones.

Las reuniones técnicas o de coordinación con AAP serán programadas con anticipación en las oficinas del Concesionario ya sea en la ciudad de Lima o Arequipa.

VISTA SATELITAL DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA



Fuente: AAP

Elaboración: Propia



zm 9





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA
REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO
PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA
NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE
CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ
BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GMI-ACB-BAS-CPI-02

000014

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 14/267

6. ALCANCES DEL ESTUDIO

El estudio de Pre inversión a nivel de perfil comprende diferentes componentes del sistema aeroportuario, entre los cuales se incluye el mejoramiento de la parte pública (Nuevo terminal de pasajeros, accesos, edificio de estacionamiento vehicular, entre otros), mejoramiento de la parte aeronáutica (nuevos rodajes, nueva plataforma, etc.), elementos de apoyo (nueva torre de control, nuevo SEI, etc.) y del equipamiento aeroportuario.

El estudio deberá ser elaborado siguiendo las pautas establecidas por el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones - Anexo 01 "Contenido Mínimo del Estudio de Pre inversión a Nivel de Perfil" aprobado mediante resolución directoral N° 002-2017-EF-63.01. También deberá basarse en las metodologías establecidas en las guías sectoriales existentes, aprobadas por la Dirección General de Programación Multianual de Inversiones (DGPMI) del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

El estudio deberá contener el siguiente contenido:

1. Resumen Ejecutivo:

Se deberá desarrollar una síntesis del estudio. Este resumen deberá reflejar la información y los resultados más relevantes del perfil el cual debe ser elaborado considerando lo dispuesto en el Anexo 01 (Contenido Mínimo del Estudio de Pre Inversión a Nivel de Perfil) de la Directiva N° 002-2017-EF/63.01 para la Formulación y Evaluación en el Marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

2. Identificación:

2.1 Diagnóstico:

Se deberá incluir información cuantitativa, cualitativa, material gráfico, fotográfico, entre otros, que sustente el análisis, interpretación y medición de la situación actual, los factores que la explican y las tendencias a futuro.

2.1.1 Área de estudio

Se deberá definir el área geográfica a analizar, las características físicas, económicas, accesibilidad, disponibilidad de servicios e insumos, que influirán en el diseño técnico del proyecto (localización, tamaño y tecnología), en la demanda o en los costos. Identificar los peligros que pueden afectar a AAP, si existe, y al proyecto, así como las dimensiones ambientales que se esté afectando o se pudieran afectar.





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERIFÉRICO "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GMI-AOP-BAS-CPI-02-

000015

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 15/267

2.1.2 El Aeropuerto como la unidad productora de servicios en los que intervendrá el proyecto de inversión.

El análisis deberá permitir identificar las restricciones que están impidiendo que el Aeropuerto provea los servicios, en la cantidad demandada y con los estándares de calidad y eficiencia establecidos en el contrato de concesión de AAP, así como las posibilidades reales de optimizar la oferta existente; para ello, se analizará y evaluará, entre otros: (i) los procesos y factores de producción (recursos humanos, infraestructura, equipamiento del aeropuerto, entre otros), teniendo presente las normas técnicas y estándares de calidad; (ii) los niveles de producción y servicio; (iii) las capacidades de gestión; (iv) la percepción de los usuarios respecto a los servicios que reciben (v) la exposición y vulnerabilidad de AAP frente a los peligros identificados en el diagnóstico del área de estudio; y (vi) los impactos ambientales que se estuviesen generando.

Es importante que como resultado de este análisis quede establecido qué elemento (s) de la función de producción del servicio público (infraestructura, equipamiento, recursos humanos, procesos, normas, tecnologías, etc.) es lo que afecta negativamente la forma actual en que se entrega el servicio público, para ello EL CONSULTOR dispondrá de la información del Plan Maestro aprobado vigente del Aeropuerto "Alfredo Rodríguez Ballón" de la ciudad de Arequipa, así como la información de la tarea Evaluación Funcional y Estructural (EFE) de los pavimentos del Lado Aire vigente a la fecha, el Plan de Equipamiento vigente, lo cual será entregado por AAP.

El CONSULTOR deberá además complementar y recopilar información primaria y secundaria que considere necesaria para realizar el diagnóstico.

Igualmente, EL CONSULTOR deberá analizar la situación del aeropuerto desde el punto de vista del servicio que se presta al beneficiario o usuario, centrandolo en la problemática del proyecto de inversión en torno a este aspecto. Sobre este particular, se hará especial énfasis en analizar la seguridad para las aeronaves de las condiciones actuales en que el aeropuerto presta el servicio.





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GMI-AOP-BAS-CPI-02
000016

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 16/267

2.1.3 Los involucrados en el proyecto.

Se elaborará la Matriz de Involucrados sociales y las entidades y/o autoridades que apoyarían en su ejecución, así como posterior operación y mantenimiento y para ello se deberá analizar la problemática y su participación en el Ciclo de Inversión.

Asimismo, se deberán considerar las estrategias para enfrentar los posibles inconvenientes generados que se presenten y que puedan afectar el Proyecto de Inversión.

Se deberá analizar también, entre otros, las condiciones socioeconómicas, culturales, acceso a servicios básicos, situaciones de riesgo de desastres o de contaminación ambiental, de la población afectada y, en general, aquellas variables vinculadas con los factores que condicionan la demanda o no demanda de los servicios que se intervendrán.

Se deberán identificar los grupos que pueden ser afectados con la ejecución del proyecto de inversión, así como las medidas de reducción de riesgos de desastres y las medidas de mitigación de los impactos ambientales.

Para esta definición y planteamiento del problema actual se incluirán encuestas y entrevistas a los diferentes operadores en el aeropuerto y a algunos usuarios del mismo como son las aerolíneas, empresas de mantenimiento aeronáutico, empresas de servicios, concesionarios retail, pasajeros y acompañantes entre otros.

2.2 Definición del problema, sus causas y efectos

Se deberá especificar con precisión el problema central identificado, el mismo que deberá ser planteado sobre la base del diagnóstico de involucrados. Se deberán analizar y determinar las principales causas que lo generan, así como los efectos que este ocasiona, sustentándolos con evidencias (indicadores cualitativos y cuantitativos, material fotográfico, entre otros) basadas en el diagnóstico realizado, tanto a AAP como de la población afectada por el problema. El análisis deberá ser sistematizado en el árbol de causas- problemas-efectos.



sm

g





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GMI-AOP-BAS-CPI-02

000017

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 17/267

2.3 Definición de los objetivos del proyecto

Se deberá especificar el objetivo central o propósito del proyecto, así como los objetivos específicos o medios (de primer orden y fundamentales) los cuales deben reflejar los cambios que se esperan lograr con las inversiones previstas. Se deberá sistematizar el análisis en el árbol de medios-objetivo-fines.

Plantear las alternativas del problema, sobre la base del análisis de las acciones que concretarán los medios fundamentales, en ese sentido, EL CONSULTOR deberá realizar el Diseño Conceptual de cada una de ellas de forma tal que se pueda disponer de información técnica necesaria para cuantificar los metrados, cronogramas de ejecución, costos de inversión y operación y mantenimiento de cada alternativa.

3. Formulación

3.1 Definición del horizonte de evaluación del proyecto

Se establecerá el horizonte de evaluación del proyecto durante el desarrollo de la presente Consultoría, el cual deberá ser técnicamente sustentado y contar con la opinión favorable de la UF del MTC. Este aspecto lo deberá definir el CONSULTOR con la UF al inicio de los estudios.

3.2 Estudio de mercado del servicio público

3.2.1 Análisis de la demanda:

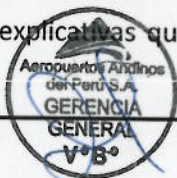
EL CONSULTOR evaluará la situación de la demanda actual considerando el número de viajes en un período de tiempo y respecto de cada origen y destino, es decir, la cantidad de vuelos directos a la ciudad de Arequipa, por unidad de tiempo, tipo de aeronave empleada y aerolínea utilizada. Se dividirán las operaciones en regulares y no regulares, carga y comerciales, nacional e internacional.

Esto se realizará sobre la base de información estadística publicada por CORPAC, DGAC y por la que disponga AAP. En tal sentido se utilizará dicha información para trabajar el análisis y proyección de la demanda en el estudio de pre inversión a nivel de Perfil, pudiendo utilizar el CONSULTOR otras fuentes confiables y para ello deberá precisar la fuente, señalar el documento, el autor y la fecha.

Además, se analizará información socio económica para efectuar las proyecciones de las variables explicativas que condicionan la demanda en el corredor y en el

sm

g





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GMI-AOP-BAS-CPI-02
000018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 18/267

sistema de transporte. Se utilizará información del Instituto Nacional de Estadística e Informática (censos y otros) así como las proyecciones económicas establecidas por el Ministerio de Economía y Finanzas, Ministerio de Transportes y Comunicaciones u otras instituciones. Asimismo, se debe tener en cuenta proyecciones de desarrollo económico (que afecte el tráfico de pasajeros y de carga) en el área de influencia del proyecto, cambios en el uso de suelos, desarrollo de nuevos centros generadores y de atracción para viajes de pasajeros y para el transporte de carga, producción actual y proyectos de producción exportable y la actividad turística, entre otros factores que pudieran afectar la relevancia del proyecto.

EL CONSULTOR deberá sustentar la metodología, parámetros y supuestos utilizados, información proveniente del diagnóstico de involucrados.

Se analizará y determinará la demanda actual y futura de pasajeros, movimiento de aeronaves y carga, detallando los factores relevantes que la afectan, para lo cual se deberá considerar lo siguiente:

- El cálculo de las operaciones, pasajeros y carga proyectados, se realizará sobre la base de información estadística publicada por CORPAC, AAP y otras fuentes que determine EL CONSULTOR, así como de la toma de datos que realice para elaborar el presente estudio.
- Definir las características existentes de la demanda en la situación actual, en la situación sin proyecto y situación con proyecto (optimizada), de los aspectos socio-económicos y las actividades económicas de la población objetivo.
- El estudio incluirá la realización de encuestas (de preferencias reveladas) como mínimo por 30 días continuos entre los pasajeros actuales del aeropuerto de Arequipa para averiguar cuál sería el modo de viaje de no contar con la infraestructura, esto para efectos de conocer el comportamiento de la demanda en la situación sin proyecto, que permitiendo conocer asimismo el grado de sustituibilidad y disponibilidad de cambio modal entre el transporte aéreo y terrestre, así como las variables que influyen en la toma de las diferentes alternativas de transporte.

gm

g





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQB-BAS-CPI-02-
000019

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 19/267

- Se analizará la data histórica del tráfico de pasajeros, movimiento de aeronaves y carga.
- Identificar los tipos de viajes por turismo: negocios, estudios, familiares, entre otros.
- Las estimaciones de demanda deberán considerar toda la información disponible para el área de influencia del proyecto, así como aquellas de otros proyectos que pudieran afectarla.
- En el análisis se sustentará con técnicas estadísticas e información y supuestos razonables para el análisis y proyección de la demanda.
- Se realizará el cálculo de la demanda actual y futura, a lo largo del horizonte de evaluación del Proyecto, identificando la población demandante (potencial y efectiva) y la población objetivo en el área de influencia, realizando el comparativo de los dos casos: servicio "sin Proyecto" y "con Proyecto", para determinar los incrementos ocasionados con la ejecución del Proyecto, mediante un modelo de demanda agregada.
- Se evaluará en especial si la demanda es mayor o hay justificación para ello en la situación con proyecto.

Todo el análisis se sustentará con técnicas estadísticas e información y supuestos razonables en el análisis y proyecciones de la demanda.

3.2.2 Análisis de la oferta

EL CONSULTOR, analizará la condición en la que se presta el servicio actualmente (sin proyecto) según las características físicas, técnicas y geométricas actuales de la infraestructura del aeroportuaria del Lado Tierra (Terminal de pasajeros, Terminal de Carga, Almacenes, Estación SEI, Accesos, Playa vehicular), Lado Aire (pavimentos, canales, instalaciones de ayuda a la aeronavegación, cerco perimétrico y operativo, vía perimetral, entre otros) versus la oferta con proyecto (oferta optimizada) a nivel de construcción del Terminal de pasajeros del aeropuerto de Arequipa, que incluye componentes del lado aire y equipamiento, con la finalidad de mejorar el servicio brindando una adecuada estructura para la operación de aeronaves tomando como referencia los requisitos del contrato de concesión como son los RTMs, cuyo objetivo final es mejorar el servicio a los usuarios intermedios y finales.





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-BAS-CPI-02-

000020

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 20/267

Se definirá, proyectará y sustentará la situación sin proyecto para definir la brecha demanda-oferta.

3.2.3 Determinación de la brecha:

Se deberá realizar sobre la base de la comparación de la demanda proyectada (en la situación sin proyecto o con proyecto, según corresponda) y la oferta optimizada.

3.3 Análisis técnico de las alternativas

3.3.1 Estudio técnico

El consultor planteará las alternativas de solución para el desarrollo del proyecto un vez que haya definido el diseño y dimensionamiento de la infraestructura necesaria para mejorar el servicio de transporte aéreo.

Para cada alternativa de solución que se defina, el Consultor deberá efectuar el análisis de construcción y tamaño óptimo del Proyecto. Para este análisis se deberá considerar los factores que inciden en la selección de dichas variables y los establecidos en las normas técnicas emitidas por el sector en este caso la DGAC – MTC, OACI, IATA, Rap, etc., así como las relacionadas con la gestión del riesgo de desastres y los impactos ambientales. Resultando de este análisis se identificará alternativas técnicas, que serán evaluadas para seleccionar la mejor para el desarrollo del proyecto.

3.3.2 Alcances del estudio de ingeniería a nivel de Perfil.

El Consultor determinará la mejor implementación y el tamaño óptimo del Proyecto, lo cual debe obedecer al pronóstico sustentado de la demanda de pasajeros, operaciones (vuelos) y carga.

La información que el Consultor deberá recopilar para realizar los estudios será, entre otras, la siguiente:

a) Determinación de las necesidades para su óptimo funcionamiento, considerando la demanda esperada.



sm 9





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA
REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO
PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA
NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE
CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ
BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-BAS-CPI-02-

000021

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 21/267

b) Definición de áreas de influencia directa e indirecta del Proyecto en formulación y de sus indicadores macroeconómicos, regionales, nacionales e internacionales, si fuera el caso.

c) Recopilación de estudios relacionados con el programa de desarrollo social económico, de manejo ambiental dentro del área de influencia del Proyecto.

d) Recopilación de toda la documentación disponible relacionada a:

- La demanda del tráfico aéreo (pasajeros, operaciones y carga).
- Proyectos existentes, otros.

Las características de las instalaciones y equipamiento y otros que determinará el Consultor en estos estudios, deberán ser analizadas, evaluadas, diseñadas de acuerdo a las normas y recomendaciones de:

- Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).
- Administración Federal de Avtecion (FAA).
- Asociación Internacional de Transportadores Aéreos (IA TA) última versión.
- Regulación Aeronáutica del Perú (RAP).
- Reglamento Nacional de Edificaciones (Perú)
- Otras normas técnicas vigentes en el País relacionadas al Proyecto tales como: Aspectos ambientales, obtención del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA), entre otras.

El Consultor será directamente responsable de todos los trabajos que realice, de la calidad de los servicios que preste y de la idoneidad del personal a su cargo, así como del cumplimiento de la programación, logro oportuno de las metas previstas y adopción de las previsiones necesarias para el fiel cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios.



SM





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA
REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO
PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA
NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE
CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ
BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GMI-AOP-BAS-CPI-02-

000022

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 22/267

Asimismo, para fines del servicio, el Consultor dispondrá en su organización con profesionales, técnicos, administrativos y personal de apoyo, los cuales contarán con todas las instalaciones necesarias, medios de transporte y comunicación para cumplir eficientemente sus obligaciones.

3.3.3 Metas de productos

Teniendo en consideración la brecha oferta-demanda y el análisis técnico señalado en el párrafo anterior se deberá establecer las metas concretas de productos que se generarán en la fase de ejecución, incluyendo las relacionadas con la gestión del riesgo de desastres y la mitigación de los impactos ambientales negativos.

3.4 Costos a precios de mercado

3.4.1 Identificación y medición de los requerimientos de recursos.

Identificar y cuantificar los recursos que se utilizarán en la fase de ejecución y para la

Operación y mantenimiento. Para ello, considerar las metas de productos y la brecha

oferta-demanda.

3.4.2 Valorización de los costos a precios de mercado

a. Costos de inversión:

Se deberán estimar los costos detallados de inversión para cada alternativa, sobre la base de los requerimientos de recursos definidos en el ítem anterior y la aplicación de costos por unidad de medida de producto; la metodología de cálculo y los costos aplicados serán sustentados con análisis de costos unitarios particulares o globales sustentados, indicando las fuentes de información, si fuera el caso y las cotizaciones de los equipos relevantes, según corresponda. Dichos análisis deben ser elaborados utilizando herramientas (software) adecuadas para ello como el programa S10 o similar; asimismo el presupuesto total del proyecto se realizará a todo costo incluyendo los componentes de: Costo Directo, Utilidad, Gastos Generales, IGV, Expediente Técnico, Administración & Gerencia de los estudios y Obra, Supervisión de Obra de OSITRAN, etc.



zm



9



CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA
REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO
PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA
NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE
CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ
BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GMI-AOP-BAS-CPL-02
000023

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 23/267

Se deberá considerar los costos de los estudios de Pre Inversión (estudios para gestionar la viabilidad del proyecto), estudios definitivos de ingeniería, expedientes técnicos de obra, estudios de impacto ambiental, estudios aeronáuticos, así como también los costos en los que se tenga que incurrir en la fase de ejecución incluyendo los asociados con las medidas de reducción de riesgos, la mitigación de los impactos ambientales negativos, licencias (licencias de demolición, licencia de construcción), certificaciones (CIRA), autorizaciones, que sean necesarios, y también los costos de la evaluación ex-post (culminación y resultados).

b. Costos de reposición:

Se deberá especificar el flujo de requerimientos de reposiciones o reemplazo de activos durante la fase de funcionamiento del proyecto y estimar los costos correspondientes.

c. Costos de Operación y Mantenimiento:

Se deberá estimar los costos detallados de operación y mantenimiento incrementales sobre la base de la comparación de los costos en la situación "sin proyecto" y en la situación "con proyecto". Se deberán describir los supuestos y parámetros utilizados y presentar los flujos de costos incrementales a precios de mercado. Los costos de operación y mantenimiento deben sustentarse con el diseño operacional cumpliendo las normas de seguridad y los estándares de calidad sectoriales.

Para la información de costos de operación y mantenimiento se considerará los registros históricos que disponga AAP, de forma tal que puedan ser utilizados como base para que, en función de los mismos, se proyecten costos de operación y mantenimiento para una situación con proyecto (esta información deberá ser presentada de forma detallada) y sin proyecto.



sm



9



CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-BAS-CPI-02-

000024

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 24/267

4. Evaluación

4.1 Evaluación Social

4.1.1 Beneficios sociales

Se identificarán, definirán y sustentarán los beneficios que generará el proyecto, debiendo guardar coherencia con los fines de éste.

Se cuantificará y, de ser el caso, valorizarán los efectos positivos o beneficios atribuibles al proyecto sobre los usuarios del servicio, así como las potenciales externalidades positivas; los beneficios guardarán coherencia con los fines directos e indirectos del proyecto. Se determinarán los flujos incrementales sobre la base de la comparación de los beneficios en la situación "sin proyecto" y "con proyecto".

4.1.2 Costos Sociales

De igual manera se elaborarán los flujos incrementales sobre la base de la comparación de los flujos de costos para la situación "con proyecto" y "sin proyecto", la estimación de los costos sociales será teniendo como base los costos a precios de mercado, para lo cual se utilizará los factores de corrección publicados por la DGPMI.

4.1.3 Estimar los indicadores de rentabilidad social del proyecto de acuerdo con la metodología aplicable al tipo de proyecto

Se estimarán los indicadores de acuerdo a la metodología costo beneficio. Se aplicará esta metodología cuantificando monetariamente los beneficios y se comparará directamente con los costos. Los beneficios y costos que se comparen serán "incrementales". Se deberán utilizar los indicadores de Valor Actual Neto Social (VANS) y Tasa Interna de Retorno Social (TIRS).

4.1.4 Efectuar el análisis de sensibilidad

Efectuar el análisis de sensibilidad para: (i) determinar cuáles son las variables cuyas variaciones pueden afectar la condición de rentabilidad social del proyecto, su sostenibilidad financiera (cuando corresponda) o la selección de alternativas; (ii)



[Handwritten signatures]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GMI-AOP-BAS-CPL-08
000025

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 25/267

definir y sustentar los rangos de variación de dichas variables que afectarían la condición de rentabilidad social o la selección de alternativas.

4.2 Evaluación privada

Contempla el análisis de flujos de caja (ingresos y egresos) desde el punto de vista de la institución (AAP) responsable de la ejecución y operación del proyecto, con el objeto de determinar su grado de auto sostenibilidad y/o hasta qué punto tendrá que ser financiado con recursos públicos, sujeto a que el proyecto sea socialmente rentable. Los resultados de este análisis deberán complementar el análisis integral de la sostenibilidad del proyecto (ítem 4.3).

4.3 Análisis de Sostenibilidad

Se deberá especificar las medidas que se tengan o se estén adoptando para garantizar que el proyecto generará los resultados previstos a lo largo de su vida útil. Entre los factores que se deben considerar están: (i) la disponibilidad oportuna de recursos para la operación y mantenimiento, según fuente de financiamiento; (ii) los arreglos institucionales requeridos en las fases de ejecución y funcionamiento; (iii) la capacidad de gestión del operador; (iv) el no uso o uso ineficiente de los servicios (v) conflictos sociales; (vi) la capacidad y disposición a pagar de los usuarios; y, (vii) los riesgos de desastres.

4.4 Gestión del Proyecto

4.4.1 Para la fase de ejecución

- (i) Se deberá plantear la organización que se adoptará;
- (ii) Se deberá especificar la Unidad Ejecutora y el Órgano Técnico designado que coordinará la ejecución de todos los componentes del proyecto y/o se encargará de los aspectos técnicos, sustentando las capacidades y la designación, respectivamente;
- (iii) Se deberá detallar la programación de las actividades previstas para el logro de las metas del proyecto, estableciendo la secuencia y ruta crítica, duración, responsables y recursos necesarios;
- (iv) Se deberá señalar la modalidad de ejecución del proyecto, sustentando los criterios aplicados para la selección;
- (v) Se deberá



[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GMI-AOP-BAS-CPL-02-
2019
000026

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 26/267

precisar las condiciones previas relevantes para garantizar el inicio oportuno y la eficiente ejecución.

4.4.2 Para la fase de funcionamiento

(i) Se deberá detallar quién se hará cargo de la operación y mantenimiento y la organización que se adoptará; (ii) Se deberá definir los recursos e instrumentos que se requerirán para la adecuada gestión de AAP, de ser el caso; (iii) Se deberá precisar las condiciones previas relevantes para el inicio oportuno de la operación.

4.4.3 Financiamiento:

Se deberá plantear la estructura de financiamiento de la inversión, operación y mantenimiento, especificando las fuentes de financiamiento y su participación relativa y, de ser el caso, los rubros de costos a los que se aplicará.

4.5 Estimación del impacto ambiental

Se deberá identificar y analizar los impactos positivos o negativos que el proyecto puede generar sobre el ambiente, los cuales se pueden traducir en externalidades positivas o negativas que pueden influir en la rentabilidad social del proyecto. Como resultado de este análisis, se podrán plantear medidas de gestión ambiental, concerniente a acciones de prevención, corrección y mitigación, de corresponder, acorde con las regulaciones ambientales que sean pertinentes para la fase de Formulación y Evaluación del proyecto.

4.6 Matriz de marco lógico para la alternativa seleccionada

Se presentará la matriz del marco lógico de la alternativa seleccionada, en la que se deberán consignar los indicadores relevantes y sus valores en el año base y esperados, a efectos del seguimiento y evaluación ex post.

5. Conclusiones

El consultor deberá indicar el resultado del proceso de formulación y evaluación del proyecto (viable o no viable) y detallar los principales argumentos que sustentan dicho resultado, en términos de lo siguiente:

- Cumplimiento de los tres atributos que definen la condición de viabilidad de un proyecto, en caso el proyecto resulte viable. Si el resultado es no viable, indicar qué atributo o atributos no se logró cumplir.



[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GMI-2019-BAS-SP109
000027

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 27/267

- Emitir un juicio técnico sobre la calidad y la pertinencia del grado de profundización de la información empleada para la elaboración del estudio de pre inversión, así como la consistencia y coherencia de los supuestos establecidos, las fuentes de información, las normas técnicas, los parámetros y metodologías empleadas, entre otros elementos claves relacionados con el fundamento técnico y económico de la decisión de inversión.

6. Recomendaciones

Como resultado del proceso de elaboración del estudio de preinversión, el consultor podrá plantear recomendaciones técnicas para la ejecución y posterior operación/mantenimiento, de corresponder. Tales recomendaciones deberán estar ligadas con las acciones o condiciones que se deberán asegurar para reducir o eliminar los riesgos que el proyecto podría enfrentar durante las siguientes fases del Ciclo de Inversiones. Principalmente, se deberá emitir como mínimo, recomendaciones sobre lo siguiente:

Fase de Ejecución:

- Las variables críticas que pueden influir en la estimación de los costos de inversión, así como los plazos de ejecución del proyecto, de tal forma de generar alertas sobre posibles sobrecostos y sobreplazos durante la etapa de ejecución. Señalar las limitaciones de información que enfrentó el consultor para realizar tales estimaciones.
- Otros aspectos críticos que el consultor juzgue conveniente resaltar, acorde con las restricciones de información que enfrentó durante la preparación del estudio de preinversión.

Fase de Funcionamiento:

- Las condiciones que podrían afectar la sostenibilidad del proyecto en general y la entrega de servicios a la población beneficiaria en particular, en los aspectos financieros, presupuestales (asignación de la operación y mantenimiento), de cobros de tarifas, entre otros. Alertar sobre los riesgos de deterioro acelerado de los activos que se generan con el proyecto debido a un mantenimiento intermitente o insuficiente durante el periodo de funcionamiento del proyecto.



[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GMI-AOP-BAS-CPI-02-
2019
000028
Fecha: 28-FEBRERO -19
Página: 28/267

- Otros aspectos críticos que el consultor juzgue conveniente resaltar, acorde con las restricciones de información que enfrentó durante la preparación del estudio de preinversión.

7. PRODUCTOS A OBTENER A NIVEL DE PERFIL: TAREAS Y ENTREGABLES

Los servicios de EL CONSULTOR se traducirán en el cumplimiento de las tareas y en la presentación de entregables en los plazos que a continuación se describen:

7.1 TAREAS

A continuación se presentan las Tareas identificadas para el desarrollo de los estudios y una explicación de cada una de ellas para los respectivos entregables.

Los postores interesados deberán evaluar y complementar las tareas o actividades que sean necesarias en la formulación de su propuesta técnica y económica.

Se deberán desarrollar como mínimo las siguientes tareas:

7.1.1 TAREA N° 1: REVISIÓN Y ANÁLISIS DE LOS ANTECEDENTES

Se alcanzará al Consultor toda la información disponible respecto a proyectos anteriores que se haya efectuado en el Aeropuerto de Arequipa (20 años de antigüedad aproximadamente). Igualmente, el Consultor solicitará a Aeropuertos Andinos la información relacionada con las obras que se hayan ejecutado en los últimos años.

Dicha información permitirá al consultor formar un diagnóstico de la situación actual y sus posibles efectos sobre las operaciones aeronáuticas.

7.1.2 TAREA N° 2: INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA

Determinar la configuración topográfica (planimetría y altimetría) del lugar donde se emplaza la infraestructura aeroportuaria utilizando información proporcionada por el MTC, CORPAC S.A. Y otras entidades públicas (como el IGN) o privadas. Dicha información deberá estar referenciada en el Sistema Geodésico Mundial WGS-84.

Con el objeto de estimar los volúmenes de movimientos de tierras, para el caso de que el Proyecto incluya obras de infraestructura, deberán determinarse los ejes, las secciones típicas y demás detalles a partir de la información recabada.

Para fines de control topográfico (definición de ejes de pista y control de nivelación), el Consultor construirá hitos y BMs de concreto de cemento portland fácilmente identificables sobre el terreno natural, debidamente señalizados, protegidos y fuera del



[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA
REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO
PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA
NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE
CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ
BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GMI-ACOP-PAS-CPL-02
000029

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 29/267

área de explanaciones de la zona comprendida en el Proyecto, debiendo replantear en el terreno, los ejes de trazo.

La topografía deberá extenderse en los alrededores del proyecto para relacionarse con las vías principales como avenidas, calles, carreteras, caminos rurales, etc.

Para un mayor alcance, se sugiere revisar el contenido del Apéndice "22.1. ESTUDIO TOPOGRÁFICO".

7.1.3 TAREA N° 3: ESTUDIOS GEOTÉCNICOS (SUELOS Y CANTERAS), FUENTES DE AGUA Y DEPÓSITO DE MATERIAL EXCEDENTE (DME)

Para determinar las características físicas, mecánicas e hidráulicas del terreno de fundación, que permitan estimar adecuadamente la estructura de los pavimentos y las cimentaciones de las edificaciones del Proyecto, el Consultor realizará la investigación de campo necesaria para, posteriormente, efectuar los ensayos de laboratorio y trabajos de gabinete correspondientes. Con este fin efectuará las calicatas necesarias (al menos una en cada hectárea de la zona de pavimentos en la Parte Aeronáutica y, al menos dos en la ubicación de la Parte Pública).

El consultor tomará muestras de los suelos de cada uno de los estratos con una profundidad de 3 m, como mínimo a lo largo de los ejes materializados, debiendo ser analizados para determinar el CBR (Índice de penetración de California) y el K (Módulo de reacción del terreno de fundación); de igual forma, se determinará la profundidad de la Napa Freática en los sectores que tendrían influencia sobre la estabilidad de la infraestructura aeroportuaria y que permitan brindar la información hidráulica necesaria para encontrar las soluciones respectivas. Asimismo, se determinará la capacidad de soporte para la fundación de las cimentaciones de las edificaciones que comprenda el Proyecto.

El Consultor recopilará información sobre las canteras existentes y el uso de los materiales procedente de los mismos. Se señalará las facilidades de acceso, costos de explotación, distancias de transporte, volúmenes de materiales disponibles, rendimientos de canteras, potencia de las canteras, asimismo, deberá precisar la forma de acarreo, transporte y colocación en obra.





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERIFÉRICO "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GMI-100-BAS-CPI-02
000030

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 30/267

El Consultor deberá preparar un plano de ubicación de canteras donde se señale claramente sus delimitaciones con las coordenadas geográficas del área de explotación, determinando la distancia y condición de la superficie de rodadura de los accesos viales desde el proyectado aeropuerto a las canteras de modo tal que permita estimar el ciclo de transporte de los materiales. Asimismo, deberá determinar las zonas que podrán utilizarse como DME. El consultor determinará las fuentes de agua y distancia a la obra, así mismo se tendrá en cuenta el tipo de fuente, calidad de agua y disponibilidad y variación estacional.

Para un mayor alcance, se sugiere revisar el contenido del Apéndice: 22.2, 22.3, 22.4 y 22.5.

7.1.4 TAREA N° 4: ESTUDIO DEL PRONÓSTICO DE LA DEMANDA

Comprende la estimación del comportamiento de la demanda de pasajeros, operaciones y carga, se deberá proponer el horizonte de planeación del aeropuerto en valores de demanda.

Para la determinación del pronóstico de la demanda, el Consultor deberá utilizar las metodologías adecuadas para el rubro; deberá entregar los modelos de proyección utilizados, así como la base de datos e indicadores empleados en la proyección de tráfico.

7.1.5 TAREA N° 5: ANALISIS DE LA FLOTA DE AERONAVES

Corresponde a la determinación de la flota futura de aviones que operarán en el aeropuerto durante el horizonte previsto para el Proyecto.

7.1.6 TAREA N° 6: ESTUDIO DE LA PARTE PÚBLICA (LADO TIERRA)

El consultor deberá analizar y determinar lo siguiente, lo cual el consultor puede ampliar y/o mejorar.

- I. Lineamientos generales para el diseño de las obras del Plan Maestro de Desarrollo

1. Introducción:



SM

[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GMI-AOP-BAS-CPL02
000031
Fecha: 28-FEBRERO -19
Página: 31/267

- Antecedentes.
 - Objetivos de los requisitos del diseño conceptual.
2. Lineamientos para el diseño del nuevo terminal de pasajeros
- General.
 - Criterios de diseño.
 - Concepto del Terminal.
 - Distribución de las instalaciones del terminal.
 - Descripción de las instalaciones del terminal.
 - Flujos operacionales.
 - Sistemas de soporte en el terminal.
 - Flujos operacionales.
 - Sistemas de soporte en el terminal.
 - Resumen de los requisitos funcionales del terminal.
 - Programa de áreas y necesidades del terminal de pasajeros.
 - Lineamientos para el diseño de las instalaciones externas al terminal considerando edificio de estacionamiento vehicular, estación SEI, torre de control, accesos.General.
 - Instalaciones lado aire.
 - Instalaciones lado tierra
 - Programa de áreas y necesidades de las instalaciones externas al terminal de pasajeros.
- II. Lineamientos técnicos para el diseño del terminal de pasajeros y facilidades externas, considerando edificio de estacionamiento vehicular, estación SEI, torre de control, accesos.
1. Diseño arquitectónico del terminal de pasajeros y otras instalaciones donde aplique
- General.
 - Accesibilidad.
 - Seguridad.
 - Circulación Horizontal y vertical.
 - Acabados y materiales.



SM

[Handwritten signature]



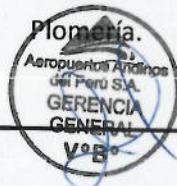
CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GMI-AD-BAS-GP102
000032

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 32/267

- Tratamiento acústico.
 - Equipamiento y mobiliario.
 - Componentes adosados.
 - Estrategias de mantenimiento.
2. Sistema de apoyo al terminal
- General.
 - Sistema de manipulación de equipajes.
 - Sistema de tecnología de información y comunicación.
 - Sistema de señalización.
 - Publicidad interior y exterior al terminal de pasajeros.
 - Sistemas de Servicios de Puertas de embarque.
3. Diseño de Ingeniería Estructural
- General.
 - Diseño de Códigos y estándares.
 - Selección de los sistemas de construcción estructural.
 - Requerimientos de diseño estructural de concreto.
 - Requerimientos de diseño estructural de acero.
 - Requerimientos para diseño de bases.
 - Construcciones Especiales.
4. Trabajos Eléctricos, mecánicos y de plomería
- General.
 - Suministro de energía eléctrica
 - Telecomunicaciones.
 - Suministros de agua.
 - Suministro de gas.
 - Suministro de alcantarillado.
5. Diseños de obras eléctricas, mecánicas y de plomería (tuberías)
- General.
 - Diseño de códigos y estándares.
 - Sistemas de aire acondicionado y ventilación mecánica.
 - Plomería.



SM

J



CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GMI-AGR-BAS-CRI-02
000033
Fecha: 28-FEBRERO -19
Página: 33/267

- Sistema de protección contra incendios.
 - Protección de alumbrado y conexión a tierra.
 - Energía eléctrica e iluminación.
 - Circulación vertical.
6. Diseño de facilidades externas (vías de conexión)
- General.
 - Facilidades lado aire
 - Facilidades lado tierra.

Para un mayor alcance, se sugiere revisar el contenido del Apéndice 22.7, 22.9, 22.11 y 22.12.

7.1.7 TAREA N° 7: ESTUDIO DE LA PARTE AERONÁUTICA (LADO AIRE) Diseño de los pavimentos

El consultor proyectará el diseño estructural de los pavimentos de acuerdo a lo recomendado y/o normado por la OACI, FAA y RAP 314.

El consultor deberá desarrollar las memorias descriptivas, especificaciones técnicas y memorias de cálculos del diseño de todos los pavimentos que conforman la parte aeronáutica y elementos de apoyo del aeródromo (Calles de rodaje, salidas rápidas, vía de conexión entre plataformas, plataforma de estacionamiento de aeronaves, RESA, vías de circulación y accesos a la parte aeronáutica, pavimento o vía de acceso que conecta con los Servicios de Salvamento y Extinción de Incendio (SEI), entre otros.) considerando toda la información necesaria que contribuye a la demostración del diseño así como la tecnología empleada.

El consultor deberá considerar el prediseño de la mezcla de concreto asfáltico y del concreto de cemento portland, indicando los componentes y porcentajes de participación en la citada mezcla (cantidad y calidad).

El periodo de diseño para pavimentos será de 20 años. Este periodo podrá ser ampliado durante el desarrollo del estudio en el caso que sea necesario. Se deberá determinar el mix de aeronaves para el diseño de los pavimentos, así como la aeronave crítica de



[Handwritten signature]

[Handwritten initials]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-BAS-CPI-02-
2019

000034

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 34/267

diseño teniendo como referencia las estadísticas de los vuelos realizados en los últimos años.

Se deberán sustentar con la respectiva memoria de cálculo los PCNs esperados para cada componente del sistema de pavimentos del aeródromo y su relación ACN – PCN.

Para un mayor alcance, se sugiere revisar el contenido del Apéndice 22.7, 22.8, 22.9 y 22.11.

7.1.8 TAREA N° 8: DRENAJE

El Consultor deberá realizar los siguientes estudios:

- Hidrológica (Determinación de los caudales de cada flujo o cauce que tengan relación con la operación y eficiencia del aeropuerto).
- Hidráulico (Dimensionamiento de las estructuras que permitirán evacuar las aguas de escorrentía superficial y profunda).
- Diseño de las obras hidráulicas (drenaje y subdrenajes).
- Elaboración de planos de drenaje (con la calidad y funcionalidad técnica exigida).
- Elaboración de especificaciones técnicas para la construcción de las obras hidráulicas y obras de arte (drenajes y sub drenajes) – Ingeniería Básica.
- Diseño de las obras hidráulicas para la evacuación final del sistema de drenaje de modo que permita la descarga total de las aguas del Aeropuerto de modo funcional y constante.

Por las características de la zona, el presente estudio deberá ser desarrollado con mayor nivel de detalle en este rubro. El Consultor evaluará y analizará TODO el sistema actual de drenaje del aeropuerto en su conjunto planteando alternativas de solución. Se deberán proyectar todos los elementos que sean necesarios para proteger los diferentes componentes de la parte aeronáutica y elementos de apoyo del aeropuerto.

El Consultor recopilará toda información hidrológica y meteorológica necesaria para la verificación de los caudales de los cursos de agua existentes y de otros que tengan influencia dentro del área aeroportuaria.



gmm





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GMI-AOP-BAS-CPI-02
000035
Fecha: 28-FEBRERO -19
Página: 35/267

Para la determinación de las obras de canalización y protección (obras hidráulicas a utilizar), se deberá tener en cuenta el comportamiento hidráulico de la zona, periodo de retorno y facilidades de limpieza del cauce.

El diseño de las obras hidráulicas permitirá determinar las dimensiones necesarias de las estructuras componentes para evacuar los volúmenes de agua producto de las precipitaciones pluviales u otras.

El diseño estructural de los elementos propuestos para el sistema de drenaje deberá ser detallado adjuntando la hoja de cálculo, precisando, entre otros, características físicas, mecánicas e hidráulicas del terreno donde se ubicará la obra de arte, así como de los materiales, resistencia del concreto, cuantía de refuerzo, espaciamiento de juntas de construcción, etc.

Deberán diseñarse las obras de drenaje y sub drenaje (si fuera el caso), protección y control de aguas superficiales y/o subterráneas que aseguren un eficaz funcionamiento de la infraestructura a ejecutar, a fin de reducir los costos de mantenimiento de la misma.

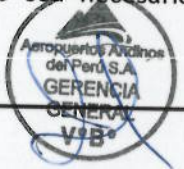
En aquellos lugares donde el análisis revele la existencia de filtraciones de aguas subterráneas se investigará su procedencia, flujo y la forma de controlarla. Con tal información, se confeccionarán los diseños más económicos y eficientes para lograr el drenaje de estas aguas. Se deberá regular la información hidrológica referente a precipitaciones medias anuales, máximas diarias y periodos máximos horarios por cuencas que desfogon a través de la zona elegida. Por cada cuenca o zona, se identificará el área de drenaje, las pendientes, los coeficientes de escorrentia, el tiempo de concentración, etc. y, se establecerán los caudales de diseño para los periodos de retomo máximos con la finalidad de determinar los parámetros para el diseño de las obras de drenaje y sub drenaje.

Con la información hidrológica de las cuencas se verificará la capacidad de evacuación de las estructuras de drenaje, verificando que los cauces de conducción de las aguas drenadas estén en buenas condiciones y lleguen con facilidad a cursos mayores de recolección. En caso sea necesario, se diseñarán revestimientos. El terreno de

Smm



[Handwritten signature]





fundación, donde se colocará o cimentará la estructura del pavimento, deberá tener características drenantes: y si dicho terreno es poco o nada permeable deberá asegurarse que el agua que eventualmente pueda ingresar al pavimento, sea rápidamente drenada hacia las zanjas de drenaje (baja) o en su defecto, extraída a través de subdrenes (de ser necesario). Para un mayor alcance, se sugiere revisar el contenido del Apéndice: 22.6, 22.7, 22.9 y 22.11.

7.1.9 TAREA N° 9: METRADOS Y PRESUPUESTOS

Consistirá en la presentación de la estimación de metrados, costos unitarios (directos e indirectos) y presupuestos de las obras, instalaciones y equipamiento propuestos por cada alternativa (incluye estimación del impacto ambiental).

Los costos del Proyecto comprenderán todas las actividades para su implementación como: estudios definitivos, ejecución de obras (costos directos, gastos generales, utilidad, IGV), costos de expropiación de ser el caso, costos de la supervisión y otros.

7.1.10 TAREA N° 10: CRONOGRAMAS DE EJECUCIÓN Y DE DESEMBOLSOS

El Consultor deberá formular el cronograma de ejecución del Proyecto, considerando las restricciones que puedan existir para el normal desenvolvimiento de las obras, tales como lluvias o condiciones climáticas adversas, dificultad de acceso a ciertas áreas, etc.

Se elaborará un cronograma o calendario de inversiones o desembolsos, teniendo en cuenta las características del Proyecto y las condiciones climáticas de las zonas que atraviesa el aeropuerto.

7.1.11 TAREA N° 11: PLANOS

A este nivel de estudios, los planos podrán ser los necesarios, de modo tal, que ayude a determinar y justificar la alternativa de solución para resolver el problema central.

La información que se muestra en los planos deberán estar georreferenciados en coordenadas UTM y en Sistema Global de Posicionamiento WGS 84.

Sin ser limitante, los planos serán los indicados en el listado que se muestra a continuación:

1. Ubicación.
2. Planos de desarrollo del aeropuerto con la implementación del proyecto.





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°
CAAP-GMI/02/2018
000037

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 37/267

3. Plano general y de detalles con indicación de la ubicación de zanjas o canales y alcantarillas.
4. Plano Topográfico del proyecto.
5. Planos de arquitectura.
6. Plano de estructuras.
7. Plano de cimentaciones.
8. Plano del proyecto en planta (en escala adecuada).
9. Planos de elevación y cortes (en escalas adecuadas).
10. Planos de instalaciones eléctricas.
11. Planos de instalaciones mecánicas.
12. Planos de instalaciones sanitarias.
13. Planos de alcantarillado.
14. Planos de facilidades externas.
15. Perfil estratigráfico del terreno (calicatas), mostrando las clasificaciones de materiales de los distintos estratos, sus constantes físicas y CBR.
16. Plano de cantares y fuentes de abastecimiento de agua, en el que se indicara la ubicación, las facilidades de acceso, distancias de transporte, usos, etc.

7.1.12 TAREA N° 12: IMPACTO AMBIENTAL

Se realizará la identificación de los potenciales impactos positivos y negativos del proyecto, a partir de la determinación de las acciones impactantes y de los aspectos ambientales y sociales relacionados con las actividades a desarrollar. Como resultado de la identificación y análisis de los impactos potenciales se deberá delinear un plan de manejo socio ambiental que permita prevenir, mitigar, minimizar o eliminar un impacto negativo y cuando corresponda, potenciar los impactos positivos, que a la larga puedan permitir una mayor rentabilidad social del proyecto. Asimismo, se deberá tomar en cuenta las normas legales vigentes de carácter socio ambiental en relación al proyecto y que deberán ser cumplidas durante su ejecución, a través de los programas de manejo ambiental diseñados.

sm



7.1.13 TAREA N° 13: ESTUDIO SOCIAL Y AFECTACIONES PREDIALES

De ser el caso, el consultor realizará una identificación de los problemas sociales y afectaciones prediales que puedan darse por el requerimiento de terrenos que el

9





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GMI-AOP-BAS-CPI-02
000038

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 38/267

aeropuerto necesita. Se deberá trabajar en coordinación con la municipalidad provincial o local, Aeropuertos Andinos, etc.

8. ENTREGABLES

En concordancia con el Anexo N° 01 - Contenido Mínimo del Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil, de la Directiva N° 002-20 7 7-EF/63. O 1 - "Directiva para la Formulación y Evaluación en el Marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones", se propone el siguiente contenido temático mínimo, el cual Consultor puede ampliarlo y/o mejorarlo:

ESQUEMA REFERENCIAL DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL	
1	<i>RESUMEN EJECUTIVO</i>
2	<i>IDENTIFICACIÓN</i>
2.1	<i>Diagnóstico</i>
2.2	<i>Definición del problema, causas y efectos.</i>
2.3	<i>Definición del objetivo del proyecto.</i>
3	<i>FORMULACIÓN</i>
3.1	<i>Definición del horizonte de evaluación del proyecto.</i>
3.2	<i>Estudio del mercado del servicio (demanda, oferta y brecha).</i>
3.3	<i>Análisis técnico de las alternativas (estudio técnico de la ingeniería y diseño).</i>
3.4	<i>Costos a precios de mercado (de inversión, de reposición y de O-M).</i>
4	<i>EVALUACIÓN</i>
4.1	<i>Evaluación social</i>
4.2	<i>Evaluación privada</i>
4.3	<i>Análisis de sostenibilidad</i>
4.4	<i>Gestión del proyecto</i>

zm



9



CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GMI-000039

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 39/267

4.5	Estimación del impacto ambiental
4.6	Matriz de marco lógico para alternativa seleccionada.
5	CONCLUSIONES
6	RECOMENDACIONES
7	ANEXOS (*).

(*) ANEXOS:

El ítem 7 ANEXOS del Esquema Referencial Final del Contenido del Estudio a Nivel de Perfil, deberá contener la información que sustente o detalle los temas analizados en el Perfil como:

- Proyecciones de la demanda (tráfico).
- Ingeniería básica.
- Estudios básicos.
- Metrados, presupuesto y programa de ejecución de obra.
- Evaluación técnica y levantamiento de instalaciones existentes.
- Planos (Ing. Básica) y otros.

Se sugiere revisar el contenido del Apéndice: 22.10

9. CONTENIDO DE LOS INFORMES DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL

Los entregables son informes de los avances parciales del estudio de a nivel de Perfil, los cuales para fines de control y revisión, son como sigue:

Entregables	Contenido Temático
Entregable N° 1 Avance N°1 del Perfil	<u>Identificación:</u> <ul style="list-style-type: none">• Diagnostico.• Definición del problema, causas y efectos.• Definición del objetivo del proyecto.
Entregable N° 2 Avance N°2 del Perfil	<u>Formulación:</u> <ul style="list-style-type: none">• Definición del horizonte de evaluación del proyecto.• Estudio del mercado del servicio (demanda, oferta y brechas).• Análisis técnico de las alternativas (ingeniería y diseño).• Definición de la alternativa seleccionada.





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°
CAAP-GMI-02-2018-000040

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 40/267

Entregable N° 3 Avance N°3 del Perfil	<ul style="list-style-type: none">Desarrollo de la ingeniería básica.Desarrollo de las tareas de ingeniería indicadas en el rubro "Estudio Técnico" (ingeniería básica y otros). <p><u>Evaluación:</u></p> <ul style="list-style-type: none">Evaluación social.Evaluación Privada.Análisis de sostenibilidad.Gestión del Proyecto Estimación del impacto ambiental.Matriz de marco lógico.
Entregable N° 4 Avance N°4 del Perfil	<ul style="list-style-type: none"><u>Borrador Final del estudio de Perfil</u>, con el Contenido Mínimo del Perfil, adjuntando los planos básicos y demás anexos que sustentan el estudio.La presentación en Power Point y visualización 3D (videos) que permitan la comprensión visual del proyecto.
Entregable N° 5 Avance N°5 del Perfil	<ul style="list-style-type: none"><u>Perfil Concluido</u>, tendrá el mismo contenido del Borrador del Informe Final, incluyendo las Conclusiones, Recomendaciones y Anexos (Planos, Metrados, Precios Unitarios y Otros).

10. ASPECTOS FORMALES PARA LA PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO

Para la presentación de los entregables se tendrán en cuenta los siguientes aspectos formales:

- Los Entregables: N°1 - Avance N°1 de Perfil; N°2 - Avance N°2 de Perfil; N°3 - Avance N°3 de Perfil y N°4 Borrador del Perfil; se entregaran en versión impresa en un (01) Original y Dos (02) copias.
- El Entregable: N°5 – Estudio a nivel de Perfil Concluido; se entregará en versión impresa de dos (02) originales y tres (03) copias.

Los entregables presentados por el consultor a Aeropuertos Andinos del Perú en formato Ms Word, Asimismo, deberán adjuntar dos (02) CDs o DVDs conteniendo los archivos digitales en formato original y sin protección de celdas o contraseñas de apertura (Ms Word, Ms Excel, Ms Project, Power Point, AutoCAD, S10, entre otros), así como el escaneado en formato PDF del documento en físico con las respectivas firmas del Director de Proyecto, Jefe de Equipo de los Estudios de Preinversión y por los Profesionales especialistas responsables del desarrollo del trabajo respectivo.

Los Entregables serán presentados en cobertura (pioner) de plástico con sujetadores metálicos y en hojas bond tamaño A4





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°
CAAP-GMI-000041-2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 41/267

Los planos deberán presentarse en escala adecuada (conocida y manejable, que facilite la medición desde el mismo plano impreso), indicados por una numeración y codificación adecuada. Asimismo, los planos mostraran, la flecha nombre del consultor, firma del jefe de proyecto y del Profesional especialista, según su competencia.

Se sugiere que los planos tengan el ancho de un papel formato A4 sin importar las medias de largo, los mismos que también serán presentados en cobertura (pioner) de plásticos dentro de sus respectivos protectores plásticos.

Todos los documentos deberán estar debidamente numerados y foliados y firmados por el Director del Proyecto, por el Jefe de los Estudios de Preinversión y por los profesionales especialistas responsables del desarrollo del trabajo respectivo.

11. RECURSOS MÍNIMOS REQUERIDOS

o Experiencia general en consultoría

- a. Acreditar como mínimo ocho (08) años de experiencia en consultoría realizados en los últimos diez (10) años, relacionados con los planes maestros de proyectos aeroportuarios, y/o la elaboración de Estudios de Pre inversión a nivel de Perfil y/o Factibilidad y/o Estudios Definitivos de Ingeniería y/o elaboración de Expedientes Técnicos de Obra de infraestructura de transportes (aeropuertos y/o puertos y/o obras viales y/o sistemas ferroviarios).
- b. Acreditar que la suma de los servicios de consultoría en general sean como mínimo uno y medio (1.5) veces el monto referencial establecido para el presente proceso de selección. Se acreditará de acuerdo a lo indicado en el numeral 3 del Capítulo II de las presentes bases.

En caso de que se presenten empresas filiales o sucursales y tomen, como parte de su experiencia, la experiencia de la empresa matriz y sus otras sucursales en servicios de consultoría, deberán presentar documentos que describan la relación de la empresa matriz con la filial o sucursal.

o Experiencia Específica en consultoría



SM

J





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA
REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO
PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA
NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE
CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ
BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°
CAAP-GMI/2018/000042

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 42/267

Acreditar como mínimo haber desarrollado los siguientes servicios de consultoría, realizados en los últimos diez (10) años:

- a. Cinco (5) Estudios de Pre Inversión a nivel de Perfil de Infraestructura de Transportes.
- b. Un (1) Informe de Estudio de Pre Inversión a Nivel de Perfil de proyectos aeroportuarios.


Perfil de Profesionales

El equipo de profesionales del CONSULTOR será como mínimo el siguiente:



SMM



	CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU		Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-BAS-CPI-02-2018
	BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"		Fecha: 28-FEBRERO -19 Página: 43/267


EQUIPO MÍNIMO PROFESIONAL TITULADO Y COLEGIADO			
Cargo	Título Profesional	Experiencia mínima en la especialidad	Actividades y/o funciones a realizar
Jefe Proyecto	Ingeniero Civil, Arquitecto, Ingeniero Aeronáutico, Ingeniero de Caminos, canales y Puertos o equivalente en el país o extranjero	Acreditar como mínimo 10 años de experiencia profesional desde la fecha de su titulación. Experiencia en no menos de cuatro (04) proyectos de estudios relacionados a infraestructura aeroportuaria, de los cuales por lo menos uno (01) debe ser estudio de preinversión.	Responsable del estudio, coordinación permanente con la entidad y los especialistas del estudio. Será el encargado de dirigir y supervisar las actividades a las cuales se encuentra obligado el Consultor. Asistir a reuniones de trabajo con el MTC.
Coordinador de Proyecto	Ingeniero Civil, Arquitecto, Ingeniero Aeronáutico, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o equivalente en el país o extranjero	Acreditar como mínimo 06 años de experiencia profesional desde la fecha de su titulación. Experiencia en no menos de dos (02) proyectos de estudios de infraestructura aeroportuaria.	Apoyo al Jefe de Proyecto en la coordinación permanente con la entidad y los especialistas del estudio. Será el encargado de coordinar todas las acciones necesarias para realizar las actividades a las cuales se encuentra obligado el Consultor. Asistir a reuniones de trabajo con las diferentes entidades.
Especialista en evaluación económica de proyectos de transportes	Ingeniero civil o Ingeniero Economista o Economista o Equivalente en el país o extranjero	Acreditar como mínimo 05 años de experiencia profesional desde la fecha de su titulación. Experiencia en no menos de dos (02) proyectos de evaluación económica de Infraestructura de Transportes.	Responsable del análisis estadístico, financiero y la factibilidad económica del proyecto, así como demanda de transporte, en el Marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones. Llevar el control de entregables y versiones del proyecto que son remitidos a AAP para revisión.
Especialista en diseño aeroportuario - lado aire	Ingeniero civil, ingeniero Aeronáutico, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o equivalente en el país o extranjero	Acreditar como mínimo 05 años de experiencia profesional desde la fecha de su titulación. Experiencia en no menos de dos (02) proyectos de estudios de infraestructura aeroportuaria relacionados al diseño del lado aire.	Diseño de la configuración del lado aire, incluyendo las instalaciones aeroportuarias: pista, calles de rodaje, plataformas de estacionamiento de aeronaves, entre otros relacionados. Inc. Equipamiento aeroportuario respectivo.
Especialista en diseño aeroportuario - lado tierra	Arquitecto, planificador aeroportuario o equivalente en el país o extranjero	Acreditar como mínimo 05 años de experiencia profesional desde la fecha de su titulación. Experiencia en no menos de dos (02) proyectos de estudios de infraestructura aeroportuaria relacionados al diseño del lado tierra y/o diseños de terminales de pasajeros y/o carga y/o Edificios de estacionamientos y/o Torres de control y/o Accesos y/o vialidades y/u otros relacionados a infraestructura aeroportuaria.	Diseño de la configuración del lado tierra, incluyendo las instalaciones aeroportuarias: terminal de pasajeros, accesos, edificio de estacionamiento, torre de control, entre otros relacionados como paisajismo e iluminación. Inc. Equipamiento aeroportuario respectivo.



JMM



000043

	CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU		Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-BAS-CPI-02-2018
	BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"		Fecha: 28-FEBRERO -19
			Página: 44/267

Cargo	Título Profesional	Experiencia mínima en la especialidad	Actividades y/o funciones a realizar
Especialista en Topografía	Ing. Civil o equivalente en el país o extranjero	Acreditar como mínimo 04 años de experiencia profesional desde la fecha de su titulación en replanteo y/o Trabajos Topográficos de aeropuertos y/o urbanizaciones y/o carreteras de primer orden y/o similares.	Topografía general en el aeropuerto, verificación de la información existente, elaborando los planos en planta, perfiles y otros.
Especialista en Geotécnia	Ing. Civil, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o el equivalente acreditado por las autoridades competentes.	Acreditar como mínimo 04 años de experiencia profesional desde la fecha de su titulación. Experiencia en no menos de dos (02) proyectos de estudio de Suelos y/o Pavimentos y/o canteras y/o diseño de pavimentos y/o estudios de DME de infraestructura de aeropuertos y/o carreteras de primer orden.	Responsable de estudios de suelos, canteras, fuentes de agua, diseño de pavimentos y ubicación de botaderos (DME).
Especialista Estructural y de Obras Civiles	Ing. Civil, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o el equivalente acreditado por las autoridades competentes.	Acreditar como mínimo 04 años de experiencia profesional desde la fecha de su titulación. Experiencia en no menos de dos (02) proyectos de estructuras/ obras civiles de infraestructura aeroportuaria y/o centros empresariales y/o centros comerciales y/o edificios de oficinas y/o similar envergadura.	Responsable de las propuestas relacionadas a las ampliaciones o nuevas instalaciones aeroportuarias, en lo que respecta a conceptos estructurales, determinando los costos estimados, fases constructivas, etc.
Ing. Especialista en Pavimentos de Aeropuertos	Ingeniero Civil o Ingeniero Aeronáutico especialista en Pavimentos de aeropuertos	Acreditar como mínimo 04 años desde la fecha de su titulación. Experiencia en no menos de 04 proyectos de estudios en Pavimentos de aeropuertos y/o carreteras de primer orden.	Evaluación de infraestructura de lado aire. Proponer los diseños preliminares de los pavimentos de aeropuertos, proponiendo alternativas y recomendando la solución más apropiada. Exponer los resultados de los estudios a todas las partes interesadas cuando sea necesario. Revisar los antecedentes de estudios básicos de suelos, canteras, fuentes de agua.
Especialista en drenaje	Ing. Civil o Ing. Hidráulico o Ing. De Mecánica de Fluidos o Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.	Acreditar como mínimo 03 años de experiencia profesional desde la fecha de su titulación, habiendo desarrollado proyectos de sistemas de drenajes de Aeropuertos y/o carreteras de primer orden.	Recabar información relacionada al proyecto de entidades como SENAMHI y otras encargadas de la administración de los recursos hídricos del lugar, verificando la confiabilidad de la información. Estimar los caudales de diseño del proyecto, considerando precipitaciones pluviales, incluyendo caudales provenientes de deshielos, inundaciones causadas por desborde de ríos y colapso de presas de irrigación. Proponer alternativas de solución al problema de drenaje, recomendando la alternativa más apropiada. Realizar el estudio de hidrología e hidráulica para diseños de los Sistemas de Drenaje, diseño de canales, aprovechamiento hídrico, etc.



SM

[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-BAS-CPI-02-2018

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 45/267

Cargo	Título Profesional	Experiencia mínima en la especialidad	Actividades y/o funciones a realizar
Especialista en mecánica eléctrica	Ing. Electricista o ing. Electro mecánico o equivalente en el país extranjero.	Acreditar como mínimo 04 años de experiencia profesional desde la fecha de su titulación. Experiencia en no menos de dos (02) proyectos de instalaciones eléctricas de infraestructura aeroportuaria y/o centros empresariales y/o centros comerciales y/o edificios de oficinas y/o similar envergadura.	Realizar la evaluación y diagnóstico de los sistemas eléctricos que puedan interferir con el diseño de los pavimentos y drenajes, como el de ayudas luminosas. Propuestas de implementación y mejoras de las redes eléctricas relacionadas a las nuevas infraestructuras. Participar en las reuniones con CORPAC a cargo de la operación de los equipos de aeronavegación.
Especialista en instalaciones sanitarias	Ing. Sanitario o equivalente en el país extranjero.	Acreditar como mínimo 04 años de experiencia profesional desde la fecha de su titulación. Experiencia en no menos de dos (02) proyectos de instalaciones sanitarias de infraestructura aeroportuaria y/o centros empresariales y/o centros comerciales y/o edificios de oficinas y/o similar envergadura.	Realizar la evaluación y diagnóstico de las redes sanitarias que puedan interferir con el diseño de los pavimentos, drenajes y otras instalaciones. Propuestas de implementación y mejoras de las redes sanitarias relacionadas a las nuevas infraestructuras.
Especialista Socio Ambiental	Ing. Ambiental u otras profesiones en la especialidad ambiental o equivalente en el país extranjero.	Acreditar como mínimo 03 años de experiencia profesional desde la fecha de su titulación. Experiencia en no menos de dos (02) proyectos de Impacto Ambiental y/o declaración de impacto ambiental y/o estudios similares, en Proyectos de infraestructura de transporte de uso público.	Elaborar el estudio socio ambiental del proyecto de acuerdo con la normatividad ambiental vigente, identificando cuantificando/analizando los efectos/impactos positivos y/o negativos del proyecto, proponiendo medidas de gestión correspondientes.
Especialista en metrados, costos y presupuestos	Ing. Civil o equivalente en el país extranjero.	Acreditar como mínimo 03 años de experiencia profesional desde la fecha de su titulación. Experiencia en no menos de dos (02) proyectos de infraestructura de transportes y/o centros empresariales y/o centros comerciales y/o edificios de oficinas y/o similar envergadura.	Elaborar los metrados, costos unitarios y presupuesto de las alternativas planteadas en el proyecto.

Los requisitos técnicos mínimos requeridos del personal se acreditarán, de la siguiente forma:

Profesión: Título Profesional y diplomado de colegiatura (copia simple). A la firma del contrato, deberá presentar en original y vigente la Constancia de estar Habilitado en el ejercicio profesional en el capítulo correspondiente del Colegio al que pertenece. En caso de profesionales extranjeros no será obligatorio presentar la colegiatura correspondiente en la etapa de evaluación de propuestas; sin embargo, a la firma del contrato, será necesaria la presentación de la constancia de haber iniciado el trámite de colegiatura del personal extranjero ante SUNEDU (Jefe de Proyecto), dicho documento será el sustento hasta conseguir la incorporación temporal del colegio respectivo que como máximo deberá ser de 45 días calendario desde la fecha que se inició el trámite . (Registro Temporal)



SM



000045



12. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

El plazo máximo para la ejecución del servicio será de 270 días calendario, de acuerdo a lo indicado en el siguiente cuadro:

Entregables N°	Contenido Temático	Plazo
1	<u>Identificación:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico. • Definición del problema, causas y efectos. • Definición del objetivo del proyecto. • Planteamiento de alternativas de solución 	NIS + 105 días cal.
2	<u>Formulación:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Definición del horizonte de evaluación del proyecto. • Estudio del mercado del servicio público (demanda, oferta y brechas). • Análisis técnico de las alternativas de solución (ingeniería y diseño). • Costos a precios del mercado 	NIS + 165 días cal.
3	<u>Formulación:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de la ingeniería básica. • Desarrollo de las tareas de ingeniería indicadas en el rubro “Estudio Técnico” (ingeniería básica y otros). <u>Evaluación:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación social. • Evaluación Privada. • Análisis de sostenibilidad. • Selección de Alternativa • Gestión del proyecto • Plan de Implementación • Estimación del impacto ambiental • Matriz de marco lógico. 	NIS + 210 días cal.
4	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Borrador Final del estudio de Perfil</u>, con el Contenido Mínimo del Perfil, adjuntando los planos básicos y demás anexos que sustentan el estudio. • La presentación en Power Point y visualización 3D (videos) que permitan la comprensión visual del proyecto. 	NIS + 240 días cal.
5	<ul style="list-style-type: none"> • Perfil Concluido, tendrá el mismo contenido del Borrador del Informe Final, incluyendo Resumen ejecutivo, las Conclusiones, Recomendaciones y Anexos (Planos. Metrados, Precios Unitarios y Otros). 	NIS + 260 días cal.
6	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión interna de Aeropuertos Andinos del Perú (AAP) al Perfil concluido y correcciones finales : 10 días cal. 	
7	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación del Perfil al MTC 	NIS + 270 días cal.



sm

9





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-BAS-CPI-02-2018

Fecha: 28-FEBRERO 19

Página: 47/267

000047

13. MODALIDAD DE SELECCIÓN Y SISTEMA DE CONTRATACIÓN

Concurso Público Internacional, a suma alzada.

14. VALOR REFERENCIAL

El valor máximo referencial por la totalidad del Servicio de Consultoría asciende a la suma de US \$ 1'922,599.27 (Un Millón Novecientos Veintidós Mil Quinientos Noventa y Nueve y 27/100 dólares de los Estados Unidos de América), incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el total de la ejecución del Servicio de Consultoría. Las Propuestas Económicas de los Postores NO podrán exceder el valor máximo referencial.

15. FORMA DE PAGO

Todos los precios de la Consultoría, consignados en la Oferta Económica serán propuestos en la única moneda especificada por el Comité de Concurso, quien sólo aceptará ofertas en Dólares.

Forma de Pago:

(1) En caso de solicitar adelanto: El proveedor deberá presentar una Carta Fianza de Garantía por el adelanto a favor de Aeropuertos Andinos Perú S.A, solidaria, incondicional, irrevocable, sin beneficio de excusión y de realización automática, con validez de treinta (30) días calendarios adicionales a la fecha de entrega del servicio a satisfacción de AAP. La solicitud de adelanto podrá ser realizada dentro de los primeros 7 días calendarios posteriores a la Notificación de la Carta de Adjudicación de Buena Pro. El monto máximo no debe superar el 10% del valor total. La presentación de la factura será junto con la solicitud de adelanto y la presentación original de la carta fianza de garantía y será pagada dentro de los siguientes treinta (30) días calendarios de recibida.

La Carta Fianza de Garantía de Adelanto deberá ser presentada en original y otorgada por una empresa autorizada del sistema financiero y de seguros sujeta al ámbito de la Superintendencia de Banca y Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones, emitida en la ciudad de Lima. Se precisa que para realizar el abono del adelanto es requisito previo la presentación original de la carta fianza de garantía y la factura comercial por el adelanto solicitado.





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-BAS-CPI-02-2018
Fecha: 20 FEBRERO 2019
000048
Página: 48/267

(2) A la aprobación del EDI por parte de la DGAC: Se cancelará el Saldo (90%) dentro de los cuarenta y cinco (45) días calendarios siguientes de la presentación de la factura correspondiente. Adicionalmente, para el trámite de cancelación el ejecutor deberá presentar al área de Contabilidad 1) El "Acta de Conformidad de Servicio" debidamente suscrita entre el proveedor y AAP y 2) Orden de compra y/o servicio.

16. APLICACIÓN DE PENALIDADES

16.1 Si el Consultor incumple con presentar los Entregables según lo previsto en el Plan de Trabajo detallado y actualizado (el que deberá contener el Cronograma de Trabajo precisando las fechas de presentación de los entregables definidos en función a la fecha de inicio del Servicio de Consultoría conforme a los tiempos otorgados para la presentación de cada entregable según el Capítulo I, Numeral 12 de las Bases), y/o con absolver dentro de siete (7) días hábiles las observaciones formuladas por AAP y/o el MTC, AAP quedará facultado automáticamente para:

- (i) Aplicar una penalidad diaria de US\$ 500.00 (Quinientos y 00/100 Dólares de los Estados Unidos de América);
- (ii) Suspender el pago de la valorización y/o liquidación que estuviese pendiente a la fecha del ejercicio de esta facultad.

Si durante la vigencia del Contrato de Consultoría, el total de penalidades diarias alcanzara al diez por ciento (10%) del monto contractual, incluido el IGV, AAP tendrá la facultad de cobrarse de la valorización o pago pendiente las penalidades y, también, la facultad de resolver el contrato en cuyo caso, podrá ejecutar la totalidad de la garantía de fiel cumplimiento del contrato establecida en veinte por ciento (20%).

16.2 La aplicación de las penalidades no constituirá un cambio en los hitos ni liberará al Consultor de su obligación de mejorar su avance.

16.3 Si el Consultor incumple con presentar los entregables completos conteniendo todo lo indicado y solicitado en las Especificaciones técnicas (Anexo A I) y/o los entregables presentados no guardan relación con el proyecto – a criterio de AAP –



SM

9





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-BAS-CPI-02-2018

Fecha: 20 FEBRERO 2018

Página: 49/267

objeto del Servicio de Consultoría, AAP le aplicará una penalidad del 0.1 % del monto del contrato, incluido IGV, por cada incumplimiento.

16.4 Del mismo modo en relación a los entregables se aplicarán las siguientes penalidades:

Descripción	Penalidades
ERRORES DE FORMA	
Variación de los formatos establecidos para los entregables, tamaño de letra, negrita, subrayado, mayúscula, márgenes, numeración de página, folio, etc.	0.025% del monto del Contrato, incluido IGV
Error de ortografía y redacción en los entregables finales. La tolerancia es de cinco errores por documento, por tanto se penalizará a partir del sexto error en un mismo documento para cada entregable.	0.025% del monto del Contrato, incluido IGV
Error de ortografía y redacción advertido anteriormente (reincidencia)	0.05% del monto del Contrato, incluido IGV

16.5 Si el Consultor efectuase el cambio de algún profesional indicado en su Propuesta Técnica, estará sujeto a las siguientes penalidades:

	Profesionales a tiempo completo	Profesionales a tiempo parciales
Con aprobación previa de AAP (*)	Penalidad equivalente al 0.4% del monto del Contrato, incluido IGV.	Penalidad equivalente al 0.2% del monto del Contrato, incluido IGV.
Sin aprobación previa de AAP	Penalidad equivalente al 1% del monto del Contrato, incluido IGV.	Penalidad equivalente al 1% del monto del Contrato, incluido IGV.

(*) En caso de fuerza mayor no se aplicará esta penalidad.



SM

J





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-BAS-CPI-02-2018

Fecha: 28 FEBRERO 2018

000050

Página: 50/267

- 16.6 En caso de que el profesional competente inscrito en el Formato N° 9 no asista y/o participa a las reuniones convocadas por AAP, MTC, o cualquier entidad relacionada con el Estudio, se aplicará una penalidad del 0.2% del monto del Contrato, incluido IGV, por cada ausencia en las reuniones.
- 16.7 Si el Consultor incumple con presentar el Plan de Trabajo dentro del plazo fijado en el numeral 16 de este acápite o, habiéndolo presentado oportunamente, no cumpliera con la totalidad de los requisitos establecidos en dicho numeral, se le aplicará una penalidad de 0.1% del monto del contrato, incluido IGV, por cada día calendario de atraso o defecto en la presentación.
- 16.8 Para la aplicación de las penalidades, no se requerirá notificación previa, en tal sentido estas penalidades serán de aplicación automática y se deducirán de cualquier pago a cuenta o de la liquidación final. En caso de no existir pagos a cuenta o en el supuesto que los pagos a cuenta a favor de EL CONSULTOR fueran insuficientes para cancelar las penalidades, AAP procederá a descontarlas de la liquidación final o, en su defecto ejecutará la garantía de fiel cumplimiento a fin de hacerse efectivo el cobro de la misma.

17. SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS

La DGAC a través de la Dirección de Regulación y Promoción, ejecutará la supervisión de la elaboración de los estudios.

18. CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La DGAC del MTC revisará y otorgará la conformidad de los Entregables referidos a los Estudios de Pre Inversión en lo que corresponde a las partes de formulación y evaluación. De existir observaciones a los entregables por alguno de los estamentos encargados de la revisión, el consultor deberá subsanar dichas observaciones en el plazo que se le indique y no deberá mantener en los informes posteriores observaciones que ya fueron subsanadas.



SM

J





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-BAS-CPI-02-
2018

Fecha: 28-FEBRERO-2018

000051

Página: 51/267

Cuando se hayan levantado todas las observaciones y se encuentre conforme el Estudio a nivel de perfil la DGAC, en su condición de Unidad Formuladora (UF) y en concordancia con la Directiva N° 002-2017-EF/63.01, lo registrará en el banco de proyectos de inversiones declarando su viabilidad, incluyendo en el formato de registro del proyecto de inversión, el archivo electrónico del Perfil y su resumen ejecutivo.

La documentación que se genere durante la ejecución de los estudios de pre inversión no podrá ser utilizada por el consultor para los fines distintos a los estudio de preinversión, sin consentimiento escrito de Aeropuertos Andinos del Perú.

El Estudio de Pre Inversión a nivel de Perfil (Informe N°5) será presentado al Concedente (DGAC), para la correspondiente evaluación, emisión de opinión y aprobación de ser el caso.

La DGAC podrá formular observaciones al estudio. El CONSULTOR deberá estar atento a los resultados que se deriven de la evaluación. En caso se formulen observaciones; las mismas que serán alcanzadas al CONSULTOR, quien en un plazo máximo de 07 días calendario, las levantará, para su nueva remisión y ser evaluado.

El CONSULTOR presentará un Informe de Subsanación de Observaciones (ISO) aclarando los aspectos observados por la DGAC e indicando las acciones que está efectuando en relación al levantamiento de las observaciones, las cuales deberán ser incluidas en la siguiente versión del estudio.

Es obligación del CONSULTOR efectuar el levantamiento de observaciones a los informes y no mantener en informes subsiguientes observaciones inicialmente formuladas.

Pasado los plazos antes señalados, para subsanar o aclarar las observaciones, por cada día de atraso se aplicará la penalidad correspondiente señalada en el presente documento. Si por segunda vez el CONSULTOR no absolviera las observaciones a satisfacción de Aeropuertos Andinos del Perú, se aplicará la penalidad por mora en la entrega del informe correspondiente. De continuar las observaciones por tercera vez, se podrá resolver el contrato por incumplimiento.

El CONSULTOR deberá exponer los resultados de los estudios a la DGAC, y a otras autoridades que así lo requieran. La aprobación final del Estudio de Pre Inversión a Nivel de Perfil del proyecto "Mejoramiento de la Infraestructura mediante la Construcción de





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-BAS-CPI-02-
2018

Fecha: 28-FEBRERO-19

Página: 52/267

000052

una Nueva Terminal de Pasajeros, Edificio de Estacionamiento, Estación Sei, Torre de Control, Plataforma, Rodajes y Accesos del Aeropuerto "Alfredo Rodríguez Ballón" de La Ciudad de Arequipa. (Incluye Equipamiento)" será por parte de la DGAC. Con dicha aprobación se emitirá la conformidad a favor de Aeropuertos Andinos del Perú.

19. OTRAS CONDICIONES ADICIONALES

- a) El consultor asumirá la responsabilidad técnica total por los servicios profesionales prestados para la elaboración de los Estudios de Pre inversión a nivel de Perfil.
- b) En atención a que el consultor es el responsable absoluto de los Estudios de Pre Inversión que realiza, deberá garantizar la calidad de los mismos y responder sobre el trabajo que ha realizado durante los siguientes tres (3) años desde el día siguiente de la fecha de aprobación del Estudio de Perfil por parte de la DGAC.
- c) En caso de ser requerido por Aeropuertos Andinos del Perú para cualquier aclaración o corrección, el consultor no podrá negar su concurrencia.

20. ESTRUCTURA DE PRESUPUESTO OFERTA DEL ESTUDIO

La propuesta económica incluye todos los tributos, seguros, transportes, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que le sea aplicable y que se pueda tener la incidencia sobre el costo del servicio a contratar. Para la firma del contrato del Postor Ganador deberá presentar el monto correspondiente al Estudio de Pre Inversión a Nivel de Perfil de acuerdo a la estructura indicada a continuación:

SM

J





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-BAS-CPI-02-2018

000053

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 53/267

PROYECTO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL: "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

TIEMPO ELABORACIÓN ESTUDIO (MESES)
COSTO TOTAL - Dólares Americanos

ITEM	DESCRIPCIÓN	Und	CANTIDAD		VALOR UNITARIO US\$	VALOR TOTAL US\$
			DESCR	UNIDAD		
GASTOS GENERALES VARIABLES						
1.00.00 PERSONAL TÉCNICO ADMINISTRATIVO						
Personal Profesional						
1.00	Jefe Proyecto	mes				
2.00	Coordinador de Proyecto	mes				
3.00	Especialista en evaluación económica de proyectos Aeroportu	mes				
4.00	Especialista en diseño aeroportuario - lado aire	mes				
5.00	Especialista en diseño aeroportuario - lado tierra	mes				
6.00	Especialista en Topografía	mes				
7.00	Especialista en Geotecnia	mes				
8.00	Especialista Estructural y de Obras Civiles	mes				
9.00	Ing. Especialista en Pavimentos de Aeopuertos	mes				
10.00	Especialista en hidrología e hidráulica	mes				
11.00	Especialista en mecánica eléctrica	mes				
12.00	Epecialista en instalaciones sanitarias	mes				
13.00	Especialista Socio Ambiental	mes				
14.00	Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos	mes				
Personal Técnico						
15.00	Topógrafo	mes				
16.00	Técnico de suelos y pavimentos	mes				
17.00	Asistentes de Oficina	mes				
Personal auxiliar						
18.00	Operarios para corte de vegetación	mes				
19.00	Auxiliar topografía y nivelación	mes				
20.00	Personal para calicatas	dia				
21.00	Dibujante - CAD	mes				
22.00	Técnico de computación	mes				
MONTO TOTAL REMUNERACIÓN PERSONAL TÉCNICO - ADMINISTRATIVO						
2.00.00 MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN						
1.00	Transporte Aereo del Personal profesional	Pasaje				
2.00	Transporte terrestre de Personal Técnico	Pasaje				
MONTO TOTAL MOVILIZACIÓN Y DE SMOVILIZACIÓN						

SM [Signature] [Signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

BASES DEL CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA TERMINAL DE PASAJEROS, EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO, ESTACIÓN SEI, TORRE DE CONTROL, PLATAFORMA, RODAJES Y ACCESOS DEL AEROPUERTO "ALFREDO RODRÍGUEZ BALLÓN" DE LA CIUDAD DE AREQUIPA. (INCLUYE EQUIPAMIENTO)"

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-BAS-CPI-02-2018

000054

Fecha: 28-FEBRERO -19

Página: 54/267

ITEM	DESCRIPCIÓN	Und	CANTIDAD		VALOR UNITARIO US\$	VALOR TOTAL US\$
			PERSONAL	UNIDAD		
4.00.00 SERVICIOS						
1.00	Estudios aeronáuticos, simulaciones, etc	Gib				
2.00	Adquisición cartas geográficas, cartografía, etc.	Gib				
3.00	Ensayos de suelos, pavimentos, canales y fuentes de agua	Gib				
4.00	Transporte de muestras	Gib				
5.00	Impresiones, Reducciones (incluye planos)	Gib				
MONTO TOTAL SERVICIOS						-
5.00.00 ALQUILERES						
1.00	Oficina en sedes para coordinar los trabajos de campo destinado a los estudios	mes				
2.00	Oficina en Lima destinado al proyecto	mes				
3.00	Equipos de cómputo	mes				
4.00	Camioneta 4x4 para topografía y Suelos (incluye operación)	mes				
5.00	camioneta 4x4 para especialistas incluye operación)	mes				
6.00	Equipos de Topografía (estación Total, Teodolito, Nivel, etc.)	mes				
7.00	Comunicaciones	mes				
MONTO TOTAL ALQUILERES						-
6.00.00 SEGUROS						
1.00	SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO					
2.00	RESPONSABILIDAD CIVIL CONTRA TERCEROS					
TOTAL COSTO DE SEGUROS						-
TOTAL COSTO DIRECTO						-
GASTOS GENERALES						
UTILIDAD						
SUB TOTAL						
IGV 18%						
TOTAL DE PREBUPUESTO EN US \$ (DÓLARES NORTEAMERICANOS)						

SM

9





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE
 PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU
 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL
 NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA
 CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPL-00200

Rev.: 0D Fecha: 18-10-18

Página: 55/267

21. CRONOGRAMA REFERENCIAL


ENTREGABLES	M1		M2		M3		M4		M5		M6		M7		M8		M9	
	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2
1	<p>Etapa de identificación</p> <p>Recopilación de información - Tarea 1*</p> <p>Diagnóstico de la situación actual del aeropuerto.</p> <p>Definición del problema - árbol de causas-problemas-efectos</p> <p>Definición del objetivo - planteamiento de alternativas</p>																	
2	<p>Etapa de Formulación</p> <p>Def. del horizonte, est. de mercado, demanda, oferta, brechas</p> <p>Análisis técnico de alternativas</p> <p>Desarrollo de Tareas 2,3,4 y 5*</p> <p>Definición de la alternativa seleccionada</p> <p>Desarrollo de la ingeniería básica</p> <p>Desarrollo de Tareas 6,7,8,9,10,11,12 y 13*</p>																	
3	<p>Etapa de Evaluación</p> <p>Ev. social, ev. privada, Análisis de sostenibilidad, Impacto Amb.</p>																	
4	<p>Borrador Final de Estudio de Perfil</p>																	
5	<p>Perfil concluido</p>																	

* Tareas de los productos a obtener a nivel de perfil detalladas en el ítem 7.0 de los presentes TDR

LEYENDA	
M#	MES N°#
Q1	1RA QUINCENA
Q2	2DA QUINCENA



000055

	CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”	Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-000056	
		Rev.: 0D	Fecha: 18/10/18
		Página: 56/261	

22. APÉNDICE

22.1 ESTUDIO TOPOGRÁFICO

Deberá realizar el levantamiento topográfico georreferenciado (planimetría y altimetría) de la zona donde se ubica el sistema aeroportuario.

Los trabajos a ejecutar se realizarán teniendo como base la red geocéntrica geodésica nacional administrada por el Instituto Geográfico Nacional (IGN), tomando como base la red geodésica horizontal y vertical definidas por estaciones de rastreo permanente y BM's referidos a nivel medio del mar.

Con la información topográfica obtenida en el campo, se realizarán los perfiles longitudinales y transversales de la infraestructura del lado aire (pavimentos, franjas de pista, canales de drenaje, vías perimetrales, cerco perimétricos, etc...) así como también los perfiles longitudinales y secciones transversales de calles de rodajes, plataforma de estacionamiento de aeronaves.

Particularmente, para la materialización de los ejes y seccionamiento de las calles de rodaje y plataforma de estacionamiento de aeronaves, se realizará mediante el uso del nivel topográfico y con un intervalo longitudinal en distancias no mayores de 10 m y en el sentido transversal no mayor de 5 m, de modo que permitan determinar las secciones transversales de las calles de rodaje y plataforma, y consecuentemente, el volumen correcto de la mezcla asfáltica requerida, esto es de ser la solución adoptada.

Se deberán considerar las siguientes indicaciones:

✓ Se definirá los puntos de control geodésicos y BMs, que deben formar parte de la red geodésica nacional, en coordinación con el área de Topografía de AAP sobre los cuales partirán los trabajos, estas Fichas Técnicas (puntos de control) serán adquiridas al IGN por la empresa CONSULTORA elegida.

SM

✓ La empresa elegida deberá considerar una cámara fotográfica para el registro fotográfico durante todo el proceso de los trabajos, estas imágenes deberán ser georreferenciadas. Asimismo, deberá proveer equipos





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-ET-CP-100
000057

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 57/267

complementarios necesarios para realizar los trabajos como una (01) Camioneta 4x4 doble cabina con tiro, dos (02) torres luminarias para trabajos nocturnos.

- ✓ Para la etapa de control Geodésico, los equipos a utilizar en el presente trabajo serán antenas receptoras GPS de doble frecuencia (marcas TRIMBLE o LEICA), GPS navegadores, software geodésico (deberá ser de la misma marca del equipo GPS diferencial).
- ✓ Para la etapa de control altimétrico, los equipos a utilizar en el presente trabajo serán niveles electrónicos o automáticos como mínimo de 30x de enfoque y que la precisión de estos permita realizar una clase de nivelación geométrica precisa. Solo se aceptarán la utilización de equipos de las siguientes marcas: TOPCON, NIKON, LEICA, PENTAX o TRIMBLE.
- ✓ Para la etapa de procesamiento de datos, el software a utilizar será AutoCAD Civil 3D y AutoCAD 2D. El equipo de cómputo deberá tener como mínimo las siguientes características: Procesador core i7, memoria RAM 16GB y una tarjeta de video dedicada, el disco duro de preferencia sólido. Esto a fin de evitar demoras en el procesamiento de datos.
- ✓ Para la etapa de levantamiento topográfico, los equipos a utilizar en el presente trabajo serán antenas receptoras de doble frecuencia en modo RTK y estaciones totales con una precisión por debajo de 7 segundos, con programas de levantamiento automatizado como son líneas de referencia, cálculo de áreas, RDM, REM. Así también estas estaciones totales deberán contar con sistema de medición directa (laser, sin prisma). Solo se aceptarán la utilización de equipos de las siguientes marcas: TOPCON, NIKON, LEICA, PENTAX o TRIMBLE.



SM

J





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-ET-CP-00000

000058

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 58/267

✓ Precisión Requerida:

- Puntos de Control
 - Precisión horizontal: $\pm 5\text{mm}$
 - Precisión vertical: $T = 0.015\text{m} \sqrt{K}$ (nivelación geométrica diferencial precisa)
- Levantamiento topográfico en pavimentos
 - Precisión horizontal: $\pm 10\text{mm}$
 - Precisión vertical: $\pm 5\text{mm}$
- Levantamiento topográfico en franjas de pista, terreno natural y vías perimetrales
 - Precisión horizontal: $\pm 10\text{mm}$
 - Precisión vertical: $\pm 15\text{mm}$
- Levantamiento topográfico en canales de tierra
 - Precisión horizontal: $\pm 10\text{mm}$
 - Precisión vertical: $\pm 15\text{mm}$
- Levantamiento topográfico en canales de concreto
 - Precisión horizontal: $\pm 10\text{mm}$
 - Precisión vertical: $\pm 5\text{mm}$
- Levantamiento topográfico en edificaciones
 - Precisión horizontal: $\pm 5\text{mm}$
 - Precisión vertical: $\pm 5\text{mm}$

✓ Staff técnico presencial durante el levantamiento :

- **Ingeniero o Técnico de Campo:** Con experiencia en Levantamientos y Procesamiento de datos Geodésicos y Topográficos (Mínimo 2 Años - deberá sustentarlo con C.V.).
- **Topógrafo:** Con experiencia en Levantamientos Geodésicos y Topográfico, uso de equipos GPS diferencial modo Estático y RTK (Mínimo 2 Años - deberá sustentarlo con C.V.).
- **Topógrafo:** Con Experiencia en Levantamientos de estructuras metálicas y de concreto (Mínimo 2 Años - deberá sustentarlo con C.V.).
- **Dibujante Cad Civil 3D y 2d (Nivel Avanzado):** Con experiencia en Topografía especialista en cálculos de volúmenes y diseño de carreteras, diseño de canales, etc.
- **Asistentes de Topografía:** Experiencia en Trabajos similares.
- **01 Prevencionista y/o Coordinador:** Coordinara con área de operaciones del aeropuerto y establecerá un plan de seguridad que será aplicado durante el desarrollo de los trabajos y a su vez un plan de contingencia ante cualquier eventualidad.
- **Chofer:** Cat A2B mínimo.

gm



- ✓ El CONSULTOR al cual se le otorgue la buena pro deberá elaborar un plan de trabajo en coordinación con el área técnica de AAP considerando los siguientes procesos:

9





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-00300

000059

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 59/267

- ✓ Plan de reconocimiento topográfico, Plan de proyecto de levantamiento y Plan de calidad topográfica.

22.2 ESTUDIO DE GEOTECNIA

22.2.1 Calicatas

Descripción

Las Calicatas se realizarán mediante perforaciones en el pavimento de calles de rodajes, plataforma y franja de pista para determinar el perfil de materiales existentes y tomar muestras de los mismos para realizar los ensayos de laboratorio necesarios. Las mismas pueden ser realizadas mediante métodos mecánicos o manuales hasta alcanzar la profundidad detallada en el presente Pliego. Se recuperarán muestras de suelo, identificándolas y empaquetándolas de manera hermética, para conservar inalterable sus condiciones naturales de humedad. También se extraerán muestras de mayor tamaño para realizar ensayos de Proctor y Valor Soporte. En las diferentes capas se tomarán densidades con el método del cono y la arena (ASTM D 1556). Se delimitará la secuencia y espesor de los diferentes estratos por reconocimiento tacto visual de los suelos extraídos. Dicha información será indicada mediante perfil stratigráfico.

Una vez finalizada la investigación de cada calicata, se deberá tener la precaución de cubrir perfectamente la excavación con mezcla asfáltica en frío o caliente en 10 cm de espesor o concreto en un espesor igual al existente pero no inferior a 30 cm. El número de calicatas se definirá según las normas aeroportuarias vigentes establecidas en el contrato de concesión.

22.2.2 Localización

Cada perforación deberá estar georreferenciada con su respectivo panel fotográfico. La ubicación definitiva de cada una se determinará en base a un relevamiento visual expeditivo en función del estado superficial del pavimento, de la heterogeneidad de las estructuras y de los datos existentes.



SM





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-ET-CP/00000

000060

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 60/267

22.2.3 Profundidades de las calicatas

Los niveles de estudio, deberán estar acordes a los futuros niveles de proyecto. Las calicatas deberán realizarse hasta alcanzar una profundidad de 3 metros respecto a la cota existente de pavimento de (rodajes y plataforma) y 1,5 metros de profundidad en los sectores de franjas. En cada perforación ejecutada deberán tomarse muestras representativas de las diferentes capas de suelos encontradas. Las muestras pueden ser de dos tipos: alteradas o inalteradas.

La profundidad en cada punto de sondeo determinado de acuerdo al plano de referencia (a ser entregado por AAP) será de hasta 3,00 metros.

22.2.4 Ensayos

Sobre la totalidad de las muestras obtenidas se realizaran los siguientes ensayos:

- Contenido natural de humedad, referido a peso de suelo seco en estufa a 110°C (ASTM D 2216).
- Observación macroscópica de las muestras: color, textura, concreciones calcáreas, materia orgánica, óxidos, etc. (ASTM D 2488)
- Límites de Atterberg: líquido y plástico; por diferencia: índice de plasticidad. (ASTM D 4318).
- Determinación de la fracción menor de 74 μ (limo + arcilla) por lavado sobre el tamiz estándar N° 200. (ASTM D 1140).
- Análisis granulométrico por tamizado sobre la serie estándar de tamices. (ASTM D 422).
- Clasificación de los suelos, por textura y plasticidad, conforme al Sistema Unificado de A. Casagrande. (ASTM D 2487) y AASHTO (ASHTOO M 145).
- Determinación de la Densidad in situ con el método de la arena (ASTM D 1556).
- Pesos Unitarios (MTC E-203)
- Abrasión-Ensayo de los Ángeles (MTC E-207)
- Adherencia entre el agregado y bitumen (MTC E-519)
- Adhesividad de los ligantes bituminosos a los áridos (Riedel -Weber) (MTC E-220)
- Determinación del contenido en sales solubles de los suelos (NTP 339.152 - NLT-114/99).
- Contenido de Sulfatos Solubles*
- Contenido de Cloruros Totales*

*De acuerdo a Norma ASTM vigente respectiva.

A los suelos característicos se le realizarán los siguientes ensayos:

- Ensayo de compactación Proctor (ASTM D 698 o ASTM D 1557 según corresponda) – relaciones de Humedad – Densidad.



gm





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-00000

000061

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 61/267

- Ensayo de Valor Soporte e Hinchamiento (ASTM D 1883 y ASTM D 4829, respectivamente). Deberán realizarse 3 ensayos por cada tipo de suelo predominante, el cual será obtenido de acuerdo al perfil estratigráfico.

Nota a considerar:

La clasificación de suelos deberá realizarse para todos los estratos encontrados, de estructura de pavimento o de suelos de subrasante, la forma como estos están dispuestos en capas y se detectará el nivel de agua freática.

Luego de realizar todos los ensayos y procesar toda la información de clasificaciones, se tendrá que definir los tipos de suelo predominantes de los cuales se tendrá que realizar tres (3) ensayos de CBR por cada uno de dichos suelos predominantes. No se podrán realizar ensayos de valor soporte hasta no contar con la totalidad de las clasificaciones de suelos. Cada muestra ensaya a valor soporte debe contar con el ensayo previo de compactación Proctor para determinación de humedad óptima de compactación. Se podrán realizar ensayos adicionales de compactación previo o posterior a los ensayos de CBR, pero no ensayos de CBR antes de los ensayos de compactación.

El consultor puede utilizar como metodología alterna para el estudio de mecánica de suelos el empleo de ensayos geofísicos como Tomografía Eléctrica, Análisis de Ondas Superficiales MASW, MASW 2D, entre otros que permitan identificar sus características correspondientes.

22.3 DIAMANTINAS

22.3.1 Descripción

Deberán extraerse diamantinas de 6 pulgadas de diámetro, a efectos de medir espesores y obtener información de las capas componentes del paquete estructural. Como mínimo se deberán realizar 4 (cuatro) sondeos en rodajes (dos en cada uno de los rodajes), y 5 (cinco) sondeos en plataforma, todos distribuidas en forma homogénea en las superficies.

zm


22.3.2 Localización

Cada perforación deberá estar georeferenciada con su respectivo respaldo fotográfico. La ubicación definitiva de cada una se determinará en base a un relevamiento visual expeditivo en función del estado superficial del pavimento, de la heterogeneidad de las estructuras y de los datos existentes.



9



	CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”	Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-00200	
		Rev.: 0D	Fecha: 18/10/18
		Página: 62/267	

000062

22.3.3 Profundidad de las diamantinas

Se deberá realizar las extracciones con la finalidad de reflejar el paquete estructural existente de los pavimentos de calles de rodajes y plataforma.

22.3.4 Ensayos

De cada diamantina se obtendrá la siguiente información:

- Espesores de cada capa componente de la estructura del pavimento
- Adherencia entre capas asfálticas por observación
- Ensayo Penetrómetro Dinámico de Cono (correlación con CBR) por debajo de capas granulares hasta una profundidad de 3,00 m.
- Determinación de la humedad in situ de cada una de las capas componentes del paquete estructural y la subrasante
- Clasificación granulométrica de los materiales.
- En los núcleos de capas asfálticas, ensayos de caracterización de la mezcla asfáltica y del cemento asfáltico (granulometría de los áridos, densidad de la mezcla y viscosidad del asfalto)
- Carga de rotura a tracción por compresión diametral (en núcleos de hormigón)

Nota a considerar:

Todas las diamantinas deberán ser tapadas en forma correcta.

22.4 ESTUDIO DE CANTERAS

22.4.1 Descripción

El Contratista deberá presentar un informe de las canteras comerciales existentes en la región, el cual incluirá entre otros tantos: la identificación, ubicación y capacidad productiva de las canteras, junto con los datos de ensayos realizados sobre materiales representativos producidos por la misma.

Se estudiarán como mínimo 2 (dos) canteras distintas. Se tomará muestras de las mismas para realizar los ensayos de laboratorio necesarios. Se deberá determinar la cubicación de la cantera y la distancia de transporte.



SM

J





22.4.2 Localización

Cada cantera de estudio deberá estar georreferenciada con su respectivo panel fotográfico y un plano con sus respectivas coordenadas.

22.4.3 Profundidad de las excavaciones

Se requieren 3 (tres) o más excavaciones de 3 metros de profundidad por cantera de estudio. Se tomará muestras de las mismas para realizar los ensayos de laboratorio necesarios.

22.4.4 Evaluación de Campo y Ensayos de Laboratorio

Evaluación de Campo:

- Descripción visual de materiales
- Humedad
- Compacidad
- Forma del agregado grueso
- Tamaño máximo del agregado
- Porcentaje de piedras mayores 3"
- Presencia de materia orgánica
- Gravedad específica y absorción

Evaluación de Laboratorio:

- Contenido natural de humedad, referido a peso de suelo seco en estufa a 110°C (ASTM D 2216).
- Observación macroscópica de las muestras: color, textura, concreciones calcáreas, materia orgánica, óxidos, etc. (ASTM D 2488)
- Límites de Atterberg: líquido y plástico; por diferencia: índice de plasticidad. (ASTM D 4318).
- Determinación de la fracción menor de 75 μ (limo + arcilla) por lavado sobre el tamiz estándar N° 200. (ASTM D 1140).
- Análisis granulométrico por tamizado sobre la serie estándar de tamices. (ASTM D 422).
- Clasificación de los suelos, por textura y plasticidad, conforme al Sistema Unificado de A. Casagrande. (ASTM D 2487) y AASHTO (ASHTOO M 145).
- Determinación de la Densidad in situ con el método de la arena (ASTM D 1556).
- Pesos Unitarios (MTC E-203)
- Abrasión-Ensayo de los Ángeles (MTC E-207)
- Adherencia entre el agregado y bitumen (MTC E-519)
- Adhesividad de los ligantes bituminosos a los áridos (Riedel -Weber) (MTC E-220)
- Equivalente de Arena (MTC E-114)
- Impurezas orgánicas en el agregado fino (MTC E-213)

gm



Handwritten signature in blue ink.





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-0000

000064

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 64/267

- Análisis Químico de Agua
 - Análisis Químico de Suelos
 - Porcentaje de partículas chatas y alargadas (MTC E-221)
 - Porcentaje de caras fracturadas – agregados (MTC E-210)
 - Partículas con una-dos caras de fractura (MTC E-210)
 - Partículas livianas de los agregados. (MTC E-211)
 - % de arcilla en terrones y partículas
 - Desmenuzables (friable) (MTC E-212)
 - Gravedad específica y absorción (MTC E-205-206)
 - Equivalente de arena (MTC E-114)
 - Durabilidad de agregado grueso y fino (sulfato de magnesio) (MTC E-209)
 - Sales solubles en agregados para pavimentos flexibles (MTC E-219)
 - Determinación del contenido en sales solubles de los suelos (NTP 339.152 - NLT-114/99).
 - Contenido de Sulfatos Solubles*
 - Contenido de Cloruros Totales*
- *De acuerdo a Norma ASTM vigente respectiva.

A los suelos característicos se le realizarán los siguientes ensayos:

- Ensayo de compactación Proctor (ASTM D 698 o ASTM D 1557 según corresponda) – relaciones de Humedad – Densidad.
- Ensayo de Valor Soporte e Hinchamiento (ASTM D 1883 y ASTM D 4829, respectivamente). Deberán realizarse 3 ensayos por cada tipo de suelo predominante, el cual será obtenido de acuerdo al perfil estratigráfico.

22.5 ESTUDIO DE FUENTES DE AGUA

22.5.1 Ubicación

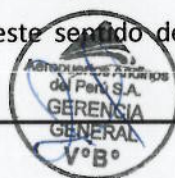
Se determinará las fuentes de agua y distancia a la obra, así mismo se tendrá en cuenta el tipo de fuente, calidad de agua y disponibilidad y variación estacional.

22.5.2 Cantidad

El contratista deberá cotizar la ejecución de estos ensayos en 2 fuentes distintas (como mínimo) que se acordarán con el Comitente. Se tomará muestras de las mismas para realizar los ensayos de laboratorio necesarios.

22.5.3 Muestreo

El muestreo es el primer paso para la determinación de la calidad de una fuente de agua, por lo que la persona que recoge una muestra y la lleva al laboratorio debe ser calificada para tal fin. En este sentido debe asegurarse que la muestra sea





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-00000

000065

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 65/267

representativa de la fuente cuya calidad se desea evaluar, y que no se deteriore, ni se contamine antes de llegar al laboratorio, y, el envase debe ser nuevo; ya que la calidad de los resultados, depende de la integridad de las muestras que ingresan al mismo. La toma de la muestra debe realizarse con sumo cuidado, a fin de garantizar que el resultado analítico represente la composición real de la fuente de origen, y que antes de iniciar el muestreo se debe consultar al laboratorio sobre las condiciones en que éste debe desarrollarse y la información mínima requerida.

22.5.4 Información Requerida

Al momento de muestreo es necesario recabar, como mínimo, la siguiente información:

- Identificación unívoca de la muestra (nombre, código, etc.)
- Identificación del sitio de muestreo (georeferenciación: latitud, longitud)
- Tipo de fuente y características de la misma (pozo, perforación, canal, río, represa, profundidad del nivel estático y total si fuera pozo o perforación, diámetro de la perforación o pozo, cercanía a pozos negros o industrias, existencia de pozos abandonados, etc.)
- Destino (riego, etc.).
- Información acerca del Establecimiento y nombre del Propietario o Encargado (con datos de dirección, e-mail y/o teléfono) donde se ha muestreado e información adicional acerca de problemas que detecta el personal que puede atribuirse al agua, volumen diario que se extrae normalmente o algún dato indirecto que permita el cálculo (capacidad o volumen de la cisterna, altura de llenado).
- Condiciones de muestreo (fecha y hora).
- Nombre de quien realizó el muestreo.
- Tipo de análisis a efectuar (físico-químico)
- Reactivo empleado para su preservación, en caso de ser utilizado.
- Cualquier otra observación que se considere de importancia.
- De ser posible, pH, Conductividad Eléctrica, Temperatura del agua al momento de la toma. Toda esta información se registrará en una planilla prevista al efecto, la que deberá completarse en el momento del muestreo.



[Handwritten signature]





22.5.5 Ensayos de Laboratorio

Se efectuarán ensayos químicos para determinar su calidad para su uso en obra de acuerdo a las siguientes normas:

- Contenido de sulfatos, ASTM D516.
- Contenido de cloruros, ASTM D512.
- PH, ASTM D5907 y ASTM D-1293
- Sólidos en suspensión, ASTM D5907
- Materia Orgánica
- Alcalinidad

22.6 HIDROLOGÍA

Se efectuará el estudio hidrológico, determinará el régimen pluvial de la zona y las características físicas de las cuencas, para estimar en forma racional las descargas pico y dimensionar las obras de arte necesarias para el proyecto. Se deberá regular la información hidrológica referente a precipitaciones medias anuales, máximas diarias y periodos máximos horarios por cuencas que desfogon a través de la zona elegida. Por cada cuenca, se identificará el área de drenaje, las pendientes, los coeficientes de escorrentía, el tiempo de concentración, etc. y, se establecerán los caudales de diseño para los periodos de retorno máximos.

Adicionalmente, se verificará las obras de drenaje existentes, y se resolverá con nuevos diseños, los problemas originados por deficiencias de ubicación, hidráulicas, dimensionamiento y/o estructurales de zanjas de drenaje y alcantarillas existentes.


Se propondrán y diseñarán las obras de drenaje, debiéndose efectuar el diseño en base a la evaluación de las condiciones existentes, definiendo su ubicación y características con toda exactitud, así como la realización de los levantamientos topográficos necesarios.

Se deberán definir los sectores que requieren elevar la cota de la rasante por razones de hidrología y drenaje.



[Handwritten signature]



	CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”	Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-00200	
		Rev.: 0D	Fecha: 18/10/18
		Página: 67/267	

000067

La solución adoptada deberá ser presentada en planos totalmente diseñados, en planta, perfiles, secciones y cortes, demostrando las estructuras, drenaje, el estudio de cimentación, etc.; igualmente sucederá en el caso de propuestas de soluciones de arborización, vegetación, etc.

El dimensionamiento de las obras de drenaje se efectuará de acuerdo a los resultados del estudio de hidrología, basado en series estadísticas de información hidrológica de eventos máximos disponibles en el área de estudio. Si el CONSULTOR utiliza un software para el diseño del sistema de drenaje, su uso deberá estar respaldado por la normativa nacional y/o internacional de ser el caso.

En caso se considere conveniente mantener alguna obra de drenaje existente por su estado y/o condición estructural, se propondrán trabajos de mantenimiento como limpieza, pintado de estructuras, etc... previa evaluación hidráulica – estructural.

Se deberán considerar las siguientes referencias para el diseño:

- ✓ Manual de Hidrología, Hidráulica y Drenaje – Ministerio de Transportes y Comunicaciones.
- ✓ Manual de Diseño de Geo sintéticos – Geo sistemas
- ✓ Drainage Manual – Bureau of Reclamation.
- ✓ Manual de Drenaje y Productos de Construcción – ARMCO.
- ✓ FAA - Advisory Circular AC 150/5320-5D – “Airport Drainage Design”.
- ✓ (Sujeto a actualización por parte de la FAA, de ser el caso considerar para el diseño la Advisory Circular actualizada).
- ✓ Hidráulica de Tuberías y Canales – Arturo Rocha Felices.

22.7 DISEÑO CONCEPTUAL

22.7.1 Pavimentos

Se propondrá una estructura del pavimento del lado aire (Calles de rodaje, salidas rápidas, plataformas de estacionamiento de aeronaves, vías de servicio entre plataformas) adecuado para operaciones de aeronaves considerando al Airbus A-320 como aeronave crítica. El horizonte de diseño es de 20 años. AAP alcanzará la

J



gm





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-00200

000068

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 68/267

flota actual y la proyectada según el Plan Maestro de Desarrollo del aeropuerto de Arequipa.

El estudio y análisis será en función de la capacidad de soporte del terreno de fundación, del tráfico previsto, condiciones climáticas, mantenimiento de la infraestructura aeroportuaria, de los materiales naturales disponibles de la zona, tipo de pavimento a utilizar.

Se deberá incluir un análisis técnico – económico que considere los costos de construcción y mantenimiento para el periodo de vida útil.

Es importante considerar que el diseño deberá ser compatible con la continuidad operativa del aeropuerto, debiéndose presentar un faseado garantizando la condición de seguridad aeroportuaria.

Todo cálculo, aseveración, estimación o dato, deberá estar justificado en lo conceptual y en lo analítico, no se aceptarán estimaciones o apreciaciones sin el debido respaldo. Si el CONSULTOR utiliza un software para el diseño de los pavimentos, su uso deberá estar respaldado por la normativa nacional y/o internacional de ser el caso.

Se deberá tener en consideración los siguientes documentos de referencia para el diseño respectivo:

- a. OACI – “Manual de Diseño de Aeródromos” – Anexo 14 – Aeródromos.
- b. OACI – “Manual de Diseño de Aeródromos” – Parte 2 – taxiways, Aprons and Holding Bays”.
- c. FAA – Advisory Circular AC 150/5320-6F – “Airport Pavement Design and Evaluation” (Sujeto a actualización por parte de la FAA, de ser el caso considerar para el diseño la Advisory Circular actualizada).
- d. FAA - Advisory Circular AC 150/5335-5C – “Standardized Method of Reporting Airport Pavements Strenght – PCN”

(Sujeto a actualización por parte de la FAA, de ser el caso considerar para el diseño la Advisory Circular actualizada).



[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-00000

000069

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 69/267

- e. FAA - Advisory Circular AC 150/5380-6C – “Guidelines and Procedures for Manteinance of Airport Pavments”
(Sujeto a actualización por parte de la FAA, de ser el caso considerar para el diseño la Advisory Circular actualizada).
- f. FAA - Advisory Circular AC 150/5370-10G – “Standards for Specifying Construction of Airports”.
(Sujeto a actualización por parte de la FAA, de ser el caso considerar para el diseño la Advisory Circular actualizada).
- g. Reglamento Nacional de Edificaciones – Parte 5 “Pavimentos Urbanos”.
- h. Regulaciones Aeronáuticas del Perú – RAP 314.

22.7.2 Señalética

Se deberá efectuar el estudio y diseño de la señalización diurna de la pista (de ser necesario) y la vinculación con las calles de rodajes nuevos, de acuerdo a la necesidad de las mismas y, en concordancia con las Especificaciones técnicas generales de construcción de aeródromos, Anexo 14- Aeródromos de la OACI y RAP 314 (DGAC). Esto aplica también para el faseado que el proyecto requiera.

22.7.3 Iluminación en Plataforma de Estacionamiento de Aeronaves

Se deberá efectuar el estudio y diseño para la iluminación en la Plataforma de Estacionamiento de Aeronaves de acuerdo a la necesidad de las mismas considerando las posiciones de estacionamientos para aeronaves previstas en el Plan Maestro de desarrollo y las coordinaciones con AAP.

22.7.4 Arquitectura

Se deberá considerar el diseño del terminal de pasajeros, edificio de estacionamiento vehicular, accesos, nuevo SEI, Torre de Control. El principal concepto arquitectónico es el desarrollo de un conjunto compuesto por dos partes, un prisma rectangular (terminal de pasajeros) ubicado centralmente en la nueva plataforma y adyacente a él, un segundo prisma rectangular (playa de



[Handwritten signature]





**CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS
DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO
DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE
LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”**

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-00000

000070

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 70/267

estacionamiento vehicular) de menor extensión y ancho que conecta el edificio del terminal de pasajeros.

Los criterios básicos de diseño han de considerar las siguientes premisas:

- Necesidades funcionales y de espacio y conectividad
- Parámetros de diseño y definición de materiales, costos, plazos etc.
- La relación entre el interior y el exterior, entorno socio-cultural y natural, impacto del clima y geografía, etc.
- Previsiones apropiadas para el sistema estructural y las ingenierías
- Planteos de fluidez y sencillez y minimización de recorridos y circulaciones
- El diseño del proyecto deberá calificar la certificación de Liderazgo en Diseño Ambiental y Energético (LEED), Propuesta de diseño bioclimático: ahorro de energía, utilización de iluminación natural, optimización de uso de materiales.
- Acceso visual al campo de vuelo desde el área de embarque.
- Localización apropiada de áreas de servicio y apoyo.
- Consideración en el diseño de áreas comerciales.

Algunos aspectos clave en el diseño son:

- Las circulaciones de los pasajeros son claras y minimizan los recorridos y los cambios de nivel.
- El diseño garantiza la seguridad aeroportuaria porque no permite filtros que se puedan traspasar sin controles.
- Las áreas de soporte no comprometen el desarrollo de las actividades comerciales.
- La propia configuración y geometría promueve la orientación a las personas en general y especialmente a los pasajeros, optimizando el flujo, recorrido, bienestar, etc.; asimismo provee de facilidades para las compañías aéreas, dando prioridad a los procesos básicos de la operación aeroportuaria, promoviendo la velocidad, eficiencia y comodidad, y asegurando la continuidad en la operación aún en procesos de modificación de espacios o ampliaciones.
- Se integran propuestas novedosas e innovadoras y nuevas tecnologías.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]





- Se incorporan conceptos tales como bajos costos de mantenimiento y operación.
- Se incluyen elementos de protección en fachadas para un nivel de confort lumínico y térmico adecuado.
- Se incorporaron elementos del lugar, para reflejar la identidad del sector, materiales y procesos constructivos locales.

22.7.5 Estructuras

Para el diseño de cada elemento estructural considerará todo lo estipulado en las siguientes normas:

- NORMA TÉCNICA DE EDIFICACIÓN E-060 CONCRETO ARMADO

El diseño de los elementos de concreto armado se harán siguiendo el método de rotura en la cual las cargas se mayoran usando factores de amplificación y la resistencia nominal calculada de acuerdo a los requisitos y suposiciones de la Norma E – 060, son afectados por un factor γ de reducción de resistencia.

Las resistencias de diseño consideradas son las siguientes:

Resistencia a la compresión del concreto a los 28 días, $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$

Resistencia a la compresión del concreto a los 28 días para columnas, muros y losa del tanque de contención de agua en contacto con agua: $f'c = 280 \text{ Kg/cm}^2$ (máxima relación agua/cemento = 0.45)

Resistencia a la fluencia del acero $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$

- NORMA TÉCNICA DE EDIFICACIÓN E-090 ESTRUCTURAS METÁLICAS

El diseño de los elementos de acero se harán siguiendo el método de rotura en la cual las cargas se mayoran usando factores de amplificación y la resistencia nominal calculada de acuerdo a los requisitos y suposiciones de la Norma E – 090, son afectados por un factor γ de reducción de resistencia.

Resistencia a la fluencia del acero A36 $f_y = 2500 \text{ Kg/cm}^2$

Resistencia a la fluencia del acero A992Fy50 y A572Gr50 $f_y = 3500 \text{ Kg/cm}^2$

- NORMA TECNICA DE EDIFICACIÓN E-020 CARGAS

Regirse a la norma actualizada.

sm



J





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-00200

000072

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 72/267

- NORMA TECNICA DE EDIFICACIÓN E-030 DISEÑO SISMORRESISTENTE

Regirse a la norma actualizada.

- ACI350.3-06 SEISMIC DESIGN OF LIQUID-CONTAINING CONCRETE STRUCTURES

Regirse a la norma actualizada

22.7.6 Instalaciones Eléctricas

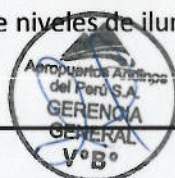
El diseño se realizará siguiendo lo estipulado en las siguientes normas:

- CNE Utilización 2006
- Reglamento Nacional de Edificaciones, Junio del 2006
- RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 175-2008-MEM/DM
- TIA/EIA-607-A
- IEC 62305
- Cableado estructurado, según Norma para cableado de telecomunicaciones en edificios comerciales: ANSI/EIA/TIA-568-B.1 (General Requirements) ANSI/EIA/TIA-568-B.2 (Balanced Twisted-Pair Cabling Components).
- Cableado de fibra óptica, según Norma ANSI/EIA/TIA-568-B.3 (Optical Fiber Cabling Components Standard).
- Infraestructura de Data Centers y salas técnicas. Se deberá adecuar a la norma ANSI/TIA-942.
- Infraestructura física de conductos y espacios para el cableado, según Norma ANSI/TIA-569-B (Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces).
- Puesta a tierra e interconexión, según Norma ANSI/TIA/EIA-J-STD-607, (Commercial Building Grounding (Earthing) and Bonding Requirements for Telecommunications).

22.7.7 Iluminación

Las normas y recomendaciones a emplearse para el trabajo proyectual son:

- Reglamento Nacional de Edificaciones de Perú;
- MEM-DGE Norma DGE 017-AI-1/1982;
- Recomendaciones de la Comisión Internationale de L'Éclairage (CIE);
- Recomendaciones de la Illuminating Engineering Society of North América (IESNA);
- DIN 5035 “Alumbrado Artificial de Interiores”.
- Para la ejecución de los cálculos luminotécnicos se tomaron como referencia los niveles de iluminación de la norma:
- Norma EM 010 sobre niveles de iluminación.





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CB-00206	
Rev.: 0D	Fecha: 18/10/18
Página: 73/267	

000073

22.7.8 Instalaciones Termo mecánicas

Serán de cumplimiento obligatorio las normas, códigos, ordenanzas y regulaciones locales o internacionales de aplicación habitual en obras de esta complejidad.

Códigos:

- a) Código Mecánico Internacional –IMC-
- b) Códigos y ordenanzas locales aplicables
- c) Sociedad Americana de Ingenieros en Calefacción, Refrigeración y Aire Acondicionado (Manuales, Norma 62.1-2007, Norma 55-2004 y 90.1-2007, ASHRAE 62.1-2007 – Ventilación, Código de Energía de 1997 FLA – COM – ASHRAE-
- d) Código de Eficiencia de Energía para Construcción Edilicia de 1997


Normas:

- a) Instituto de Aire Acondicionado y Refrigeración.....ARI
- b) Consejo de Difusión de Air.....ADC
- c) Air Movement and Control Association, Inc.....AMCA
- d) Instituto Americano de Normas Internacionales.....ANSI
- e) Sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos.....ASME
- f) Sociedad Americana de Pruebas y Materiales.....ASTM
- g) Asociación Americana de Obras Sanitaria.....AWWA
- h) Asociación Nacional de Fabricantes Eléctricos.....NEMA
- i) Asociación Nacional de Protección contra Incendios.....NFPA
- j) Sheet Metal and Air Conditioning Contractors National Assoc.....SMACNA
- k) Asociación de Aseguradore.....UL
- l) Normativa LEED-NC 2009.....LEED
- m) Normas ASHRAE según requisitos LEED (90.1-2007, 62.1-2007, 55-2004)
- n) Normativa A 010 de Perú, REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES.



[Handwritten signature]



	CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”	Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CF-000074	
		Rev.: 0D	Fecha: 18/10/18
		Página: 74/267	

o) Considerar como principales normas a tomar en cuenta la norma EM.030 (Instalaciones de Ventilación) y la norma EM.050 (Instalaciones de Climatización).

22.7.9 Instalaciones Sistema Contra Incendio

El diseño deberá abarcar las siguientes especialidades con su respectiva normatividad:

- a) Extinción
- NFPA 10 - Standard for Portable Fire Extinguishers
 - NFPA 13 - Standard for the Installation of Sprinkler Systems
 - NFPA 14 - Standard for the Inst. of Standpipe, Private Hydrant, and Hose Systems
 - NFPA 75 - Standard for the Fire Protection of Information Technology Equipment
 - NFPA 415 - Standard on Airport Terminal Buildings, Fueling Ramp Drainage, and Loading Walkways
 - NFPA 2001 - Standard on Clean Agent Fire Extinguishing Systems
 - OACI - Organización de Aviación Civil Internacional
- b) Detección
- NFPA 72 - National Fire Alarm and Signaling Code
 - NFPA 75 - Standard for the Fire Protection of Information Technology Equipment
 - NFPA 415 - Standard on Airport Terminal Buildings, Fueling Ramp Drainage, and Loading Walkways
 - NFPA 101 - Life Safety Code
 - OACI - Organización de Aviación Civil Internacional
 - RNE A.130 - Reglamento nacional de Edificaciones – Requisitos de seguridad
 - RNE A.010 - Reglamento nacional de Edificaciones – Condiciones generales de diseño



[Handwritten signature]





c) Medios de Escape

- NFPA 101 - Life Safety Code
- RNE A.130 - Reglamento nacional de Edificaciones – Requisitos de seguridad
- RNE A.010 - Reglamento nacional de Edificaciones – Condiciones generales de diseño
- NTP 399.010-1 – Señales de seguridad
- NTP 350.043-1 – Extintores portátiles. Selección, distribución, inspección, mantenimiento, recarga y prueba hidrostática.

22.7.10 Instalaciones Sanitarias

Las Instalaciones se proyectan acorde a la Normativa Vigente, de acuerdo a lo establecido en el RNE, Reglamento Nacional de Edificaciones, II.3. y III.3.

INDECOPI - Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la propiedad intelectual

OS.010 - Captación y conducción de agua para consumo humano.

OS.020 - Plantas de tratamiento de agua para consumo humano.

OS.030 - Almacenamiento de agua para consumo humano.

OS.040 - Estaciones de bombeo para consumo humano.

OS.050 - Redes de distribución de agua para consumo humano.

OS.060 - Drenaje pluvial urbano

OS.070 - Redes de aguas residuales

OS.080 - Estaciones de bombeo de aguas residuales

OS.090 - Plantas de tratamiento de aguas residuales

OS.100 - Consideraciones básicas de diseño de infraestructura sanitaria.

IS.010 - Instalaciones sanitarias para edificaciones.

22.7.11 Instalaciones Mecánicas

Se seguirán en todos los casos las siguientes normas de diseño:

EM 070 Perú

Transporte mecánico en general

sm





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-ET-CP/0000

000076

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 76/267

NBR 5665 Brasil	Para estudio de tráfico
A-120 Peru	Accesibilidad
EN-85	Europea para diseño de ascensores
EN 115-1:2008	Europea para diseño de escaleras mecánicas

- DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- RNE (Reglamento Nacional de Edificaciones)
- INDECOPI (Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y la Protección de la Propiedad Intelectual).
- IATA (International Air Transport Association)
- Normas ITINTEC 334-009-71
- ASTM (American Society of Testing and Materials)
- ACI (American Concrete Institute)
- AWS (American Welding Society)
- AASHTO (American Association of State Highway and Transportation Officials)
- NFPA 130 "Standard for Fixed Guide way Transit and Passenger Rail Systems"
- (NFPA) 101 Life Safety Code
- Transit Capacity and Quality of Service Manual – 2nd Edición
- ADA Standards for Accessible Design Code of Federal Regulations
- ABNT NBR 9050, Accesibilidad a Edificaciones, mobiliario, espacios y equipamiento urbano

Definiciones

- R.N.E : Reglamento Nacional de Edificación.
- INDECI.: Instituto Nacional de Defensa Civil.
- N.F.P.A.: National Fire Protection Association.
- A.S.T.M. : American Society of Testing and Materials.
- A.C.I. :American Concrete Institute.
- A.W.S. : American Welding Society.
- A.A.S.H.T.O. : American Association of State Highway and Transportation Officials.

SM





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-00200

000078

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 78/267



GERENCIA DE MANTENIMIENTO E INVERSIONES

000144

ELEMENTO	SECCIÓN	AÑO	INDICE DE CONDICIÓN DE PAVIMENTO (PCI)	CONDICIÓN
Pista de Aterrizaje (RUNWAY)	RWY - AQP	2016	78	Satisfactorio
Calle de Rodaje (TAXIWAYS - AQP)	TWY-BRAVO	2016	83	Satisfactorio
	TWY-BRAVO 1	2016	84	Satisfactorio
Plataforma (APRON - AQP)	APRON (Rígido)	2016	57	Aceptable
	APRON (Flexible)	2016	66	Aceptable

Tabla 68. Resumen general del PCI Aeropuerto de Arequipa
Fuente:Elaboración Propia

- En general, en el área de movimiento presenta deterioros leves en poca cantidad, exceptuando el deterioro más frecuente presentado de Raveling o peladura con un 20 % aproximado del área total de la pista de aterrizaje, un 13% aproximado del área total en calle de rodaje "Bravo" y un 10% aproximado del área total en calle de rodaje "Bravo1", esto se puede apreciar debido a las partículas que son desalojadas, o la oxidación causa la pérdida de agregados de la carpeta de asfalto, lo cual podría reflejar en una fricción alta.
- Este deterioro sucede debido múltiples causas como la colocación irregular del asfalto (mezcla pobre, agregado sucio, lluvia durante la colocación, debido a derrame de aceites o combustibles) o condiciones de uso inadecuadas.
- Teniendo en cuenta el Manual "Common Airport Pavement Maintenance Practices" por "Airport Cooperative Research Program - ACRP SYNTHESIS 22" patrocinada por la Federal Aviation Administration – FAA, en base a la metodología de evaluación PCI – ASTM D 5340-12, desarrollada por el Cuerpo de Ingenieros de la US Army, y se describe en la Circular AC 150/5380-8C, la que indica que según resultados obtenidos de la evaluación de PCI en pista de aterrizaje y calles de rodaje, se deben realizar mantenimientos preventivos para lograr la preservación del pavimento; para plataforma de estacionamiento se recomienda una constante rehabilitación y mantenimientos periódicos correctivos.
- Se recomienda limpiar cuidadosamente la superficie de toda suciedad y agregados pétreos sueltos y a aplicar un riego de liga liviano con emulsión asfáltica, es importante realizar cuando se pueda permitir el curado de riego de liga sin operaciones, también se puede aplicar un tratamiento bituminoso superficial, por ejemplo, una lechada asfáltica donde se aplique una delgada capa de concreto asfáltico a toda la superficie. Existen otras reparaciones que pueden ejecutarse en caso de disponer del equipo, que calientan la superficie del pavimento flexible y sobre el distribuyen un tratamiento bituminoso o una capa de repavimentación (overlay).
- En la evaluación estructural se realizó el análisis por sectores homogéneos por diferencias acumuladas (recomendado por AASHTO de 1993.) para cada una de las líneas medidas para el área de movimiento, encontrando que el área de mayor afectación

DANY JULIAN
GUZMAN GARCIA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 185908

Evaluación Funcional y Estructural de los Pavimentos - Año 2016
Aeropuerto "Alfredo Rodríguez Ballón de la Ciudad de Arequipa"

142





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-00200

000079

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 79/267



000143

GERENCIA DE MANTENIMIENTO E INVERSIONES

se encuentra a los 3m a cada lado del eje, por tanto, se estableció como referencia de análisis las líneas 1 y 5 para la pista, 1 y 4 para las calles de rodaje para la plataforma flexible se tomó todas las líneas y plataforma rígida se tomó para el análisis todas las losas.

- Las secciones definidas son:

SECTOR	DESDE	HASTA	LONGITUD (m)
1	K0+000	K0+950	950
2	K0+950	K2+975	2025

Tabla 69. Sectorización Pista de Aterrizaje
Fuente:Elaboración Propia

SECTOR	DESDE	HASTA	LONGITUD (m)
1	K0+000	K0+325	325
2	K0+325	K0+650	325
3	K0+650	K0+925	275

Tabla 70. Sectorización Calle de Rodaje Bravo
Fuente: Elaboración Propia

SECTOR	DESDE	HASTA	LONGITUD (m)
1	K0+000	K0+100	100
2	K0+100	K0+275	175
3	K0+275	K0+500	225

Tabla 71. Sectorización Calles de Rodaje Bravo 1
Fuente:Elaboración Propia

SECTOR	DESDE	HASTA	LONGITUD (m)
1	K0+000	K0+070	70
2	K0+000	K0+070	70
3	K0+000	K0+070	70

Tabla 72. Sectorización de Plataforma (flexible)
Fuente:Elaboración Propia

SECTOR	DESDE	HASTA	LONGITUD (m)
1	K0+000	K0+060	60
2	K0+060	K0+090	30

Tabla 73. Sectorización de Plataforma (rígida)
Fuente:Elaboración Propia

- En la Deflectometría se realiza el cálculo de retro análisis de los módulos elásticos, mediante la Guía de Diseño AASHTO 1993, seleccionando el sensor adecuado según lo indica la circular FAA AC 150/5370-11B, que la deflexión que representa el comportamiento de la subrasante de la estructura de pavimento evaluada, corresponde a la medida con los sensores situados a 60cm y 90cm del centro de aplicación de la carga. En Calle de Rodaje "Bravo1" y Plataforma de estacionamiento (flexible), corresponde a 90cm del centro de aplicación de la carga.
- Los resultados de los ensayos realizados a la plataforma de estacionamiento (rígido) realiza el cálculo de retro análisis de los módulos de elasticidad PCC, para estimar el Módulo de rotura. Asimismo, se determina el Modulo de reacción de la subrasante "K".

Dany Julian
DANY JULIAN
GUZMAN GARCIA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 185600

Evaluación Funcional y Estructural de los Pavimentos - Año 2016
Aeropuerto "Alfredo Rodríguez Ballón de la Ciudad de Arequipa"



143



gm



CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CP/18/029

000080

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 80/267



000144

GERENCIA DE MANTENIMIENTO E INVERSIONES

- Se utiliza el programa COMFAA (FAA) para la determinación del valor de PCN del pavimento según la flota de aeronaves y CBR hallado por Deflectometría en categoría general. Asimismo, este programa es utilizado para determinación de los valores ACN de la flota de aeronaves considerada en el periodo de análisis.
- Con respecto a la Aeronave de diseño es Boeing B737-400, con un valor de ACN = 37/FI/AN/T y la notificación del PCN para los pavimentos del lado aire del aeropuerto de Arequipa son:

Rama	Sección	Año	PCN	ACN
Pista de Aterrizaje (RUNWAY)	RWY	2016	52	37
Calle de Rodaje (TAXIWAYS)	TWY-BRAVO	2016	52	37
	TWY-BRAVO 1	2016	61	37
Plataforma (APRON)	APRON (Flexible)	2016	40	37
	APRON (Rígido)	2016	50	47

Tabla 74. Sectorización Plataforma de Estacionamiento
Fuente:Elaboracion Propia

- Para el caso de la Plataforma de Aterrizaje (Rígido) en la sección 1, se observó que el PCN cumple para un periodo de diseño de 10 años, y en el caso de la sección 2, para un periodo de diseño de 5 años, esto teniendo en cuenta el total de aeronaves en operación, se recomienda realizar seguimiento periódico ya que esto concuerda con el estado aceptable calculado en PCI (numeral 4).

Rama	Sección	PCN
Pista de Aterrizaje (RUNWAY)	RWY	52/FI/AX/T
Calle de Rodaje (TAXIWAYS)	TWY-BRAVO	52/FI/AX/T
	TWY-BRAVO 1	61/FI/AX/T
Plataforma (APRON)	APRON (Flexible)	40/FI/AX/T
	APRON (Rígido)	50/R/C/WT

Tabla 75. Sectorización Plataforma de Estacionamiento
Fuente:Elaboracion Propia

- De los análisis realizados por retrocálculo los valores de módulos elásticos obtenidos para la carpeta asfáltica varían entre 2500 y 4000 MPa aproximadamente, lo que concuerda con el estado actual de la carpeta reportado en el PCI, para la base granular entre 400 y 800 MPa mostrando buena capacidad de soporte, en el caso de la plataforma que presenta Losa de Concreto, se obtienen valores de 15000 y 25000 MPa respectivamente indicando que aún aportan una buena resistencia, a nivel de subrasante se encontró similitud con los módulos de rotura obtenidos con la Metodología de Westergard entre 197 y 85 PCI.
- Con respecto al incremento del tránsito se observa que existe una tendencia a un incremento mayor de despegues de aeronaves de diseño con respecto a lo esperado por el EDI lo cual deberá estudiarse en cada Evaluación Estructural a fin de determinar su impacto en la vida remanente del pavimento.



DANY JULIAN GUZMAN GARCIA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 165800

Evaluación Funcional y Estructural de los Pavimentos - Año 2016
Aeropuerto "Alfredo Rodríguez Ballón de la Ciudad de Arequipa"

144

gm





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-00200

000081

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 81/267



GERENCIA DE MANTENIMIENTO E INVERSIONES

000145

- De los resultados del análisis se puede concluir que el aeropuerto de Arequipa se encuentra en buen estado estructural puesto que los valores de Sub CDF son menores a 1, en pista de aterrizaje y calles de rodaje, para un periodo de diseño es a 20 años. Sin embargo, plataforma de estacionamiento flexible tiene valores de Sub CDF mayores a 1 en este caso el periodo de diseño es entre 2 y 11 años, se recomienda realizar una rehabilitación o reconstrucción al pavimento, como igualmente lo muestra la clasificación de PCI en Aceptable.
- Para la Plataforma de estacionamiento rígido tiene valores de Sub CDF mayores a 1, el sector 1 presenta mejor comportamiento estructural que la sección 2, a pesar que presenta los mismos espesores, se recomienda que realizar una rehabilitación o reconstrucción al pavimento, para aumentar su capacidad estructural.

SECTOR	DESDE	HASTA	ESTRUCTURA PAVIMENTO		FAARFIELD	
			CA (cm)	BG (cm)	SubCDF	Vida Remanente (años)
1	K0+000	K0+950	17.5	20	0.00	>20
2	K0+950	K2+975	17.5	20	0.00	>20

Tabla 76. Vida Remanente de Pista de Aterrizaje
Fuente: Elaboración propia

SECTOR	DESDE	HASTA	ESTRUCTURA PAVIMENTO		FAARFIELD	
			CA (cm)	BG (cm)	SubCDF	Vida Remanente (años)
1	K0+000	K0+325	16	20	0.02	>20
2	K0+325	K0+650	16	20	0.01	>20
3	K0+650	K0+925	16	20	0.00	>20

Tabla 77. Vida Remanente de Calle de Rodaje Bravo
Fuente: Elaboración propia

SECTOR	DESDE	HASTA	ESTRUCTURA PAVIMENTO		FAARFIELD	
			CA (cm)	BG (cm)	SubCDF	Vida Remanente (años)
1	K0+000	K0+100	20	20	0.00	>20
2	K0+100	K0+275	20	20	0.00	>20
3	K0+275	K0+500	20	20	0.00	>20

Tabla 78. Vida Remanente de Calle de Rodaje Bravo1
Fuente: Elaboración propia

SECTOR	DESDE	HASTA	ESTRUCTURA PAVIMENTO		FAARFIELD	
			CA (cm)	BG (cm)	SubCDF	Vida Remanente (años)
1	K0+000	K0+070	10	20	15.41	2
2	K0+000	K0+070	10	20	5.50	4
3	K0+000	K0+070	10	20	1.95	11

Tabla 79. Vida Remanente de Plataforma (Flexible)
Fuente: Elaboración propia

SECTOR	DESDE	HASTA	ESTRUCTURA PAVIMENTO		FAARFIELD	
			Losa (cm)	BG (cm)	PCCDF	Vida Remanente (años)
1	K0+000	K0+060	36	20	1.52	14
2	K0+060	K0+090	36	20	63.17	1

Tabla 80. Vida Remanente de Plataforma (Rígido)
Fuente: Elaboración propia

- La Administración de Aviación Federal (FAA) norteamericana ha desarrollado el PAVEAIR, un programa de dominio público basado en una aplicación en línea para



DANY JULIAN
GUZMAN GARCIA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 185808

Evaluación Funcional y Estructural de los Pavimentos - Año 2016
Aeropuerto "Alfredo Rodríguez Ballón de la Ciudad de Arequipa"

145



gm



CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CP/00008

000082

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 82/267



000146

GERENCIA DE MANTENIMIENTO E INVERSIONES

realizar la gestión y mantenimiento de pavimentos aeroportuarios. PAVEAIR permite la creación de una base de datos que almacena la información recolectada, en especial los registros históricos de construcción e intervenciones, así como el tipo, el número y severidad de los deterioros como, resultado de la evaluación del PCI (capítulo 4); para definir así la curva de predicción de la condición del pavimento durante un periodo definido de tiempo, para identificar las actividades de mantenimiento y rehabilitación más adecuadas.

- Se puede concluir que actualmente el pavimento de las áreas de movimiento de: Pista de Aterrizaje y Calles de rodajes del aeropuerto de Arequipa se encuentra en buen estado y la curva de deterioro del software PAVEAIR indica que entre los años 2022 y 2026 se alcanzaría un PCI menor a 55 (condición de deterioro calificada como "Pobre"). Sin embargo, realizando actividades de mantenimiento preventivo y rutinario oportunas, se evitaría reparaciones costosas de rehabilitación y/o reconstrucción.

Estas actividades van relacionadas a la aplicación de tratamientos superficiales tales como sellos Fog Seal en las zonas de peladuras y a mediano plazo la aplicación de micropavimentos.

- En el área de movimiento de plataforma del aeropuerto de Arequipa se encuentra en regular estado y la curva de deterioro del software PAVEAIR indica que entre los años 2017 y 2019 se alcanzaría un PCI menor a 55 (condición de deterioro calificada como "Pobre"). Sin embargo, realizando actividades de mantenimiento y rehabilitación correctiva, se evitaría reparaciones costosas de rehabilitación y/o reconstrucción en un tiempo mayor.

Estas actividades de rehabilitación correctiva van relacionadas al fresado y colocación de mezcla asfáltica en caliente en la zona de pavimento flexible y reemplazo de losas utilizando concreto de cemento portland de fc mínimo 420 kg/cm2 incluyendo la posibilidad de utilizar fibras para mejorar la resistencia a la tracción.

10.0. RECOMENDACIONES

Según los resultados obtenidos en la presente evaluación estructural y funcional se recomienda realizar trabajos de mantenimiento, los cuales consisten en:

- A corto plazo, realizar el mantenimiento periódico de los deterioros presentados presente relevamiento de PCI.
- A corto plazo, realizar la aplicación de Fog Seal u otro tratamiento bituminoso superficial, que consta en limpiar la superficie de elemento extrafto y luego aplicar un riego con emulsión asfáltica y arena (esta última de ser requerido) en las superficies de pavimento con deterioros tipo peladuras.



SANTY JULIAN GUZMAN GARCIA INGENIERO CIVIL Res. CIP N° 105800

Evaluación Funcional y Estructural de los Pavimentos - Año 2016
Aeropuerto "Alfredo Rodríguez Ballón de la Ciudad de Arequipa"

146



SM



CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-001-18 **000083**

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 83/267



000147

GERENCIA DE MANTENIMIENTO E INVERSIONES

- A mediano plazo, aplicar un tratamiento bituminoso superficial, siendo recomendable un Micro pavimento en toda la superficie del pavimento.
- Cabe resaltar que para ejecutar estas actividades; debe ejecutarse primeramente el saneo y corrección de los deterioros reportados en la presente evaluación.
- Se recomienda realizar inspecciones anuales de deterioros del pavimento, para así tener un historial de la condición del pavimento y calibrar la curva de deterioro para una mejor planificación de las actividades de mantenimiento del aeropuerto de Arequipa.

11.0. ANEXOS


- DETERMINACIÓN DE BBI
- DETERMINACIÓN DE TEXTURA
- DETERMINACIÓN DE PCI
- ANALISIS DE MODULOS
- DETERMINACIÓN DE PCN
- RETROCALCULO
- VIDA REMANENTE FAARFIELD
- CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN
- PANEL FOTOGRAFICO


SANTY JULIAN
GUZMAN GARCIA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 185600

Evaluación Funcional y Estructural de los Pavimentos - Año 2018
Aeropuerto "Alfredo Rodríguez Ballón de la Ciudad de Arequipa"

147













CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-00000

000084

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 84/267

22.9 REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS

Contrato de Concesión – Requisitos Técnicos Mínimos

Anexo 8 - Apéndice 1

Requisitos Técnicos Mínimos

Instalaciones mínimas requeridas por Aeropuerto

AEROPUERTO DE AREQUIPA

FLUJO DE PASAJEROS →

Estado Actual (2006)
577801



Inventarios de Facilidades Comunes a Todo Tipo de Usuarios	Cerritos para el traslado de equipaje
	Consultorio médico (por disposición DGAC)
	Control Counter
	Información audiovisual al público (número de equipos mínimos)
	Señaléticas
	Objetos perdidos y encontrados
	Servicios bancarios
	Servicios básicos (operaciones en ventanilla):
	Cambio de divisas
	Cajeros automáticos
Telefonía local y de larga distancia	
Zone pública	
Pasajeros	Plaza de estacionamiento (N° autos)
	Sala VIP
	Sistema mecanizado de distribución de equipaje (fajas)
	Transporte en rampe
	Transporte público
	Telefonía local y de larga distancia
	Sala de embarque
Sala de reclamo de equipaje	
Líneas Aéreas	Infraestructura para carga
	Facilidades a líneas aéreas (áreas designadas en terminal y rampa)
	Oficinas (Área mínima por cada una)
	Counters (Check-in)
	Counters (Sala de última espera)
	Fajas transportadoras de equipaje
	Acceso a Tecnología de Información
Familiares amistosos visitas	Zonas designadas para la recepción de pasajeros

25 por ciento de pasajeros arribados deben contar con carriles

MÉDICO	MÉDICO	MÉDICO
SE REQUIERE EL SERVICIO	SE REQUIERE EL SERVICIO	SE REQUIERE EL SERVICIO
4 FDS	4 FDS	8 FDS
SE REQUIERE EL SERVICIO	SE REQUIERE EL SERVICIO	SE REQUIERE EL SERVICIO

NO REQUIERE EL SERVICIO	NO REQUIERE EL SERVICIO	SE REQUIERE EL SERVICIO
2	2	3 (**)

4	6	8
---	---	---

10	120	180
1	1	1
1	2	3

NO REQUIERE EL SERVICIO	SE REQUIERE FUENTES DE EMBARQUE (+)	SE REQUIERE FUENTES DE EMBARQUE
SE REQUIERE GESTIONAR EL SERVICIO	SE REQUIERE GESTIONAR EL SERVICIO	SE REQUIERE GESTIONAR EL SERVICIO

2	2	4
1	2	4

SE REQUIERE FACILIDADES	SE REQUIERE FACILIDADES	SE REQUIERE FACILIDADES
-------------------------	-------------------------	-------------------------

16m2	38m2	16m2
4	8	12

2 MÓDULOS	2 MÓDULOS	2 MÓDULOS
SE REQUIERE	SE REQUIERE	SE REQUIERE

SE REQUIERE	SE REQUIERE	SE REQUIERE
-------------	-------------	-------------

** Depende de gestión administrativa

+Se requiere instalar siempre y cuando la terminal de pasajeros esté adecuada para la instalación de dichos equipos



sm



[Handwritten signature]





Anexo B - Apéndice 2

Requisitos Técnicos Mínimos

1. Requisitos Mínimos Técnicos para el Desarrollo de la Infraestructura Aeroportuaria

1.1 Introducción a los Requisitos Técnicos Mínimos (RTM)

El Concesionario deberá cumplir con cada una de las especificaciones de diseño para los Aeropuertos (los "Requisitos Técnicos Mínimos", o RTM).

Generalidades

1. **Accesibilidad Relativa a Necesidades Especiales, personas con discapacidad:** Deberá satisfacer los estándares contemplados en la legislación sobre Incapacidades, los requisitos aplicables y recomendaciones IATA, así como los requisitos establecidos en la legislación aplicable tendiente a garantizar la accesibilidad de las personas con discapacidad a las instalaciones del aeropuerto (Ley 28735, entre otra normativa).

1.2 Reglamento y Normas de Calidad

Para el cumplimiento de los Requisitos Técnicos Mínimos se aplicarán los siguientes reglamentos y normas:

Para temas de diseño y construcción relativos a los métodos de calidad y control, prueba de materiales y cálculos estructurales, el Concesionario se regirá por las normas Internacionales descritas en la siguiente lista de normas del Perú, los Estados Unidos, Canadá y Europa. En el caso que exista contradicción entre las normas, se le dará prioridad a la norma especializada en el tema en cuestión. El Concesionario podrá referirse a otras normas de construcción equivalentes a éstas siempre y cuando, previamente a su utilización, el Concesionario, demuestre a la entera satisfacción de OSITRAN, que dichas son equivalentes a las normas establecidas en la siguiente lista:



SM



J





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CP-2011-000086

Rev.: 0D Fecha: 18/10/18

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Página: 86/267

REGLAMENTOS Y NORMAS DE CALIDAD	APLICACIÓN	PAIS
AA The Aluminum Association	Normas de aluminio	EE. UU
AAMA American Architectural Manufacturers' Association	Asoc. Normas de acabados de edificios	EE. UU
AASHTO American Association of state Highway and...	Normas de puentes y carreteras	EE. UU
ACI American Concrete Institute	Normas de concreto	EE. UU
AFNOR Association Française de Normalisation	Normas generales de construcción	Francia
AHMA American Hardware Manufacturers Association	Normas de cerrajería	EE. UU
AI Asphalt Institute	Normas de asfalto	EE. UU
AISC American Institute of Steel Construction	Normas de estructura de acero	EE. UU
AISI American Iron and Steel Institute	Normas de acero y hierro	EE. UU
AITC American Institute of Timber Construction	Normas de madera estructural	EE. UU
ANSI American National Standards Institute	Normas generales de construcción	EE. UU
APA American Plywood Association	Normas de tablas multi laminar (triplay)	EE. UU
ASME American Society of Mechanical Engineers	Normas de sistemas mecánicos	EE. UU
ASTM American Society for Testing Material	Normas de pruebas de materiales	EE. UU
ATI American Tile Institute	Normas de pisos cerámicos / paredes de azulejos	EE. UU
AWS American Welding Society	Normas de soldaduras	EE. UU
BIA Brick Institute of America	Normas de ladrillo	EE. UU
BSI British Standards Institute	Normas generales de construcción	Inglaterra
CEN Código Nacional de Electricidad del Perú	Normas de sistemas de electricidad	Perú
CSA Canadian Standards Institute	Normas generales de construcción	Canadá
DHI Door and Hardware Institute	Normas generales de puertas y cerrajería	EE. UU
DIN Deutsche Institute for Normung	Normas generales de construcción	Alemania
EN European Norms	Normas generales de construcción	Europa
GA Gypsum Association	Normas de yeso	EE. UU
IEC International Electromechanical Commission	Normas generales internacionales de sistemas de electricidad	EE. UU
IEEE Institute of Electrical and Electronic Engineers	Normas de sistemas de electricidad y electrónica	EE. UU
ISO International Organization for Standardization	Normas generales internacionales de control de calidad	EE. UU
NAAAMM National Association of Architectural Metal	Normas de metales arquitectónicos	EE. UU
NACE National Association of Corrosion Engineers	Normas de control de corrosión	EE. UU
NBC National Building Code	Código nacional de construcción	EE. UU
NBS National Bureau of Standards	Normas general de construcción	EE. UU
NFPA National Fire Protection Association	Normas de construcción contra incendios	EE. UU
NTCA Normas Técnicas de Concreto Armado del Perú	Normas de construcción de concreto armado	Perú
NTDSR Normas Técnicas de Diseño Sismo Resistente del Perú	Normas de diseño sismo resistente	Perú
PCA Portland Cement Association	Normas de cemento	EE. UU
PCI Prestressed Concrete Institute	Normas de concreto pretensado	EE. UU
RNE Reglamento Nacional de Edificaciones	Reglamento de construcción	Perú
UBC Uniform Building Code	Normas de construcción	EE. UU
UL Underwriters' Laboratories, Inc.	Normas de pruebas de productos	EE. UU
UNI Unificazione Norma Italiana	Normas generales de construcción	Italia
UPC Uniform Plumbing Code	Normas de sistemas de plomería	EE. UU
USMIL U.S Military Standards Documents	Normas generales de construcción	EE. UU

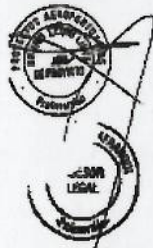


1.3

Requisitos de Calidad

La calidad de los sistemas, materiales y construcción de todas las edificaciones aeroportuarias deberá asegurar:

- operación ininterrumpida
- durabilidad
- mantenimiento fácil y económico
- protección contra la intemperie y atenuación de ruidos
- salud y seguridad



1.4

Terminal de Pasajeros

a) Niveles de Servicio



gm





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-0000000

000087

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 87/267

Las terminales de pasajeros deberán ser planificadas e implementadas en concordancia con los requisitos y características de los niveles de servicios “C” y “D” de IATA publicadas en la edición más reciente del “Airport Development Reference Manual” desde el año tres (3) de la concesión, bajo el siguiente criterio:

Para los aeropuertos con un tráfico de pasajeros mayor o igual a los 350,000 pasajeros por año o para los aeropuertos que reciban uno o más vuelos comerciales internacionales al mes aplicará en Nivel “C” IATA.

Para los aeropuertos con un tráfico de pasajeros mayor o igual a los 100,000 pasajeros por año pero menor a los 350,000 pasajeros anuales aplicará en Nivel “D” IATA.

Para este fin, se deberá cumplir con los siguientes Niveles de Servicio en las horas pico:

Supuestos:

Área requerida por el pasajero típico para vuelos nacionales, internacionales y de conexión:

Ancho:	950mm
Largo:	760mm
Número de equipajes:	2

Análisis del Nivel de Servicio:

Se deberá medir los niveles de servicio y la capacidad del aeropuerto tomando en cuenta los 60 minutos más congestionados de un día rutinario.

El OSITRAN deberá realizar las mediciones de los niveles de servicio, por lo menos una vez al año.

Para el caso de los Aeropuertos de Andahuaylas y Ayacucho, se requerirá el cumplimiento del nivel “D” de IATA (y sus respectivos Niveles de Servicio) una vez alcanzado un tráfico anual de más de 100,000 pasajeros por un mínimo de dos años consecutivos.

En caso se requiera, los parámetros y requisitos relacionados a los niveles de servicios de IATA exigidos al CONCESIONARIO y planteados en el presente Contrato podrán ser modificados de acuerdo a la última edición impresa del “Airport Development Reference Manual” de IATA.

Asimismo, el CONCESIONARIO podrá presentar ante el OSITRAN una propuesta para mejorar la metodología para la medición de los Niveles de Servicio presentados en la última edición impresa del “Airport Development Reference Manual” de IATA, con la finalidad de que la misma pueda reflejar fielmente el comportamiento del tráfico de pasajeros de cada Aeropuerto. La propuesta deberá estar acompañada del sustento técnico. El OSITRAN tendrá un plazo máximo de 30 días para aprobar dicha propuesta. Vencido dicho plazo, la propuesta se entenderá denegada.

Las mediciones de los parámetros relacionados a los niveles de servicio de IATA deberán de hacerse de acuerdo a la metodología establecida por IATA y publicada en su última versión del “Airport Development Reference Manual”, salvo que el OSITRAN haya aprobado alguna propuesta presentada por el CONCESIONARIO, acorde con el párrafo anterior. Para ambos casos, el Concesionario deberá realizar dichas mediciones como mínimo de manera



gm





semestral, sometiendo los resultados a el OSITRAN en un plazo máximo de siete (7) días útiles a partir de concluido la evaluación.

b) Instalaciones mínimas requeridas por Aeropuerto

Indistintamente al tráfico de pasajeros de cada Aeropuerto, el CONCESIONARIO deberá implementar ó mantener como mínimo las facilidades que se indican en el Apéndice 1 del presente anexo para cada uno de los Aeropuertos.

c) Criterios para el Diseño de Edificios del Terminal para Pasajeros

Los edificios del terminal de pasajeros deberán ser diseñados y construidos cifiéndose a los siguientes criterios:

- Distancias máximas de 500 m. desde la vereda frontal hasta las salas de embarque y desembarque y viceversa. Para distancias mayores, se deberá instalar pasadizos mecánicos.
- Distancias máximas entre las principales áreas funcionales del edificio terminal de pasajeros (check-in, control de seguridad, migraciones salida, salas de embarque, migraciones llegada, salas de recojo de equipaje y hall de llegadas) será de 300 m. Para distancias mayores, se deberá instalar pasadizos mecánicos.
- Proporcionar impactos de construcción mínimos en las actuales operaciones cuando se esté definiendo el desarrollo gradual por etapa para las mejoras en las instalaciones del Aeropuerto
- Mejorar y modernizar las operaciones de procesamiento de pasajeros mientras se mantiene y mejora medidas de seguridad efectivas para la inspección de pasajeros
- Seguir las normas mínimas operacionales de la OACI según se describen en sus anexos N° 9, 14 y 17, entre otros anexos y documentos publicados que guarden relación con la operación aeroportuaria.
- Diseñar las instalaciones exteriores e interiores de la terminal en tal forma que brinden al público viajero una primera impresión positiva del "Perú Moderno" que perdure en el visitante



1.5 Normas para los ambientes de las terminales

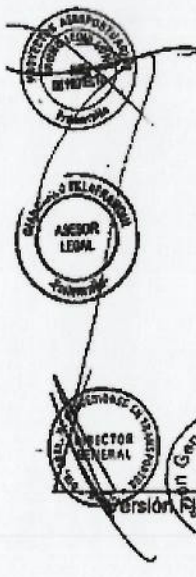
a) Instalaciones para el estacionamiento de vehículos:

El diseño para el estacionamiento de vehículos de los Usuarios del Aeropuerto, los cuales incluyen pasajeros, familiares y visitantes, trabajadores, concesionarios y servicios de reparto, deberá incluir zonas de parqueo designadas al parqueo de largo y corto plazo. Asimismo, ambas zonas de parqueo deberán ser diseñadas con el objetivo de acomodar satisfactoriamente al tráfico de vehículos que ingresan al aeropuerto, evitando así la congestión de tráfico en la zona de ingreso a la terminal del Aeropuerto.

Se deberá proporcionar una adecuada señalización e iluminación a los usuarios de la zona de parqueo.

Pistas:

- Se deberá proporcionar una separación física entre las pistas de vehículos públicos y los de servicio
- Las pistas de servicio deberán ser planificadas para mantener a los vehículos de servicio fuera de las áreas seguras de la pista de estacionamiento para aeronaves



gm





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CP1000089

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 89/267

- Se deben planificar las pistas de modo que se genere un mínimo de tránsito cruzado
- La circulación del tránsito de llegadas y salidas debe estar físicamente separada

b) Mantenimiento del Equipo que Presta Servicio en Tierra (GSE)

Nivel de reparación requerido: "E" (de acuerdo con la FAA)

c) Estaciones para Rescate y Servicio Contra Incendios del Aeropuerto

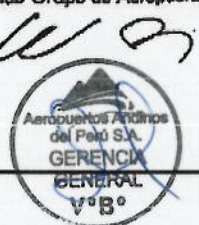
Cantidad mínima de equipo de protección contra incendios según lo requiere la Norma Técnica Complementaria NTC-AVSEC-003-2008 emitida por la DGAC o normativa que la reemplace o complementa.

2. Gestión de Calidad

Sin perjuicio de los Estándares Básicos a los que hace referencia en el presente Contrato, el CONCESIONARIO deberá garantizar un nivel de calidad de servicio óptimo a través de un programa certificado de garantía de calidad en cumplimiento de la norma de gestión de la International Standard Organization (ISO) en cada uno de los Aeropuertos en los que se haya alcanzado un tráfico equivalente o mayor a 500,000 pasajeros anuales por dos años consecutivos.



SM



Handwritten signature in blue ink.




22.10 DIRECTIVA DE FOLIACIÓN - MTC

Directiva de Foliación

DIRECTIVA N° 005-2008-AGN/DNDAAI

NORMAS PARA LA FOLIACION DE DOCUMENTOS ARCHIVISTICOS EN LOS ARCHIVOS INTEGRANTES DEL SISTEMA NACIONAL DE ARCHIVOS

INDICE

- I.- Finalidad 
- II.- Objetivos
- III.- Base Legal
- IV.- Alcance y Responsabilidades
- V.- Disposiciones Generales:
 - 5.1 De la Foliación
 - 5.2 De los Requisitos
- VI.- Disposiciones Específicas:
 - 6.1 De la Foliación
 - 6.1.1 Se foliaran
 - 6.1.2 No se foliaran
 - 6.2 De la Rectificación
 - 6.3 De la Acumulación
 - 6.4 Desgloses
 - 6.5 Del Control y la seguridad
- VII.- Disposiciones Complementarias
- VIII.- Disposiciones finales
- IX.- Definiciones
- X.- Anexos.

gm



[Handwritten signature]



CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-AOP-ET-CPI-00200

00093

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 93/267

Acuerdos, Oficios, Circulares, etc), en este caso la foliación se realizará de manera independiente por tomo, legajo o carpeta, y en series documentales compuestas (Contratos, Historias Clínicas, Legajos de Personal, Proyectos, Procesos Judiciales, etc), la foliación se realizará a cada uno de los documentos que conforman la unidad documental o expediente, en el caso de que se formara más de una unidad de conservación, la foliación se ejecutará de forma tal que la segunda será la continuación de la primera.

- 5.2.3 La documentación archivística a foliarse previamente deberá estar depurada y/o seleccionada, es decir que, toda aquella documentación no archivística o aquella que no forme parte de un archivo, tales como folletos, boletines, revistas, trípticos, dípticos, folios en blanco y otras reproducciones de apoyo, no será objeto de foliación.
- 5.2.4 Es importante considerar el uso de materiales convenientes, cuya implicancia hacia el soporte en papel no perjudique, ni altere su valor informativo y/o legal. En lo que respecta a la preservación y conservación documental, se debe valorar el comportamiento de la tinta de escritura y la empleada para sellos, en conjunción con el tipo de soporte que se emplea en los documentos. De la misma manera las condiciones de almacenamiento y un ambiente propicio son indispensables para la inalterabilidad de los componentes.
- 5.2.5 Las unidades documentales, no deberán exceder de doscientos (200) folios, siempre y cuando el volumen documental lo permita, en caso contrario, podrá dividirse en función de la cantidad de folios, pero siempre formando un sólo texto, manteniéndose su unidad de información.
- 5.2.6 La foliación se realizará antes de cualquier proceso de descripción, encuademación o proceso reprográfico, especialmente el de microfilmación y digitalización de documentos.

VI. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

6.1 DE LA FOLIACIÓN:

La foliación se efectuará en números arábigos, y se iniciará con el primer escrito que presente el interesado, con el documento que genere el funcionario competente, ó cuando la gestión se inicie por otra institución. No se deberá utilizar a continuación de la numeración para cada folio, letras del abecedario ó cifras como 1°, 1B, 1Bis, ó los términos “bis” o “tris”.

1. La numeración que se le asigne a cada folio, deberá ser consecutiva, es decir, sin omitir ni repetir números.
 - Para el caso específico de la foliación, se utilizará un sello estandarizado (ANEXO 1), en el ángulo superior derecho de la cara recta del folio en el mismo sentido del texto del documento. El sello consta de dos casilleros:

SM



[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS
DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO
DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE
LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-ADP-ET-CPI-00200

00094

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 94/267

- El casillero izquierdo, consigna el nombre de la institución o entidad administrativa, así como la denominación de la oficina que efectúa la foliación.
 - El casillero derecho, consigna el número de folios en cifras arábigas.
- Otra alternativa es el uso de lápiz de mina negra y blanda tipo HB ó B en la esquina superior derecha en el mismo sentido del texto, sobre todo en caso de tratarse de documentación relevante y/o histórica, y por otro lado podría utilizarse el bolígrafo (esfero) de tinta negra insoluble, en este caso su uso dificulta corregir una foliación mal ejecutada.
2. La foliación se realizará de **adelante hacia el final**, de tal manera que la primera hoja del escrito y demás hojas serán foliadas en forma correlativa, según se vayan acumulando los documentos, escritos y demás actuaciones. Estos deberán estar debidamente foliados y por estricto orden cronológico, formando con todos ellos un solo cuerpo. En los casos contemplados en el numeral 6.4, sobre **ACUMULACIÓN**, el expediente ingresado respetará el orden de llegada.
 3. El número asignado a cada folio deberá escribirse de manera legible, sin enmendaduras, sobre un espacio en blanco y sin alterar textos, membretes, sellos originales, etc.
 4. Al realizar la tarea de foliar, se debe evitar escribir con trazo fuerte, ya que se puede causar daño al soporte.

6.1.1 SE FOLIARÁN

1. Toda la documentación en soporte papel, es decir las hojas útiles que contengan escritos, dibujos y otro tipo de información.
2. Las hojas de trámite o de ruta que estén numeradas, fechadas y contengan disposiciones debidamente firmadas por los funcionarios competentes.
3. Los proyectos de resoluciones u otros, que obren como antecedentes, siempre que estén visados o contengan observaciones escritas en los mismos.
4. Cuando las unidades documentales, contengan documentos en distintos soportes al papel, como por ejemplo: Casetes, discos digitales-CD'S-disquetes, videos, audios, etc., deberán numerarse con una hoja llamada, "**HOJA DE TESTIGO O REFERENCIA CRUZADA**" (ANEXO 2), anotándose en esta hoja su respectivo número de folio, lo que permitirá dejar constancia de su existencia y de la unidad documental a la que pertenecen, de esta manera, poder realizar la correspondiente referencia cruzada, en el caso de que se opte por separar este material. La hoja de Testigo o Referencia Cruzada, deberá contener la siguiente información: Fondo, Sección, Sub Sección, Serie, Sub serie, fecha, número de folio; además de otras características que se consideren relevantes como el tamaño, los colores, el título, el asunto, y otros datos.
5. Los documentos que se encuentren anexos a uno principal, tales como planos, mapas, dibujos, fotografías, negativos, impresos (folletos, boletines, periódicos,

gm



Handwritten signature in blue ink.





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-ET-CPL-00200

0095

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 95/267

revistas, etc) cuyas características tanto internas como externas (formato y tamaño) impliquen un trato especial y/o se encuentren doblados o en condiciones poco favorables para su estado de conservación, de la misma manera, se podrá optar por separar este material, numerándose en un solo folio y dejándose constancia con la “hoja de testigo o referencia cruzada” de su existencia dentro de la unidad documental a la que pertenecen.

6. Los documentos que se encuentren sueltos (fotografías, planos, mapas, etc.), es decir Archivos con características particulares, como por ejemplo los Archivos Fotográficos, serán foliados en la cara vuelta o folio vuelta, correspondiéndole un número consecutivo para cada una de ellas. Si una o mas fotografías se encuentran adheridas a una hoja, a ésta se le escribirá su respectivo número de folio (folio recto). El detalle de la información con respecto al número y/o cantidad de fotografías deberá figurar en el instrumento descriptivo.
7. Cuando los documentos en formato pequeño, por ejemplo los documentos contables como recibos de pago, facturas, órdenes de compra, vouchers, etc., se encuentren adheridos a una hoja, a esta le corresponderá su respectivo número de folio (folio recto), así mismo la información detallada se mencionará en el instrumento descriptivo.
8. Las radiografías, diapositivas, negativos o documentos en soportes similares, deberán colocarse en un **SOBRE DE PROTECCIÓN** o **unidad de conservación**, que permita realizar la foliación sobre él, evitándose de esta manera su degradación. En este caso también se puede optar por separar el documento en soporte no convencional y dejar la hoja de testigo o referencia cruzada en su lugar para el respectivo cruce de información, detallándose de igual manera en el instrumento descriptivo correspondiente.

6.1.2 NO SE FOLIARÁN :

1. Las hojas, fojas o folios sueltos, totalmente en blanco, adheridos, cosidos o empastados que se encuentren en tomos o legajos, es decir que no contengan información en recto ni vuelto, no deberán separarse en el caso de que éstos cumplan una función de preservación y conservación como aislamiento de manifestación de deterioro biológico, protección de fotografías, dibujos, grabados u otros o para evitar la migración por corrosión de tintas al contacto u otros agentes agresores y contaminantes.
2. Las unidades documentales que se generan empastadas, foliadas y/o paginadas de fábrica, como son los libros principales, auxiliares y tomos contables, así como los libros o cuadernos que sirven de registro de correspondencia. En estos casos se respetará y aceptará su foliación original bajo la supervisión y control de la dependencia generadora o receptora, anotándose el detalle de la cantidad de folios que contenga en el instrumento de descripción.
3. No se deberán foliar documentos en soportes distintos al papel y/o documentación no convencional como, casetes, discos digitales – CD's- disquetes, videos, etc. En estos casos se debe proceder tal como lo menciona el numeral 6.1.1, “SE FOLIARAN”, numeral 4.

sm



[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS
DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO
DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE
LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-EF-001-0200

0096

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 96/267


4. No se foliara el reverso o la cara vuelta de las hojas ya foliadas.

6.2 DE LA RECTIFICACIÓN

1. La **RECTIFICACION** es una tarea administrativa mediante la cual al detectarse errores en la foliación de un documento o en la unidad documental, se procederá a su respectiva corrección.
2. Los errores en la foliación, podrán ser de la siguiente naturaleza:
 - Por haber transgredido los procedimientos indicados en la presente norma.
 - Por omisión
 - Por repetición de folios,
3. **Cuando los errores en la foliación se detecten en documentos o expedientes generados en la misma institución**, la foliación será rectificada en la oficina o dependencia administrativa que detectó el error. Al haberse constatado el error en el documento o expediente, se deberá rectificar la foliación tachando la anterior con dos líneas oblicuas cruzadas y a continuación se efectuará la foliación correcta, además de colocarle el termino “VALE”, firma, nombres, apellidos y el cargo de la persona o trabajador encargado de la gestión documentaria. Este trabajador tendrá la obligación de comunicar a la Oficina respectiva de dicho error para su nuevo registro y control pertinente.
4. **Cuando los errores en la foliación se detecten en expedientes procedentes de otras instituciones ajenas a la receptora**, se procederá de la siguiente manera:
 - Si el documento o expediente tiene “**Prioridad especial o Urgente**”, se agregará al documento o expediente una **constancia (ANEXO N° 3)**, la cual se incluirá al final del documento o expediente señalando los errores detectados en la foliación, el trabajador quien realizo la rectificación incluirá en esta constancia sus nombres, apellidos y el cargo. Esta constancia será foliada y se continuará sin rectificar y/o anular la anterior.
 - En caso contrario, se devolverá dicho documento o expediente a la entidad de origen para que regularice su foliación.
5. La foliación rectificada, será anulada mediante:
 - Una raya oblicua, evitando los tachones y/o borrones, y
 - La correcta foliación debajo del sello foliador.
 - Colocar el termino “VALE”
 - A continuación firma, nombres y apellidos, y cargo del trabajador responsable de la gestión documentaria.

gm



	CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU	Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-00200
		Rev.: 0D
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”	0097 Fecha: 18/10/18
		Página: 97/267

6.3 DE LA ACUMULACIÓN:

1. La **ACUMULACIÓN** de documentos o expedientes, es una tarea administrativa por la cual se adicionan o se juntan uno o más documentos o expedientes sobre un mismo asunto, que guarden afinidad o relacionados entre sí, para ser resueltos en una sola resolución o fallo, a fin de evitar resoluciones contradictorias.
2. Los expedientes que se incorporan a otros (documentos acumulados) no continuarán su foliatura, por lo tanto mantendrán su numeración, dejándose una constancia que indique **“DOCUMENTO O EXPEDIENTE ACUMULADO” (ANEXO N° 4)** en la cual se deberá indicar su agregación y la cantidad de fojas acumuladas, según lo estipula el Art. 152.2 de la Ley N° 27444, Ley de Procedimiento Administrativo General.
3. En el caso de expedientes que son ingresados por mesa de partes o trámite documentario, y este escrito se refiera a un expediente en trámite, deberá registrarse en el sistema, agregándose posteriormente al expediente que le dio origen. Efectuado esto, se dará el **mismo número de expediente** (que no es lo mismo al número de foliación) en este caso según otorgado al primero y a todos los trámites conexos que fuesen acumulándose al original.
4. En caso que el nuevo documento o expediente ingresado tenga fecha anterior al primero que dio inicio al trámite administrativo, se respetará el orden de llegada de dichos expedientes o documentos.
5. La persona o trabajador responsable de la gestión documentaria de la Oficina o dependencia que efectúa la acumulación, tiene la obligación de colocar una aclaración en la carátula o inicio de cada documento o expediente acumulado, agregando una hoja al inicio de cada uno de ellos que indique **“DOCUMENTO O EXPEDIENTE ACUMULADO” (ANEXO N° 4)**, el cual también se foliará, incluyendo las disposiciones que ordenan la acumulación (memo, oficio, etc.), dicha constancia incluirá la cantidad de fojas acumuladas y/o de que folio a que folio se acumula, la firma, nombres y apellidos, y cargo de la persona o trabajador responsable de dicha gestión.

6.4 DESGLOSES

1. **El desglose**, es una tarea administrativa, que consiste en segregarse o retirar momentáneamente uno o más documentos y/o fojas, que forman parte de un expediente.
2. Se procederá al desglose, sólo si existe una orden de la autoridad competente, en cuyo caso el solicitante sea persona natural o dependencia administrativa, realizara un documento (ANEXO N° 5), la que quedara en lugar del documento o de los documentos desglosados, indicando claramente el tipo documental a desglosar, asunto, fecha del documento, foja (s) a retirar, el motivo y destino del desglose (ejemp: Para conservación, para remitir al fiscal, para presentar alegatos antes de una sentencia, para fundamentar algún recurso, cuando los peritos deban realizar algún estudio, etc.).

gm



Handwritten signature





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS
DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO
DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE
LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-ET-SP-00000

0098

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 98/267

3. No será factible de desglosamiento:

- Cuando el documento o los documentos solicitados sean indispensables o de gran importancia para el trámite posterior del expediente u acto administrativo, en cuyo caso se reemplazará con una copia autenticada de la misma.
- Cuando el documento o expediente tenga una calificación de reservado o que comprometa la gestión institucional, administrativa e inclusive las que traten asuntos de estado y que tengan que ver con los intereses de la Nación, en este caso se otorgará copia autenticada del mismo siempre y cuando sea autorizado por la máxima autoridad de la institución administrativa.

4. Al ANEXO N° 5 se le denominará “CONSTANCIA DE DESGLOSE”, siempre y cuando sea autorizado y firmado en señal de conformidad por la autoridad respectiva. Dicha constancia también será foliada, la cual no podrá ser usada para otros fines.

6.5 DEL CONTROL Y LA SEGURIDAD

1. El contenido de un documento y/o expediente en trámite o terminado, es intangible, es decir que no puede introducirse enmendaduras, alteraciones, entrelineados ni agregados en los documentos, una vez que hayan sido firmados por la autoridad competente. De realizarse alguna modificación, esta deberá haber sido hecha mediante autorización escrita del personal reglamentariamente autorizado para ello, o de los funcionarios competentes correspondientes. Dicha autorización deberá ser insertada en el expediente dejando constancia detallada y expresa de las modificaciones y/o alteraciones que se hubieran producido y la justificación fundamentada de las mismas.
2. Si un documento o expediente se extraviara, la entidad administrativa tiene la obligación, bajo responsabilidad, de reconstruir el mismo, independientemente si aún el interesado se encuentre en autos de lo acontecido. Esta reconstrucción se efectuara dentro de los tres días siguientes, de la pérdida. Si en el transcurso de la tramitación el expediente apareciera será reemplazado por el rehecho.
3. Las entidades administrativas podrán emplear tecnología de microformas y medios informáticos o electrónicos para el archivo y tramitación de expedientes, que permitan la integridad e inalterabilidad de la información que contengan en sus archivos convencionales, sean éstos utilizados como medio de control y seguridad y/o conservación de la documentación que se custodia, de conformidad con la normatividad prevista y vigente en materia de archivo y nuevas tecnologías, (Decreto Legislativo N° 681 ampliatorias, modificatorias).


VII.- DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

La foliación se constituye:

- 7.1 Como un requisito ineludible para la iniciación en un trámite o requerimiento en las instituciones integrantes del Sistema Nacional de Archivos.

gm



	CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU	Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-00200 0099	
		Rev.: 0D	Fecha: 18/10/18
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”		Página: 99/267

- 7.2 Como un requisito para las transferencias documentales en los diferentes niveles de archivo
- 7.3 Como un requisito para solicitar la eliminación de documentos innecesarios ante el Archivo General de la Nación.
- 7.4 Como una tarea previa a cualquier proceso de descripción documental, empaste, restauración o actividad reprográfica.

VIII.- DISPOSICIONES FINALES

- 8.1 Las instituciones integrantes del Sistema Nacional de Archivos son los responsables del estricto cumplimiento de la presente Directiva, supervisando todos ellos, las operaciones de su personal a cargo.
- 8.2 Las instituciones integrantes del Sistema Nacional de Archivos, bajo responsabilidad de sus titulares y/o encargados, tendrán que implementar la presente directiva a partir de la fecha de su publicación.
- 8.3 El Archivo General de la Nación y/o los Archivos Regionales, quedan encargados de asesorar, supervisar, y coordinar el cumplimiento de la presente Directiva, absolviendo las consultas y observaciones que planteen los responsables de las Instituciones integrantes del Sistema nacional de Archivos.

IX.- DEFINICIONES

1. **Clasificación de Documentos:** Operación Archivística, que consiste en el establecimiento de las categorías y grupos que reflejan la estructura jerárquica orgánica y/o funcional (fondo, sección, serie, asunto y/o tipo documental) de la institución productora y/o receptora de la documentación archivística.
2. **Documento Archivístico:** Es toda información testimonial en cualquier forma o soporte (escrita, textual o gráfica, sonora en lenguaje natural o codificado, en imagen o electrónica). Tiene como característica especial ser ejemplar único, pero puede existir copias o multicopias o reproducido en imprenta. De cualquier fecha, producido, recibido y acumulado como producto de las funciones y/o actividades de una persona o entidad pública o privada, conservados como prueba, información y/o continuidad de la gestión.
3. **Documento Archivístico Compuesto:** Es todo lo anteriormente mencionado, constituido por más de un documento (unidad documental) y se forma a consecuencia de la agregación sucesiva de diferentes tipos documentales, internamente los documentos mantienen un orden cronológico. También es llamado expediente., ya que los documentos que se acumulan corresponde a un mismo asunto o se relacionan entre si.
4. **Documento Archivístico Simple:** Es todo lo anteriormente mencionado, constituido por un solo documento o pieza documental (unidad documental) cuyas características externas e internas son iguales o parecidas. Se conoce también como documento simple.
5. **Expediente:** Unidad documental formada por un conjunto de documentos

gm





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-AOP-ET-CPI-00200

00100

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 100/267

archivísticos generados orgánica y funcionalmente por un sujeto productor, y se forma con el objetivo de obtener una sola resolución con respecto a un mismo asunto.

6. **Foja:** Hoja de papel, sobre todo de un documento oficial y usado mayormente en la terminología jurídica y/o de derecho
7. **Foliar:** Acción de numerar o enumerar hojas.
8. **Folio:** Cada documento tiene un número que lo identifica y diferencia de los documentos similares. Generalmente aparece en la parte superior de una hoja de un documento. Esta numeración individual recibe el nombre de foja u hoja.
9. **Foliación:** Acción y efecto de foliar. Serie numerada de los folios de un escrito o de un impreso. Operación incluida en los trabajos de ordenación que consiste en numerar correlativamente todos los folios de cada uno de los que conforman la unidad documental.
10. **Folio Recto:** Primera cara de un folio u hoja y a la cual se le enumera para identificar su foliación. También es llamado cara recta.
11. **Folio Vuelta:** Segunda cara de un folio u hoja y a la cual a efectos de esta norma no se le escribirá número alguno, salvo casos excepcionales. También llamado cara vuelta.
12. **Hoja de Testigo o Referencia:** A efectos de esta norma la hoja de testigo o referencia cruzada, es un documento que permitirá el cruce de información, para aquellos casos especiales, donde el soporte o la información requiera un trato especial. Este documento contendrá información vital para la identificación del documento original, como: fondo, sección, sub- sección, serie, sub- serie, folio, año, observaciones, tamaño, colores, título, asunto, observaciones, etc.
13. **Instrumento de Descripción Archivística:** También llamado auxiliar de descripción archivística, es aquel documento que sirve como medio de consulta que facilita el acceso y el conocimiento de lo que existe en un archivo, tales como la Guía, el Inventario, el Índice, y el Catalogo, Cuadro de Clasificación, etc.
14. **Ordenación de Documentos:** Operación Archivística realizada dentro del proceso de organización, que consiste en establecer, secuencias naturales cronológicas, alfabéticas y/o numéricas, dentro de los grupos definidos en la clasificación.
15. **Principio de Procedencia:** Principio Básico y fundamental de la Archivística que establece que los documentos producidos por una institución u organismo no deben mezclarse con los de otros. Esto quiere decir que no deberán mezclarse los fondos documentales archivísticos de una institución y/o entidad con otra.
16. **Principio de Orden Original:** Principio Básico y fundamental de la Archivística que establece que los documentos de archivo deberán ser conservados de acuerdo al orden que le dio la institución, organismo o área productora, esto quiere decir que esta debe reflejar sus actividades reguladas por la norma de procedimiento (MOF, ROF, etc.).
17. **Serie Documental:** Es el conjunto de documentos que tienen características comunes; el mismo tipo documental, temáticas y/o el mismo asunto, relacionándose entre si, y que por consiguiente son archivados, usados, transferidos o eliminados como unidad.
18. **Tipología Documental:** Unidad documental producida por un organismo en el desarrollo de una competencia concreta, regulada por una norma de procedimiento y cuyo formato, contenido informativo y soporte son homogéneos. De acuerdo con esta definición, de cada actividad y/o función se

gm



Handwritten signature in blue ink.





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-00200

00101

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 101/267

deriva un documento. Así de la función catastral tenemos, por ejemplo, la formulación de un padrón y cédulas catastrales; de los ingresos y egresos resultaran los padrones o libros de diario, de caja, pólizas, recibos, facturas, ordenes de cobro o pago; de la averiguación de un delito, peritajes, etc.

17. **Unidad de Conservación:** También llamada unidad de instalación, es aquel soporte que sirve de acondicionamiento y protección a los documentos, cuya finalidad es protegerlos del roce, el polvo, la luz o cualquier otro agente que atente a su buena conservación. Toda unidad de conservación debe ser pensada en función de los documentos que va a conservar y no al revés.
18. **Unidad Documental:** Elemento indivisible de una serie documental que puede estar constituido por un solo documento (documento simple) o por varios que formen un expediente (documento compuesto).

X.- ANEXOS

gm



[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-AOP-ET-CPL-00200

00102

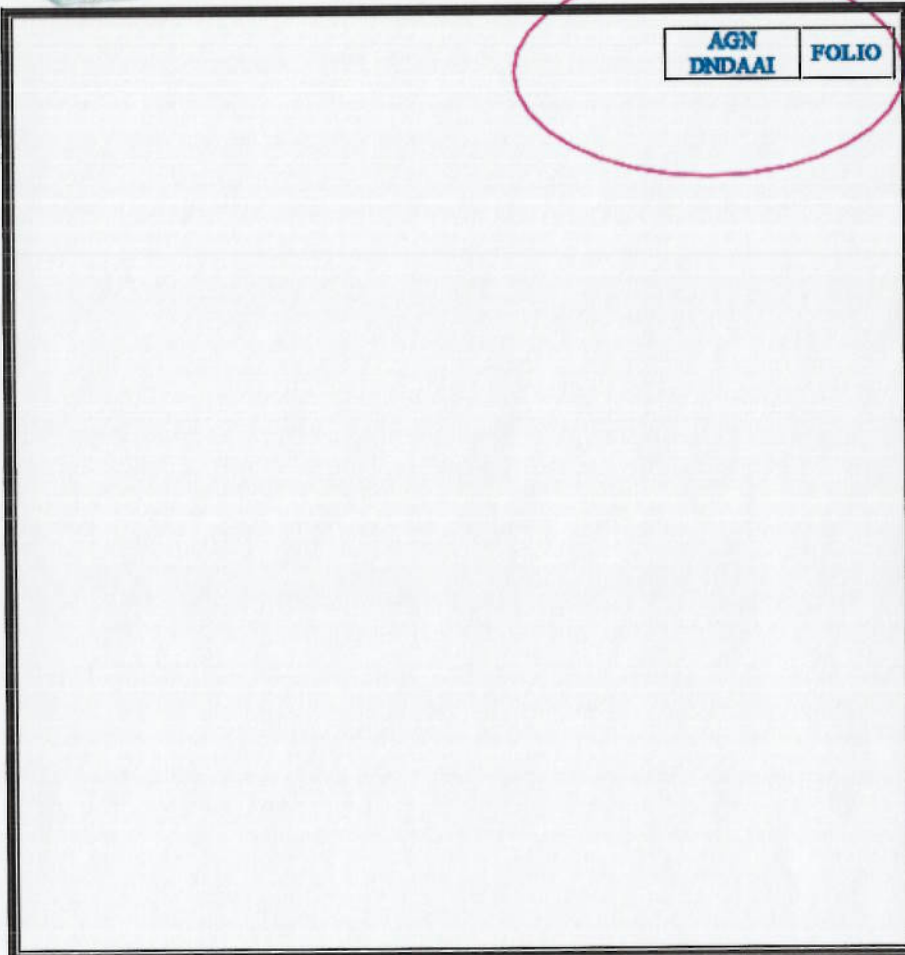
Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 102/267

ANEXO N° 1

En el caso de que se use el **sello estandarizado**, la foliación de los documentos se efectuará en el ángulo superior derecho, tal y como se indica en el dibujo.



gm



[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-00290

00103

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 103/267

ANEXO N° 2

HOJA DE TESTIGO O REFERENCIA CRUZADA



TESTIGO
En el folio 58 hay un plano referente a la ciudad de Lima, perteneciente al fondo DUPARD, reconstruido por el Dr. José Barbagelata, del año 1831. Esta identificado con el No. 600, en la Planta 5, gruta 3.

NOTAS: características del documento foliado: tamaño, colores, título, asunto, fechas y otros datos que se consideren pertinentes

Numerar en forma consecutiva



AGN	FOLIO
DNAH	

HOJA DE TESTIGO O REFERENCIA CRUZADA

FONDO SECCION/ SUB SECCION

SERIE/ SUB SERIE

FECHA

FOLIO

TAMANO, COLORES, TITULO, ASUNTO, Y OTROS DATOS RELEVANTES

zm

[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS"

Doc. N°: CAAP-GMI-AD-18-0115500 **00105**

Rev.: 0D

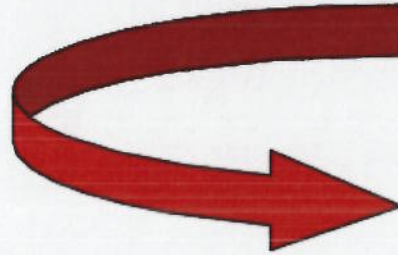
Fecha: 18/10/18

Página: 105/267

ANEXO N° 4

DOCUMENTO O EXPEDIENTE ACUMULADO

A. CARATULA (HOJA)



Carátula u hoja debidamente foliada

AGN DNA	FOLIO
<p><u>DOCUMENTO O EXPEDIENTE ACUMULADO</u></p> <p>REF. MEMORANDUM N° 713-06-AGN/OTA</p> <p>CANTIDAD DE FOJAS ACUMULADAS DEL FOLIO: AL FOLIO:</p> <p>FIRMA NOMBRES Y APELLIDOS CARGO</p>	

gm





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS"

Doc. N°:
CAAP-GMI-A-00111-0000000200
00106

Rev.: 0D Fecha: 18/10/18

Página: 106/267

ANEXO N° 5

CONSTANCIA DE DESGLOSE DE DOCUMENTOS

AGN DNA	FOLIO
------------	-------

SOLICITUD DE DESGLOSAMIENTO

Sr. Calixto Rodríguez Sánchez
Jefe de.....

Juan Pérez Roca, con DNI N°....., domiciliado en.....trabajador desolicito a usted el desglosamiento de la Resolución Jefatural N° 130-2008-MDD, de fecha 28/08/2008, la cual resuelve la apertura de mi proceso administrativo por.....Siendo el motivo de dicho desglose, la presentación de dicho documento a la..... Sala Penal del Poder Judicial de Cono Norte; cuyas fojas son del N° 005 al 008, pertenecientes a la Oficina de Secretaria General, la cual servirá como prueba en el proceso que se me viene llevando.

Vº Bº

.....

NOMBRES Y APELLIDOS


AUTORIZADO POR
ENRIQUE QUIROZ ALBORNOZ
JEFE DE.....
FIRMA

EM



J



	CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”	Doc. N°: CAAP-GMI-ASP-EA-CP-00200 00107	
		Rev.: 0D	Fecha: 18/10/18
		Página: 107/267	

22.11 PLAN MAESTRO DE DESARROLLO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA

El Plan Maestro de Desarrollo del Aeropuerto de Arequipa fue aprobado mediante Resolución Directoral N° 471-2015-MTC/12 del 22/10/15.

CONTENIDO

- Pronósticos – Capítulo 3**
- Requerimiento de Facilidades – Capítulo 5**
- Plan Configuración del Aeropuerto – Capítulo 8**
- Plan de Uso de la Tierra – Capítulo 9**
- Plan de Área de Terminal-Capítulo 10**
- Plan de Acceso Aeroportuario-Capítulo 11**

gm



g





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-A-001/TC/18/000200

00108

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 108/267



000136

CAPÍTULO 3 PRONÓSTICOS



gm



9





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-ADP-ET-001-00200

00109

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 109/267



000140

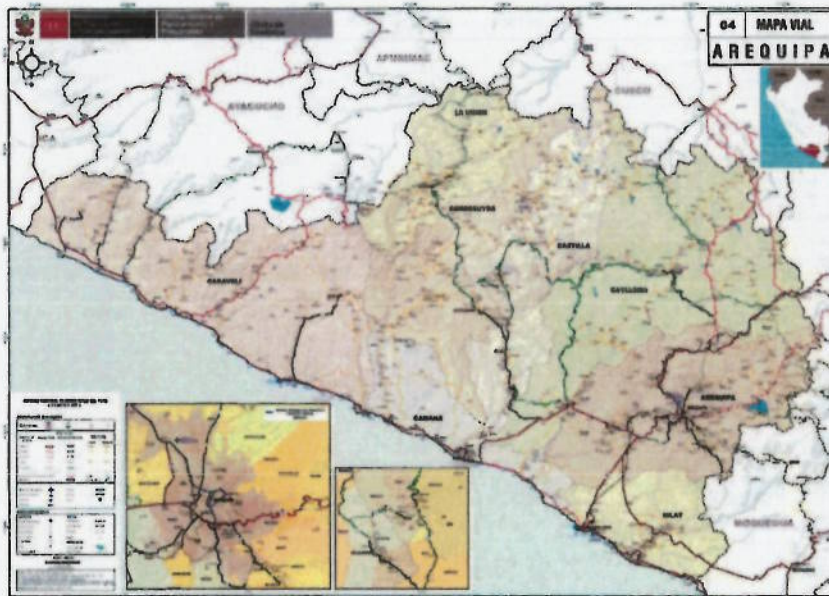
3. PRONÓSTICOS

3.1. GEOGRAFÍA

La región Arequipa se encuentra ubicada en el área sur del territorio peruano, con una superficie territorial de 63 345,39 km². La región está dividida políticamente en 8 provincias y 109 distritos, que representa el 4,9% del territorio nacional con 19,2 habitantes por km² aproximadamente. La capital de la región es la ciudad de Arequipa, la cual se encuentra a 2 335 m.s.n.m. y a 1 003 km de la ciudad de Lima. Cabe precisar que limita por el norte con Ica, Ayacucho, Apurímac y Cuzco, por el este con Puno y por el sur con Moquegua.

Respecto a la superficie, esta cuenta con un relieve muy accidentado donde la actividad volcánica es un factor importante en la configuración de su territorio, y, además, este es atravesado de norte a sur por las derivaciones de la Cordillera Occidental de los Andes. Asimismo, todos los ríos que conforman el sistema hidrográfico de Arequipa se originan entre las cumbres de la Cordillera, de donde se desplazan por pendientes y laderas al oeste de la cordillera occidental, formando valles y profundos cañones, para desembocar en el Océano Pacífico.

GRÁFICO 3.1: REGIÓN AREQUIPA



Fuente: Web del Ministerio de Transportes y Comunicaciones



Por su estratégica ubicación geográfica, la región Arequipa tiene influencia socioeconómica en la macro región sur (Apurímac, Cusco, Madre de Dios, Moquegua, Puno y Tacna), y del mismo modo se vincula comercialmente con regiones fronterizas de Chile, Brasil y Bolivia (Proinversión 2010).



Plan Maestro de Desarrollo del Aeropuerto Internacional “Alfredo Rodríguez Ballón” Ciudad de Arequipa
Contrato de Concesión del Segundo Grupo de Aeropuertos de Provincia de la República del Perú. Capítulo 3
4 de 59

Sm



[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-A-01-INT-CP-00100

00110

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 110/267



000141

3.2. DEMOGRAFÍA

Según Censo Nacional de Población de 2007, la región de Arequipa presentó una población de 1 152 303 habitantes. Con respecto al crecimiento demográfico, el Cuadro 3.0 muestra la evolución del crecimiento demográfico de la región Arequipa con respecto a la evolución de las otras regiones que cuentan con aeropuertos de la concesión, y la población peruana total.

CUADRO 3.1: PERÚ - EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN:

Región	1940	1961	1972	1981	1993	2007
Puno	548 371	686 260	776 173	890 258	1 079 849	1 268 441
Arequipa	263 077	388 881	529 566	706 580	916 806	1 152 303
Ayacucho	358 991	410 772	457 441	503 392	492 507	612 489
Tacna	36 349	66 024	95 444	143 085	218 353	288 781
Madre de Dios	4 950	14 890	21 304	33 007	67 008	109 555
TOTAL PERÚ	6 207 967	9 906 746	13 538 208	17 005 210	22 048 356	27 412 157

Fuente: Sistema de Información Regional para la toma de decisiones - INEI
Elaboración: Propia

La región Arequipa muestra una dinámica por encima del promedio nacional. De hecho, en el periodo 1993-2007, registra un crecimiento medio anual del 1,83% por encima del promedio nacional (1,74%), de la región Puno (1,25%) y de la región Ayacucho (1,74%).

CUADRO 3.2: REGIÓN AREQUIPA, POBLACIÓN TOTAL Y TASA DE CRECIMIENTO, SEGÚN PROVINCIAS

PROVINCIA	CENSOS		CRECIMIENTO ANUAL (%) 93/07
	1993	2007	
Arequipa	676 790	864 250	1,73%
Camaná	42 403	53 065	1,57%
Caravelí	27 484	35 928	1,92%
Castilla	36 864	38 425	0,26%
Caylloma	45 236	73 718	3,94%
Condesuyos	20 695	18 991	-0,51%
Islay	50 039	52 264	0,28%
La Unión	17 295	15 662	-0,59%
TOTAL	916 806	1 152 303	1,61%

Fuente: Censos Nacionales de Población y Vivienda, 1993 y 2007 - INEI
Elaboración: Propia



Con respecto a la distribución de la población dentro de la región, la ciudad de Arequipa es la que concentra el 75% del total de la población, siendo la ciudad con mayor número de habitantes. De acuerdo a las proyecciones del INEI, la región de Arequipa contó con 1 231 553 habitantes en 2011, cifra que representa el 4,13% del país. El siguiente gráfico permite observar estimación de proyección de la población de la región de Arequipa al 2015.



SM



[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GMI-00111-0200

00111

Rev.: 0D

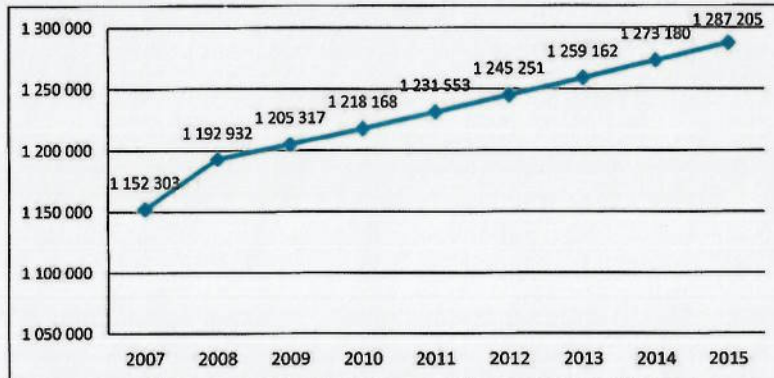
Fecha: 18/10/18

Página: 111/267



000142

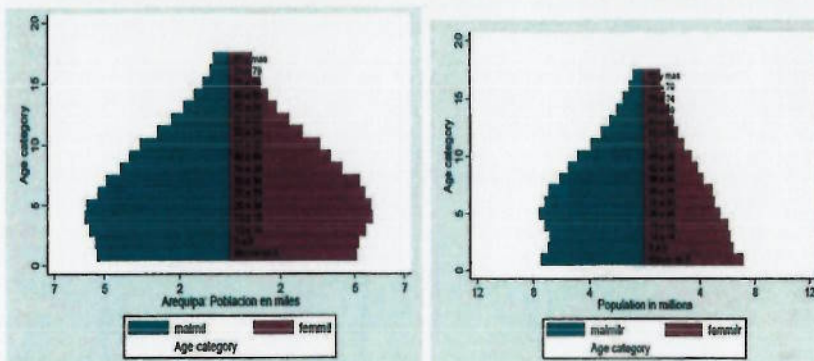
GRÁFICO 3.2: REGIÓN DE AREQUIPA: ESTIMACIÓN Y PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN 2007-2015



Fuente: Sistema de Información Regional para la toma de decisiones - INEI
Elaboración: Propia

Asimismo la pirámide poblacional de Arequipa (elaborada por INEI), muestra una distribución de población con mayor intensidad entre los grupos etarios entre 15 a 24 años. En la base de la pirámide existe una tendencia a estrecharse, esto se debe a la disminución de la tasa de fecundidad en los últimos años. Las implicancias de esta tendencia tendrán efectos en la demanda por servicios públicos como la educación en el mediano plazo y sobre el sistema de pensiones en el largo plazo. Por otro lado, la pirámide poblacional rural muestra un desequilibrio en la distribución entre hombres y mujeres y una tasa de fecundada mayor al promedio regional. En el primer caso, el índice de masculinidad en las zonas rurales es mucho mayor, especialmente en los grupos de edad entre 15 y 45 años, lo que estaría asociado a la migración de la población masculina a la zona rural en busca de trabajo desarrollado típicamente por hombres, como es el caso de la minería.

GRÁFICO 3.3: AREQUIPA - PIRÁMIDES POBLACIONALES 2010 (REGIONAL Y RURAL)



Fuente: Sistema de Información Regional para la toma de decisiones - INEI
Elaboración: Propia



SM



Handwritten signature



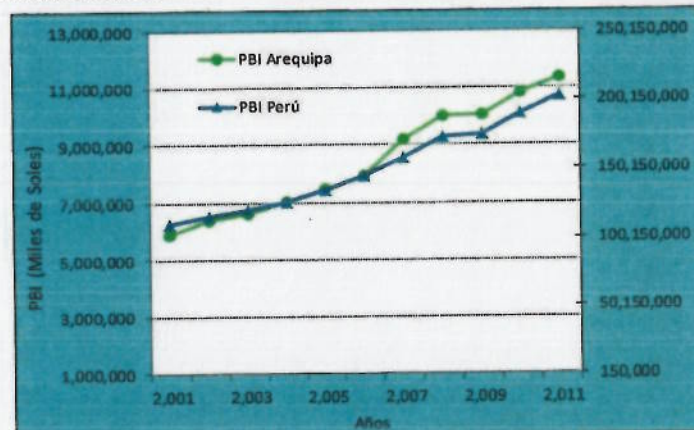


000143

3.3. ECONOMÍA

La economía de la región Arequipa ha crecido a un ritmo similar al crecimiento del país, donde la región cuenta con importancia económica desde mediados del siglo pasado, por lo que se le considera la segunda economía nacional. En periodo entre 1970 y 1992, el crecimiento de la región fue mínimo y se le considera un periodo no relevante en términos económicos. Así, la economía arequipeña representaba 3 000 millones de soles aproximadamente (precios constantes de 1994) en 1970, y en las dos décadas posteriores que transcurrieron solo creció a 4 200 millones de soles. Desde el año 2010, Arequipa cuenta con una economía cuyo tamaño es significativo en el contexto nacional, que representa 12 000 millones de soles (precios constantes de 1994). Entre los años 2005 y 2011, el crecimiento ha sido acelerado, a una tasa promedio de 7,3% anual, que ha superado el crecimiento nacional de 7,1%. Cabe precisar que la producción total de bienes y servicios en la región Arequipa representó el 5,6% del PBI nacional durante el año 2011.

GRÁFICO 3.4: DESENVOLVIMIENTO DEL PBI DE AREQUIPA Y PAÍS, 2001 - 2011



Fuente: Sistema de Información Regional para la toma de decisiones - INEI
Elaboración: Propia

CUADRO 3.3: PBI AREQUIPA VS. PBI PERÚ, 2001 - 2011

Años	PBI Arequipa	PBI Perú	% PBI Arequipa / PBI Perú
2001	5 925 803	109 692 561	5,40%
2002	6 426 819	115 323 177	5,57%
2003	6 652 795	119 828 032	5,55%
2004	7 015 310	125 607 539	5,59%
2005	7 495 342	133 961 025	5,60%
2006	7 952 657	144 546 886	5,50%
2007	9 193 252	157 751 553	5,83%
2008	9 995 135	172 819 267	5,78%
2009	10 043 016	174 856 007	5,74%
2010	10 825 182	189 627 289	5,71%
2011	11 353 039	202 561 897	5,60%

Fuente: Sistema de Información Regional para la toma de decisiones - INEI
Elaboración: Propia



sm





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-001-ET-CP-0200

000113

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 113/267



000144

También es importante resaltar que la región Arequipa forma parte de la Macro Región Sur (MRS), conformada por los departamentos de Apurímac, Arequipa, Cusco, Puno, Tacna, Moquegua y Madre Dios. Durante el periodo 2001 a 2011, el Valor Agregado Bruto (VAB) de la MRS fue de 86,02%, superior en 1,5% al crecimiento del VAB nacional que se incrementó en 84,6%. Así, las regiones que más aportaron al VBA de la MRS fueron Arequipa, Cusco, Puno y Apurímac, impulsadas principalmente por la producción minera, hidrocarburos y construcción.

CUADRO 3.4: VALOR AGREGADO BRUTO DE LA MACRO REGIÓN SUR (MILES DE SOLES CONSTANTES)

VARIABLES	2001	2005	2010	2011	APORTE
Apurímac	513 671	647 375	869 619	939 269	3,30
Arequipa	5 925 803	7 495 342	10 825 182	11 353 039	39,85
Cusco	2 601 352	3 399 360	5 367 912	6 078 474	21,34
Madre de Dios	409 367	544 043	745 467	827 731	2,91
Moquegua	1 605 836	2 252 236	2 491 220	2 402 911	8,44
Puno	2 607 004	3 059 759	4 058 301	4 272 319	15,00
Tacna	1 650 411	2 012 650	2 509 070	2 612 609	9,17
VAB MRS	15 313 444	19 410 765	26 866 771	28 486 352	

Fuente: INEI, Cuentas Nacionales del Perú – Producto Bruto Interno por Departamentos 2001 - 2012
Elaboración: Propia

CUADRO 3.5: VALOR AGREGADO BRUTO 2009

VALOR A PRECIOS CONSTANTES DE 1994 (Miles de nuevos soles)

ACTIVIDADES	VAB	ESTRUCTURA %	CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL 2001 – 2009
Agricultura, caza y silvicultura	1 321 406,00	13,20	5,28
Pesca	49 894,00	0,50	11,13
Minería	1 016 455,00	10,15	18,58
Manufactura	1 839 950,00	18,37	6,78
Electricidad y Agua	148 260,00	1,48	0,50
Construcción	1 054 945,00	10,54	15,69
Comercio	1 393 730,00	13,92	4,23
Transporte y Comunicaciones	834 640,00	8,34	6,38
Restaurantes y hoteles	277 583,00	2,77	5,88
Servicios gubernamentales	438 112,00	4,38	7,64
Otros servicios	1 638 693,00	16,36	4,83
Valor Agregado Bruto	10 013 668,00	100,00	

Fuente: INEI, Cuentas Nacionales del Perú – Producto Bruto Interno por Departamentos 2001 - 2012
Elaboración: Propia



En resumen, la situación económica de la región y del país permite el desarrollo de las diversas actividades económicas entre las que resalta el turismo (interno y externo), el cual se considera vital para el crecimiento del transporte aéreo por el valor del tiempo y oportunidad que brinda este medio.



gm



[Handwritten signature]



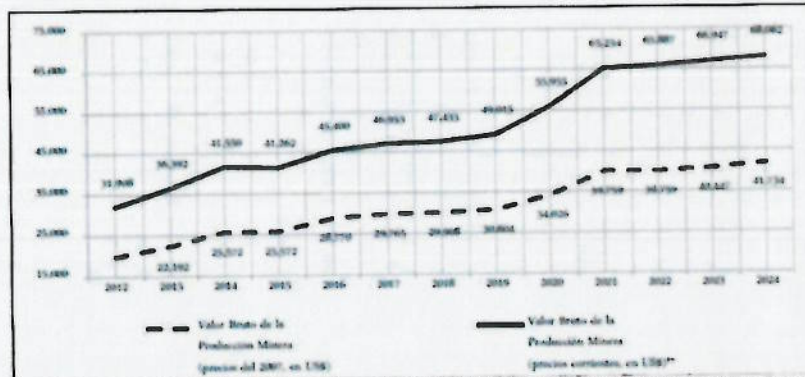


000145

3.4. MINERÍA

El sector minero tiene un papel importante en la economía peruana y se espera que continúe teniendo un papel resaltante en los próximos veinte años, ya que no se cuenta con otro sector que se acerque a la minería en productividad relativa ni sea impulsor de crecimiento de nuestro PBI. Si bien la producción minera se ha reducido en los últimos años, las perspectivas en este sector en el mediano y largo plazo son optimistas. Esta actividad tiene un crecimiento promedio anual de 20% generada por recursos del canon minero. Entre los principales proyectos mineros se cuenta con: ampliación Cerro Verde (cobre), Pampa de pongo (Fierro), Cercana (cobre), Tía María (cobre), Zafranal (cobre y oro). Cabe resaltar que no se cuenta con políticas públicas significativas orientadas hacia este objetivo.

GRÁFICO 3.5: PROYECCIÓN DE LA PRODUCCIÓN MINERA, PERÚ 2012 - 2024 (en mil. de \$)



Notas: Cronograma de inversiones mineras de agosto de 2012 (Ministerio de Energía y Minas). Estimado sobre la base de la proyección de precios estructurales. No incluye petróleo. El aplazamiento de las inversiones está considerado dentro del cronograma
Fuente: Seminario et al. (s.f.)
Elaboración: Centro de Investigación de la Universidad Pacifico

Según el Ministerio de Energía y Minas, la región Arequipa es la segunda región más beneficiada a nivel nacional en relación a la transferencia de canon minero, lo cual se puede observar en el siguiente cuadro:



SM



[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-00200

00115

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 115/267



000116

CUADRO 3.6: TRANSFERENCIA A LAS REGIONES DE RECURSOS MINEROS (EN NUEVOS SOLES)

	2012			
	CANON MINERO	REGALÍAS MINERAS	DERECHO DE VIGENCIA	TOTAL
Amazonas	6 804	1 616	2 506 546	2 514 966
Ancash	975 492 156	2 051 297	10 045 399	988 038 852
Apurímac	6 741 443	1 494 302	7 532 491	15 768 236
Arequipa	761 011 005	35 782 757	18 688 495	815 482 257
Ayacucho	80 571 384	12 170 808	8 972 419	101 714 611
Cajamarca	519 613 309	57 098 380	15 791 366	592 503 055
Callao	1 109	-	7 579	8 688
Cusco	344 797 231	29 651 305	10 798 708	385 250 243
Huancavelica	17 879 985	7 702 021	7 667 357	33 249 363
Huánuco	4 006 300	1 390 345	2 081 454	7 478 099
Ica	344 231 118	51 169 755	3 943 879	399 344 752
Junín	104 446 975	15 707 405	7 263 418	127 417 798
La Libertad	529 801 895	48 279 690	13 186 399	591 267 985
Lambayeque	435 782	32 780	1 716 417	2 184 979
Lima	167 843 756	28 426 412	10 798 271	207 248 438
Loreto	-	-	589 888	589 888
Madre de Dios	682 285	-	2 309 392	2 991 677
Moquegua	323 325 696	92 401 788	6 951 307	422 678 792
Pasco	190 793 665	26 992 195	5 593 864	223 379 724
Piura	178 451	132 667	5 890 815	6 201 934
Puno	319 335 343	60 152 797	13 506 301	392 994 441
San Martín	931 823	106 012	946 307	1 984 142
Tacna	326 020 716	49 471 408	4 584 630	380 076 754
Tumbes	-	-	30 497	30 497
Ucayali	-	-	66 927	66 927
TOTAL	5 018 148 234	520 668 737	161 650 129	5 700 467 099

Fuente: Ministerio de Energía y Minas / Boletín Estadístico de Minería 2013 – Trimestre I

Elaboración: Propla

En este contexto y siendo Arequipa una de las principales regiones con mayor producción minera; se prevé que la economía regional continuará con su tendencia creciente, lo cual contribuirá al crecimiento del sector aeronáutico de la región.

3.5. EXPORTACIÓN

Las exportaciones en la región Arequipa están constituidas en su mayor parte por las exportaciones tradicionales (cobre, oro, plata y otros concentrados). No obstante, según el presidente de la Asociación de Exportadores (Adex), el crecimiento exportador se observará en los productos no tradicionales (páprika, cebolla, alcachofa y fibra de alpaca) rubro en el que hace unos años presenta un importante crecimiento, el cual obedece al valor agregado de los productos y a la apertura de nuevos mercados en el mundo, por lo cual se prevé que los próximos años, las exportaciones no tradicionales crecerían 10.8%. Estas declaraciones fueron brindadas por el presidente de Adex, durante la ceremonia de inauguración de la oficina macrorregional sur que operará en la Ciudad Blanca, la segunda sede descentralizada de Adex en el país (la primera está en Chiclayo) en enero del 2013.

Actualmente, los principales mercados de exportaciones de Arequipa son: Japón, Canadá, China, Suiza y España, y entre los mercados potenciales se perfila: China y Corea del Sur. El primer mercado potencial se interesa por los productos tradicionales, y el segundo, por la fibra



gm



[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-A-0111-CP-16200

00116

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 116/267



000147

de alpaca y productos agroindustriales. Asimismo, Brasil tiene interés por la aceituna, la confección de prendas de vestir, el cemento, la cebolla y ajos; así como México, donde el interés por la confección de prendas de vestir y los productos hidrobiológicos está en crecimiento.

A continuación se muestran cifras en millones de dólares (en valores Free On Board -FOB), de exportación de productos mineros a nivel nacional, donde se puede apreciar que Arequipa ocupa el segundo lugar en el año 2011 y tercero en el 2012.

CUADRO 3.7: EXPORTACIONES DE PRODUCTOS MINEROS (Valores FOB en mill. US\$)

	2011	2012
Lima	5 101	4 182
Ancash	3 898	3 946
Arequipa	3 961	3 248
Moquegua	2 607	2 352
Cajamarca	2 669	2 984
La Libertad	1 940	1 893
Pasco	1 244	1 059
Cusco	696	575
Ica	1 528	1 248
Callao	1 067	1 615
Junín	451	347
Puno	884	524
Huancavelica	185	203
Tacna	228	179
Ayacucho	134	165
Madre de Dios	27	53
Apurímac	23	86
Piura	3	2,8
Huánuco	49	59
Lambayeque	-	-

Fuente: Ministerio de Energía y Minas / Boletín Estadístico de Minería 2013 – Trimestre I
Elaboración: Propia

3.6. TURISMO

La mejora de la imagen del país, los convenios de integración y comercio, y las políticas de incentivo al turismo interno y externo como la promoción del turismo de Perú a través del Plan Estratégico Nacional de Turismo (PENTUR), plantean como reto incrementar la participación del sector turístico en la economía del país y factores que se constituyen propulsores del crecimiento sostenido del turismo a nuestro país, por lo cual se prevé el incremento del turismo nacional y regional, dadas las potencialidades de desarrollo de dicho sector.

La región Arequipa basa su potencial turístico en la herencia de la cultura prehispánica y en sus riquezas naturales, siendo los destinos turísticos más importantes: el Cañon y Valle del Colca, el Monasterio de Santa Catalina, el Valle de los Volcanes, el Bosque de Piedra de Imata El Cañon, entre otros.

Asimismo, se debe tener en cuenta a Machu Picchu, el lugar de atracción más visitado en Perú, ya que los turistas viajan al sur de Lima durante su estadía, lo cual influye en el crecimiento de la demanda de productos turísticos de la macro región sur que incluye a Arequipa. Esto sumado a



SM





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GMI-001-1011-0200 **00117**

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 117/267



000148

las políticas de promoción del turismo, generará una mayor demanda de transporte multimodal.

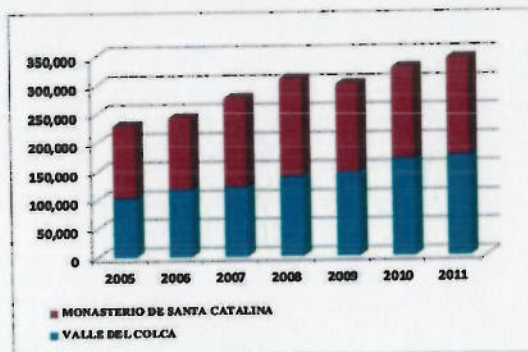
Ante dicho crecimiento, se espera alcanzar una actividad turística competitiva y sostenible, la cual contribuiría a una mejora de la calidad de vida de la población y la transformación de recursos en productos turísticos, que coadyuvarán al desarrollo económico de la región.

GRÁFICO 3.6: ARRIBO DE TURISTAS A LA REGIÓN AREQUIPA



Fuente: Dirección de turismo MINCETUR

GRÁFICO 3.7: VISITANTES AL VALLE DEL COLCA Y MONASTERIO SANTA CATALINA



Fuente: Dirección de turismo MINCETUR



SM



Handwritten signature





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-AOP-ET-CPI-00200

00118

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 118/267



000149

3.7. TECNOLOGÍA Y CIENCIA

El desarrollo de la ciencia y tecnología en la región son principalmente los centros superiores tanto privados como públicos, los cuales cuentan con incentivos a la investigación. En el caso del sector privado, este cuenta con programas de fomento a la investigación, y respecto al sector público, según la ley se les asigna el 20% del canon minero a las universidades públicas para la investigación en ciencia y tecnología.

La región Arequipa ha entregado 20 millones de nuevos soles de canon minero a la Universidad de San Agustín (UNSA) para que sean invertidos en proyectos de investigación universitaria.

El desarrollo de la tecnología y ciencia permite la implementación de nuevas alternativas de proyectos sociales que conllevarán al desarrollo económico de la región y por ende al desarrollo de sectores claves como lo es el sector aeronáutico.

3.8. TRÁFICO AEROPORTUARIO

La información considerada en el presente capítulo para las proyecciones de tráfico o pronósticos corresponde a los inicios de la concesión, es decir que se ha tomado información hasta el año 2011, dado que es la información con la que se presentó la primera versión del Plan Maestro a los 24 meses de la fecha de cierre.

No obstante, el crecimiento de tráfico los siguientes años, del 2012 a 2014 han sido positivos con un crecimiento promedio de 10%, lo cual sustenta y respalda las proyecciones previstas en el presente Plan Maestro de Desarrollo.

3.8.1. Situación Actual

El Aeropuerto de Arequipa recibe vuelos regulares de 5 operadores aéreos: LAN Perú, TACA Perú, Peruvian Airlines, Star Perú y SkyAirline, los cuales se detallan en el siguiente cuadro:

CUADRO 3.8: AEROPUERTO DE AREQUIPA - VUELOS REGULARES

AEROLÍNEA	VUELOS	FRECUENCIA	AERONAVE	CAPACIDAD
LAN Perú	10	Diaria	Airbus A319	144 pax
TACA Perú	3	2 Diarias, 1 Lun, Mar, Vie	Embraer 190, Airbus A319	96 pax, 120 pax
Peruvian Airlines	2	Diaria	Boeing 737-300	144 pax
Star Perú	2	Diaria	BAe146-200	92 pax
SkyAirlines	1	Jue, Dom	Boeing 737-200	120 pax

Fuente: AAP

Elaboración: Propia

A continuación se muestra la serie histórica de la demanda del transporte aéreo en el Aeropuerto de Arequipa:



gm



[Handwritten signature]





000150

CUADRO 3.9: AEROPUERTO DE AREQUIPA - TRÁFICO AÉREO, 1997 – 2011

AÑO	OPERACIONES		PASAJEROS		CARGA	
	#	Var. %	#	Var. %	TM	Var. %
1997	12 578		453 827		2 703,00	
1998	11 930	- 5,20%	440 058	-3,00%	2 619,00	-3,10%
1999	13 223	10,80%	459 659	4,50%	2 303,00	-12,10%
2000	11 146	- 15,70%	415 546	-9,60%	1 895,00	-17,70%
2001	10 416	6,50%	393 298	-5,40%	1 797,70	-5,10%
2002	8 799	-15,50%	314 095	-20,10%	1 700,50	-5,40%
2003	8 930	1,50%	328 295	4,50%	1 905,50	12,10%
2004	8 384	-6,10%	354 592	8,00%	1 750,30	-8,10%
2005	7 924	-5,50%	378 192	6,70%	1 528,80	-12,70%
2006	9 942	25,50%	445 245	17,70%	1 785,40	16,80%
2007	10 030	0,90%	575 587	29,30%	2 083,20	16,70%
2008	8 386	-16,40%	577 601	0,30%	1 775,30	-14,80%
2009	8 164	-2,60%	593 396	2,70%	1 625,80	-8,40%
2010	12 117	48,40%	939 397	58,30%	2 193,70	34,90%
2011	14 156	16,80%	1 025 457	9,20%	2 417,90	10,20%

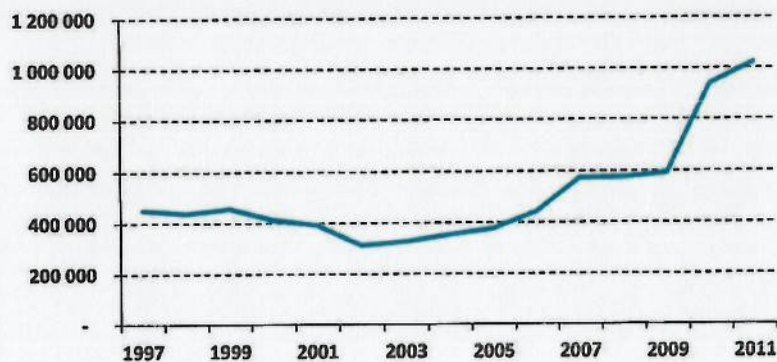
Fuente: Corpac

Elaboración:

3.8.2. Movimiento de Pasajeros

El movimiento de pasajeros presenta un comportamiento cíclico, donde se identifican dos periodos: un primer periodo entre los años 1997-2002, que corresponde al periodo recesivo de la economía peruana y un segundo periodo entre los años 2003-2011 que muestra el auge del crecimiento económico del Perú. La tasa promedio de crecimiento para el periodo de largo plazo (15 años) asciende a 6.0%, donde los años 2006 (17.7%) y 2010 (58.3%) registraron los crecimientos más significativos. El Gráfico 3.5 muestra el tráfico de pasajeros que movilizó el aeropuerto de Arequipa en los últimos quince años.

GRÁFICO 3.8: MOVIMIENTO DE PASAJEROS, 1997 - 2011



Fuente: CORPAC.



Plan Maestro de Desarrollo del Aeropuerto Intenacional "Alfredo Rodríguez Ballón" Ciudad de Arequipa
Contrato de Concesión del Segundo Grupo de Aeropuertos de Provincia de la República del Perú.

Capítulo 3
14 de 59

gm



g





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-001-10-11-000000200
00120

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 120/267



000151

CUADRO 3.10: AEROPUERTO DE AREQUIPA VS. PERÚ – MOV. PASAJEROS, 1997 – 2011

AÑO	TOTAL AREQUIPA PAX	TOTAL PERU PAX	% AREQUIPA/PERU PAX
1997	453 827	7 161 993	6,3%
1998	440 058	7 599 227	5,8%
1999	459 659	7 543 893	6,1%
2000	415 546	7 578 739	5,5%
2001	393 298	7 139 610	5,5%
2002	314 095	6 712 628	4,7%
2003	328 295	6 950 717	4,7%
2004	354 592	7 721 173	4,6%
2005	378 192	8 560 175	4,4%
2006	445 245	9 190 071	4,8%
2007	575 587	11 339 236	5,1%
2008	577 601	12 667 071	4,6%
2009	593 396	13 366 904	4,4%
2010	939 397	15 945 964	5,9%
2011	1 025 457	18 065 732	5,7%

Fuente: CORPAC.
Elaboración: Propia

La evolución histórica del movimiento de pasajeros del Aeropuerto de Arequipa respecto al movimiento total peruano muestra la tendencia creciente que ha registrado los últimos años, lo cual refleja su participación cada vez mayor del tráfico de pasajeros total peruano.

3.8.3. Estacionalidad

Respecto a la estacionalidad de la evolución del tráfico de pasajeros, esta refleja que el segundo semestre del año presenta mayor tráfico que el primero. Además, se puede observar que el mes de menor tráfico de pasajeros es febrero, y el de mayor tráfico es el mes de agosto, donde este es considerado mes pico para el aeropuerto de Arequipa. Cabe precisar que el ratio de pasajeros del mes pico entre los del mes medio es 1,19, y del mes pico entre el mes de mínima demanda 1,42. En el siguiente cuadro se puede observar la distribución mensual de pasajeros en el año 2011.



gm



[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GMI-00121
00121

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 121/267



000152

CUADRO 3.11: DISTRIBUCIÓN MENSUAL DE PASAJEROS, 2011

MES	PAX	%
ENERO	80 454	7,85%
FEBRERO	71 722	6,99%
MARZO	75 901	7,40%
ABRIL	78 613	7,67%
MAYO	86 106	8,40%
JUNIO	76 797	7,49%
JULIO	91 513	8,92%
AGOSTO	101 585	9,91%
SETIEMBRE	94 752	9,24%
OCTUBRE	96 898	9,45%
NOVIEMBRE	84 920	8,28%
DICIEMBRE	86 196	8,41%
TOTAL	1 025 457	100,00%

Fuente: AAP

Elaboración: Propia

3.8.4. Operaciones

El tráfico de operaciones aéreas cuenta con dos periodos definidos de comportamiento en los últimos quince años. El primero corresponde al periodo entre 1997-2005, donde las operaciones tienen un decrecimiento continuo con excepción del año 1999 que registra un crecimiento. El segundo periodo comprende de 2006-2011, que corresponde al auge de la economía peruana con aumentos en el número de operaciones. Sin embargo, se presentan años con disminuciones en las operaciones debido a cambios en la matriz de aeronaves hacia aviones de mayor capacidad. El Cuadro 3.11 y el Gráfico 3.6 muestran las operaciones aéreas en el aeropuerto de Arequipa durante el periodo de 1997-2011.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GMI-AOP-ET-CPI-00200

00122

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 122/267



000153

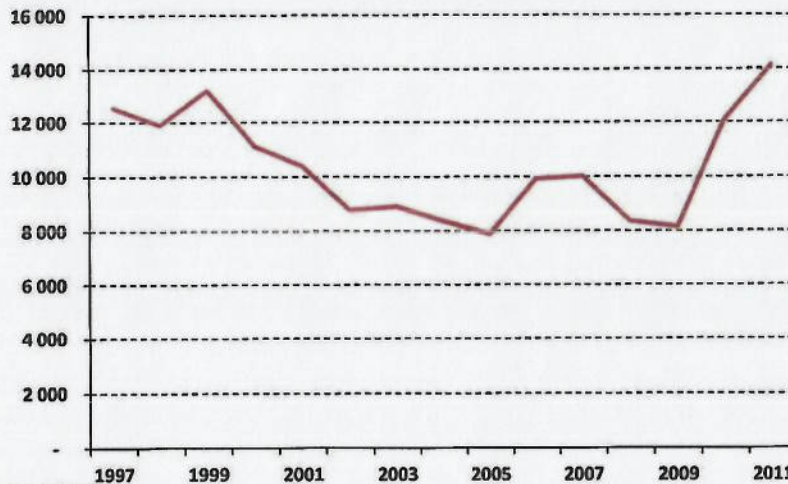
CUADRO 3.12: AEROPUERTO DE AREQUIPA - N° OPERACIONES, 1997 – 2011

AÑO	NACIONAL	INTERNACIONAL	TOTAL	VARIACIÓN ANUAL	% INTERN/TOTAL
1997	12 164	414	12 578		3,29%
1998	11 670	260	11 930	-5,15%	2,18%
1999	13 147	76	13 223	10,84%	0,57%
2000	11 095	50	11 145	-15,72%	0,45%
2001	10 330	86	10 416	-6,54%	0,83%
2002	8 773	26	8 799	-15,52%	0,30%
2003	8 904	26	8 930	1,49%	0,29%
2004	8 354	30	8 384	-6,11%	0,36%
2005	7 883	41	7 924	-5,49%	0,52%
2006	9 883	59	9 942	25,47%	0,59%
2007	9 960	70	10 030	0,89%	0,70%
2008	8 041	345	8 386	-16,39%	4,11%
2009	7 832	332	8 164	-2,65%	4,07%
2010	11 876	241	12 117	48,42%	1,99%
2011	13 901	255	14 156	16,83%	1,80%

Fuente: CORPAC.

Elaboración: Propia

GRÁFICO 3.9: AEROPUERTO DE AREQUIPA - MOVIMIENTO DE AERONAVES, 1997 - 2011



Fuente: CORPAC.

Elaboración: Propia

En relación a las operaciones por tipo de aeronave, el Airbus A319-100 tiene el mayor número de operaciones con una capacidad de 144 pasajeros, según configuración. Este tipo de aeronave es utilizado por la aerolínea que tiene una mayor participación en el aeropuerto, LAN Perú. Luego, la segunda aeronave en importancia es el Boeing 737-200 con una capacidad entre 128 y 146 pasajeros, y este es utilizado por Peruvian Airlines. Y la tercera aeronave con



gm



[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N° CAAP-GMI-00123-00200

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 123/267



000154

mayor número de operaciones, es BAE 146-200 con una capacidad de 92 pasajeros, empleada por Star Perú.

CUADRO 3.13: OPERACIONES POR TIPO DE AERONAVE, 2011

TIPO DE AERONAVE	2011	
	OPERACIONES	%
Airbus A319	6 708	47,39%
Boeing 737-200	3 067	21,67%
British Aerospace BAE 146-200	1 584	11,19%
Embraer-190	784	5,54%
Pipper PA42	480	3,39%
British Aerospace BAE 146-100	168	1,19%
AN32	107	0,76%
M2000	84	0,59%
Cessna 337	74	0,52%
British Aerospace BAE 146-300	45	0,32%
Beechcraft 1900	35	0,25%
Fokker 60	34	0,24%
Cessna 310	33	0,23%
Beechcraft 300	30	0,21%
Ultraligero	26	0,18%
Jet Astra WW-1125	24	0,17%
Cesna 560X	20	0,14%
PA31	19	0,13%
Lear Jet 35	18	0,13%
Airbus A320	16	0,11%
Cessna 26B	16	0,11%
B 200	10	0,07%
PC6	10	0,07%
Fokker 27 MK502	9	0,06%
BE90	8	0,06%
Cessna 402	8	0,06%
Cessna 560	8	0,06%
F2TH	8	0,06%
Lear Jet 45	8	0,06%
Airbus 310	2	0,01%
Otros	713	5,04%
Total General	14 156	

Fuente: Registro de Aeropuertos Andinos del Perú y Corpac
Elaboración: Propia

Al analizar las operaciones según tipo de servicio durante el año 2011, el 91,2% son vuelos comerciales, 4,1% son vuelos comerciales no regulares, 2,6% es aviación general, y 2,0% son vuelos militares. Cabe resaltar que el 98,2% de las operaciones son nacionales y los vuelos internacionales son el 1,8%. En promedio, el crecimiento anual de operaciones anuales durante el periodo 1997 al 2011 es de 0,8% y en el último lustro con 11,55 de crecimiento.



SM





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-001-EI-CF-200

00124

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 124/267



000155

CUADRO 3.14: AEROPUERTO DE AREQUIPA - OPERACIONES ANUALES, 2011

Tipo de Servicio	Nacional	Internacional	Total	Participación
Comercial Regular	12 702	212	12 914	91,2%
Militares	279	7	286	2,0%
Aviación General	357	12	369	2,6%
Comercio No Regular	563	24	587	4,1%
TOTAL	13 901	255	14 156	100,0%

Fuente: CORPAC.
Elaboración: Propia

El siguiente cuadro muestra que a partir del 2009 las operaciones del Aeropuerto de Arequipa cuentan con una mayor participación del total de operaciones del país. Así, las disminuciones de operaciones en años anteriores reflejan los cambios en la matriz de aeronaves hacia aviones de mayor capacidad como se mencionó previamente.

CUADRO 3.15: AEROPUERTO DE AREQUIPA VS. PERÚ N° OPERACIONES, 1997 – 2011

AÑO	TOTAL AREQUIPA	TOTAL PERU	% AREQUIPA/ PERU
1997	12 578	194 473	6,47%
1998	11 930	236 645	5,04%
1999	13 223	225 503	5,86%
2000	11 145	214 127	5,20%
2001	10 416	206 765	5,04%
2002	8 799	201 290	4,37%
2003	8 930	199 023	4,49%
2004	8 384	210 615	3,98%
2005	7 924	213 355	3,71%
2006	9 942	229 734	4,33%
2007	10 030	258 098	3,89%
2008	8 386	272 499	3,08%
2009	8 164	281 259	2,90%
2010	12 117	308 139	3,93%
2011	14 156	320 306	4,42%

Fuente: CORPAC.
Elaboración: Propia

3.8.4.1. Parámetro PAX/AVO

A continuación se presenta la evolución del parámetro pasajero/avión desde el año 1997 al 2011, el cual es de gran importancia para efectuar las pronosis de operaciones.



gm



9





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-A-GP-IT-CP-05200
00125

Rev.: 0D Fecha: 18/10/18

Página: 125/267



000156

CUADRO 3.16: AEROPUERTO DE AREQUIPA EVOLUCIÓN DEL PARÁMETRO PAX/AVO

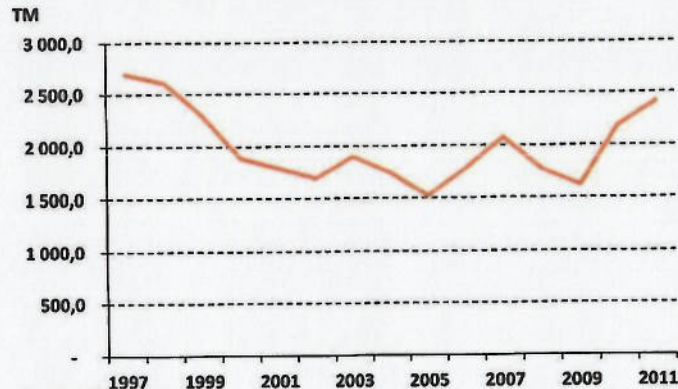
AÑO	PAX	OPS	PAX/AVO
1997	453 827	12 578	36
1998	440 058	11 930	37
1999	459 659	13 223	35
2000	419 172	11 145	38
2001	393 298	10 416	38
2002	314 095	8 799	36
2003	328 295	8 930	37
2004	354 592	8 384	42
2005	378 192	7 924	48
2006	445 245	9 924	45
2007	575 587	10 030	57
2008	577 601	8 386	69
2009	593 396	8 164	73
2010	939 397	12 117	78
2011	1 025 457	14 156	72

Fuente: CORPAC y registros de Aeropuertos Andinos del Perú, S.A. Concesionaria
Elaboración: Propia

3.8.4.2. Movimiento de Carga

El movimiento de carga registrado (embarque y desembarque) durante el periodo 1997-2011 registró grandes altibajos en el periodo de análisis. Entre los años 1997 y 2002, el volumen de carga movilizada presenta una tendencia decreciente con variaciones anuales que se ubican en el rango de -3.1% y -17.7%. Durante el periodo 2003-2011, existen variaciones cíclicas en donde el movimiento de carga se mantiene alrededor de 2,000 TM. No obstante, la tasa de crecimiento promedio anual es de 7.9% para el periodo 2005-2011. El Gráfico 3.7 muestra el tráfico de carga que movilizó el aeropuerto de Arequipa en los últimos quince años. Cabe destacar que todo el movimiento de carga corresponde a vuelos nacionales.

GRÁFICO 3.10: EVOLUCIÓN DE CARGA, 1997 - 2011



Fuente: CORPAC.
Elaboración: Propia



gm



g





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-ADM-ET-CP-06300
00126

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 126/267



000157

A continuación se muestra el cuadro 3.16, el cual muestra en términos relativos, la importancia del tráfico de mercancías en el Aeropuerto de Arequipa respecto a total de carga aérea transportada en el país.

CUADRO 3.17: AEROPUERTO DE AREQUIPA VS. PERÚ - CARGA AÉREA, 1997 – 2011

AÑO	TOTAL AREQUIPA	TOTAL PERU	% AREQUIPA/ PERU
1997	2 699	124 743	2,16%
1998	2 619	13 983	18,73%
1999	2 303	127 078	1,81%
2000	1 894	140 281	1,35%
2001	1 798	143 338	1,25%
2002	1 700	149 091	1,14%
2003	1 905	169 337	1,13%
2004	1 750	173 636	1,01%
2005	1 529	19 572	7,81%
2006	1 785	216 809	0,82%
2007	2 083	241 254	0,86%
2008	1 775	256 073	0,69%
2009	1 626	254 699	0,64%
2010	2 194	291 915	0,75%
2011	1 938	307 590	0,63%

Fuente: CORPAC.
Elaboración: Propia

3.8.4.3. Estacionalidad

En relación a la estacionalidad del movimiento de carga, el mayor movimiento se da en el mes de septiembre (11,03%) y el menor en el mes de febrero (6,93%). En el siguiente cuadro se puede observar la evolución mensual del tráfico de carga.

CUADRO 3.18: DISTRIBUCIÓN MENSUAL DE CARGA, 2011

MES	CARGA AÉREA	%
Enero	157 191	8,11%
Febrero	134 324	6,93%
Marzo	171 675	8,86%
Abril	150 518	7,76%
Mayo	154 245	7,96%
Junio	157 057	8,10%
Julio	146 255	7,54%
Agosto	161 089	8,31%
Setiembre	213 716	11,03%
Octubre	166 513	8,59%
Noviembre	155 142	8,00%
Diciembre	170 723	8,81%
TOTAL	1 938 448	100,0%

Fuente: AAP.
Elaboración: Propia



sm



J





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-AE-ET-CP-007200

00127

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 127/267



000158

3.8.4.4. Tráfico en períodos punta

Si bien el tráfico de un aeropuerto se analiza a partir de los volúmenes de pasajeros anuales internacionales y nacionales, pasajeros de partidas y de arribos y en tránsito, el impacto del volumen de tráfico anual sobre las instalaciones aeroportuarias puede ser radicalmente diferente a partir de la distribución de dicho volumen en los meses, días y horas.

A la hora de dimensionar nuevas instalaciones para los pasajeros se deberá contar con un parámetro de diseño que nos diga cuánta demanda debe absorber la instalación sin saturarse. No obstante, dimensionar para el máximo de una demanda implicaría que para el resto de valores inferiores al máximo, la instalación se encontraría infrautilizada.

Por ello se busca dimensionar para una demanda inferior a la máxima, de manera que en un porcentaje elevado de tiempo la instalación funcione bajo parámetros adecuados de aprovechamiento, con el conocimiento de que en ciertas ocasiones ésta se hallará congestionada, pero no habrá problemas de seguridad como podría ocurrir en el lado aire. El objetivo será que dichas situaciones sean las menos posibles y que dicha congestión permita un funcionamiento razonable de la instalación, aunque por debajo de los estándares de calidad exigidos en el resto de ocasiones.

De esta forma, en el caso del Subsistema de Actividades Aeroportuarias el parámetro de diseño será Pasajeros Hora de Diseño (PHD) para las dependencias del Edificio Terminal; en otros elementos como el estacionamiento este parámetro será el de Pasajeros Hora Pico (PHP), ya que requieren ser proyectados para el momento de mayor congestión o de lo contrario no sería posible dar servicio a parte de los pasajeros en la hora pico; y para la Zona de Carga esta unidad de referencia será toneladas/año. Estos parámetros, junto con el nivel de calidad que se quiera ofrecer, permitirán dimensionar las instalaciones para los pasajeros.

Para el Subsistema de Movimiento de Aeronaves, sin embargo, las unidades empleadas serán Operaciones Hora Pico (OHP) debido a la necesidad de planificar con el total de aeronaves que se espera recibir, no permitiéndose que existan circunstancias en las que el espacio por aeronave, o la distancia entre salidas y llegadas consecutivas, o alternadas, se pueda reducir.

3.8.4.5. Pasajeros Hora de Diseño (PHD) actual

La Federal Aviation Administration (FAA) establece como hora de diseño la hora pico del día promedio del mes pico (ADPM, Average Day Peak Month), la cual -según el U. S. Transport Research Board- equivale aproximadamente a una hora situada entre la 20ª y 40ª más ocupada del año. Esto significa que un nivel de demanda que exceda el nivel de esa hora, -considerando 2 horas pico en cada uno de los días más ocupados del año-, se verificaría solamente en un 4% de los días del año, unos 14 o 15 días. Una hora dentro de dicho rango resulta representativa de la operación en el transcurso del año, ya que muestra el impacto de un amplio caudal de pasajeros sin por eso ser muestra de picos excesivos que generarían sobredimensionados de infraestructura. En síntesis, solamente entre 20 y 40 horas presentan un número de personas simultáneas que superan las establecidas como punto de partida para todos los cálculos; las otras horas del año presentan menos personas que las establecidas para programar los espacios.

Según este criterio, basándose en el número de pasajeros de cada día del mes pico se calcula el promedio diario y se establece cual es el día real de dicho mes que presenta la cantidad de pasajeros más aproximada a dicho valor promedio.

En el caso de Arequipa, a partir de la comparación de los pasajeros mensuales se establece el mes de Agosto como mes pico del año 2011 (último año del que se dispone información de



gm



J





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-AOP-ET-CPI-00200

00128

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 128/267



000159

tráfico diario completo). Asimismo, el promedio diario del mes de Agosto es 3 277 pasajeros de Origen y Destino, por lo que el día de análisis de las condiciones operativas actuales resulta ser el 26 de Agosto de 2011, con un total de 3 291 pasajeros Origen y Destino.

A partir de la definición del día promedio (26 de Agosto de 2011) se analizan las características de cada hora del día con sus vuelos, sus aeronaves y la cantidad de pasajeros hasta identificar las horas de máxima ocupación.

- La hora pico de pasajeros de arribos
- La hora pico de pasajeros de partidas
- La hora pico total, con la discriminación del porcentaje de partidas y de arribos.

De la hora pico de dicho día, entre las 18:00 y las 19:00 h., se obtienen los siguientes resultantes:

CUADRO 3.19: PARÁMETRO DE TRAFICO, 2011

Parámetros de Tráfico del Estado Actual	
Año	2011
Volumen Anual de Pasajeros	1,025,457
Average Day Peak Month (ADPM)	26 de Ago (3 291 pax)
Pasajeros Hora Pico Arribos	287
Pasajeros Hora Pico Partidas	201
Pasajeros Hora Pico Total	488

Fuente: AAP.

Elaboración: Propia

Dado que generalmente los picos de los flujos de arribos y partidas no coinciden a lo largo del día, se debe adoptar un factor de simultaneidad que, aplicado sobre los Pasajeros Hora Pico Total de diseño proporcione la proporción adecuada de pasajeros de la hora de diseño que habrá que considerar para el diseño de cada uno de los subsistemas para pasajeros de arribos y partidas, ya que su uso es independiente.

Como no se dispone de datos históricos de tráficos punta, se ha estimado adecuado considerar, para las previsiones de tráfico posteriores, picos relativos de arribos y partidas del orden del 60% del pico total, teniendo en cuenta que la composición más usual y la referenciada según la FAA es tener picos relativos en arribos y partidas entre 60 y 70% y que, a pesar de que en la hora de diseño seleccionada esta proporción se acerca al 50%, analizando otras horas pico del mes pico se puede observar que en numerosas ocasiones la proporción de arribos o partidas respecto al tráfico total horario se acerca al 60% para uno de los tráficos.



sm



J





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-AOP-ET-CPI-00200

00129

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 129/267



000160

CUADRO 3.20: HORA PICO 18.00h

LÍNEA AÉREA	N° VUELO	TIPO VUELO	HORARIO ARR	HORARIO PART	PASAJEROS	
					ARR	PART
LAN PERÚ	LA 2115	Nacional	7:33		63	
STAR PERÚ	21 1161	Nacional	7:49		59	
LAN PERÚ	LA 2127	Nacional	8:01		128	
TACA	TA 094	Nacional	8:07		86	
LAN PERÚ	LA 2115	Nacional		8:14		68
STAR PERÚ	21 1161	Nacional		8:23		6
ATSA	OB 1803P	Nacional	8:36		5	
STAR PERÚ	21 1162	Nacional	9:57		11	
LAN PERÚ	LA 2127	Nacional		8:43		147
TACA	TA 094	Nacional		9:03		94
ATSA	OB 1803P	Nacional		9:12		2
ATSA	OB 1803P	Nacional	10:13		1	
LAN PERÚ	LA 2125	Nacional	10:30		103	
STAR PERÚ	21 1162	Nacional		10:35		25
ATSA	OB 1803P	Nacional		11:01		5
LAN PERÚ	LA 2125	Nacional		11:12		146
LAN PERÚ	LA 2125	Nacional	12:39		122	
ATSA	OB 1803P	Internacional	13:20		8	
LAN PERÚ	LA 2105	Nacional		13:23		149
LAN PERÚ	LA 2141	Nacional	13:46		132	
LAN PERÚ	LA 2141	Nacional		14:28		132
PERUVIAN	P 9270	Nacional	14:40		59	
PERUVIAN	P 9270	Nacional		15:19		2
LAN PERÚ	LA 2145	Nacional	15:53		139	
FAP	FAP 324	Nacional	16:06		0	
ATSA	OB 1687P	Internacional		16:34		0
LAN PERÚ	LA 2111	Nacional	16:47		44	
TACA	TA 096	Nacional	16:51		83	
PERUVIAN	P 9271	Nacional	17:01		3	
LAN PERÚ	LA 2145	Nacional		17:04		146
FAP	FAP 324	Nacional		17:07		0
LAN PERÚ	LA 2111	Nacional		17:30		45
TACA	TA 096	Nacional		17:47		96
LAN PERÚ	LA 2109	Nacional	17:58		147	
PERUVIAN	P 9271	Nacional		18:03		57
LAN PERÚ	LA 2109	Nacional		18:28		144
LAN PERÚ	LA 2151	Nacional	18:58		140	
LAN PERÚ	LA 2151	Nacional		19:38		140
LAN PERÚ	LA 2103	Nacional	19:48		143	
LAN PERÚ	LA 2103	Nacional		20:34		134
LAN PERÚ	LA 2107	Nacional	21:07		141	
LAN PERÚ	LA 2107	Nacional		21:58		136
TOTALES					1 617	1 674

Fuente: AAP.
Elaboración: Propia



SM



9





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-001-ET-001-00200

00130

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 130/267



000161

3.8.4.6. Operaciones Hora Pico (OHP) actual

Para la determinación de la Operación Hora Pico (OHP) actual, se analizaron las horas de mayor tráfico de operaciones comerciales a lo largo del año 2011 de los partes de vuelos diarios para identificar la hora pico de operaciones.

Para el cálculo del pico de tráfico de operaciones se descartaron tanto las operaciones de Aviación General como operaciones Militares por confirmarse que no generan un impacto significativo sobre la demanda de pico horaria. Se ha comprobado que este tipo de operaciones no comerciales suelen utilizar slots menos solicitados por las compañías aéreas, por lo que no son críticos a la hora de valorar la suficiencia de capacidad del campo de vuelo del Aeropuerto en hora punta. Hay que tener en cuenta que tanto las operaciones de Aviación General como las Militares tienen mayor flexibilidad que las comerciales en cuanto a programación de vuelos y que los procedimientos de despegue y aterrizaje militares son mucho menos exigentes que los comerciales.

Así, se realizó un estudio detallado de datos de los meses de mayor tráfico de operaciones, donde el mes con mayor tráfico fue Octubre del 2011. En dicho mes se verifica la hora punta con 6 operaciones en un período de 60 minutos. Las operaciones realizadas fueron 1 operación de A319, 2 operaciones de B737-200, 1 operación de BAE 146-200, y 2 operaciones de Embraer 190. De esta manera se define las Operaciones Hora Pico del año 2011 en 6 OHP, como se muestra en el siguiente cuadro:

CUADRO 3.20: DETALLE DE OPERACIONES EN HORA PICO 04/10/2011

COMPAÑÍA	AERONAVE	HORA DE LLEGADA	HORA DE SALIDA
TACA PERÚ	Embraer 190	08:04	08:50
STAR PERÚ	Bae146	08:24	
PERUVIAN	B733	08:28	08:55
LAN PERÚ	A319	08:44	

Fuente: AAP.
Elaboración: Propia

3.8.4.7. Tarifas Aeroportuarias

El Aeropuerto de Arequipa se encuentra dentro de la clasificación Grupo I, cuyo tráfico de pasajeros anuales es mayor a los 500,000 pasajeros. Debido a ello, la TUUA nacional del aeropuerto equivale a 3.60 USD más IGV y la internacional a 10.00 USD más IGV.

CUADRO 3.21: CLASIFICACIÓN DE AEROPUERTOS

Grupo I	Grupo II	Grupo III	Grupo IV
Arequipa	Juliaca Tacna	Puerto Maldonado	Ayacucho

Fuente: Res. N° 015-2004-CD
Elaboración: Gerencia de Regulación - OSITRAN



Los Cuadros 3.21, 3.22 y 3.23 muestran las tarifas aeroportuarias por aterrizaje/despegue de aeronaves para vuelos nacionales e internacionales, y estacionamiento de aeronaves.



Handwritten signature



Handwritten signature





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-ADP-EZ-001-00200

00131

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 131/267



000162

CUADRO 3.21: TARIFAS DE ATERRIZAJE/DESPEGUE - VUELOS NACIONALES (USD, SIN IGV)

PMD	Unidad De cobro	Diurno	Nocturno/ Nocturno	Diurno/Nocturno O Nocturno/Diurno	Vuelo de prueba o de entrenamiento
Hasta las 10 TM	Por operación	8	9,20	8,6	2,00
Más de 10 TM hasta 35 TM	Por TM	1,73	1,99	1,86	0,43
Más de 35 TM hasta 70 TM		2,16	2,48	2,32	0,54
Más de 70 TM hasta 105 TM		2,25	2,59	2,42	0,56
Más de 105 TM		2,31	2,66	2,48	0,58

(1) La tarifa aplica para el periodo posterior a los 90 minutos ofrecidos en la tarifa de aterrizaje/despegue

(2) PMD: Peso Máximo de Despegue de la aeronave

Fuente: AAP

Elaboración: Propia

CUADRO 3.22: TARIFAS DE ATERRIZAJE/DESPEGUE - VUELOS INTERNACIONALES (USD, SIN IGV)

PMD	Unidad De cobro	Diurno	Nocturno/ Nocturno	Diurno/Nocturno O Nocturno/Diurno	Vuelo de prueba o de entrenamiento
Hasta las 10 TM	Por operación	16	18,4	17,2	4,00
Más de 10 TM hasta 35 TM	Por TM	2,97	3,42	3,19	0,74
Más de 35 TM hasta 70 TM		3,60	4,14	3,87	0,90
Más de 70 TM hasta 105 TM		3,79	4,36	4,07	0,95
Más de 105 TM		3,88	4,46	4,17	0,97

(1) La tarifa incluye 90 minutos de estacionamiento

(2) PMD: Peso Máximo de Despegue de la aeronave

Fuente: AAP

Elaboración: Propia

CUADRO 3.23: TARIFAS DE ESTACIONAMIENTO (USD, SIN IGV)

PMD	UNIDAD DE COBRO	VUELO INTERNACIONAL	VUELO NACIONAL
Hasta las 10 TM	Por hora o fracción	0,40	0,20
Más de 10 TM hasta 35 TM	Por TM / hora o fracción	0,70	0,04
Más de 35 TM hasta 70 TM		0,09	0,05
Más de 70 TM hasta 105 TM		0,09	0,06
Más de 105 TM		0,10	0,06

(1) Por los minutos posteriores a los 90 minutos incluidos en la tarifa de AyD

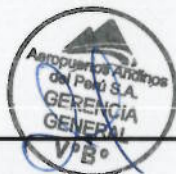
(2) PMD: Peso máximo de Despegue de la aeronave

Fuente: AAP

Elaboración: Propia



SM



J





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-001-ET-001-0200

00132

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 132/267



000163

Por último, la tarifa por atención en horas extras asciende a 118.76 USD más IGV con pasajeros, y 109,04 USD más IGV sin pasajeros.

CUADRO 3.24: TARIFAS POR HORA EXTRA (USD, SIN IGV)

TARIFA POR HORA EXTRA		
Aeropuerto	Tarifa fuera de hora USD	
	Con Pasajeros	Sin Pasajeros
Arequipa	118,76	109,04

Fuente: AAP

Elaboración: Propia

3.9. ESTUDIO DE DEMANDA

Para la previsión de tráfico existen diversos métodos donde los más importantes y utilizados son los siguientes:

- Ajustes de curvas a series temporales observadas en el pasado: Partiendo de series históricas, se ajustan unas curvas que dan una proyección futura. La desventaja es que se asume que las circunstancias y evolución en el futuro serán iguales que en el pasado, lo cual es incongruente con las circunstancias cambiantes en las que vivimos y los grandes períodos de tiempo con los que se trabaja.
- Empleo de modelos socioeconómicos (proyección econométrica): Las proyecciones econométricas comprenden la determinación, sobre la base de antecedentes, de una relación cuantitativa entre el tráfico, variable dependiente, y las variables o factores independientes más significativos sobre el nivel de tráfico. Esto resulta en una fórmula matemática de relación funcional (modelo) en la que el tráfico constituye una variable que puede ser estimada a partir de las variables explicativas, donde estas últimas son de fácil previsión. Así, el método con modelo matemático más sencillo es el de la regresión. Las ecuaciones pueden ser polinómicas en el caso de multivariadas, o parabólicas de diversos grados y coeficientes. La previsión econométrica se realiza a través de las cinco siguientes etapas consecutivas:
 - a) Elección de las variables independientes o explicativas
 - b) Recopilación de datos
 - c) Determinación de la forma funcional del modelo (en este caso se utilizará GRETL)
 - d) Estimación econométrica, determinación de parámetros y pruebas estadísticas de bondad de ajuste
 - e) Utilización del modelo para la previsión del tráfico futuro

La desventaja de estos modelos es que dejan fuera del análisis factores no cuantificables de comportamiento social, pero a pesar de ello, resultan una herramienta de precisión aceptable.

Al realizarse la prognosis de pasajeros se debe tener mucha precisión ya que la ampliación de los edificios terminal causa más trastornos que la ampliación de la capacidad de las pistas. Por su parte, las necesidades de estacionamiento de aeronaves dependen en gran medida de las estrategias de operación de las compañías aéreas, de las compañías de turismo y del tipo de tráfico.

Debido a lo expuesto previamente, el estudio de demanda se realizará para pasajeros, y a partir de dichos resultados se deducirá la demanda de aeronaves teniendo en cuenta la



gm





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

Doc. N°:
CAAP-GMI-001-ETI-CL-0200
00133

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Página: 133/267



000164

capacidad de los aviones, porcentaje de ocupación de los mismos, orígenes y destinos y posible evolución de la flota.

Cabe precisar que para la realización de las previsiones no se descompondrá el tráfico en nacional/internacional ni regular/no regular, ya que el análisis que se ha realizado del tráfico refleja que los vuelos internacionales son solo el 1,8% y el tráfico no regular, el 1,5%. De esta manera, para efectos de las previsiones, el tráfico del aeropuerto será considerado particularmente nacional-regular. Por el contrario, en relación a la previsión de operaciones de aeronaves, se tomará en cuenta el tráfico militar y la Aviación General que en 2011 representaron un 2,85% y un 4,36%, del total de vuelos registrados respectivamente.

3.9.1. Pasajeros

3.9.1.1. Prognosis con modelo socioeconómico

La regresión que se propone para el tráfico de pasajeros se basa en la relación entre el movimiento de pasajeros nacional y el PBI nacional (variable explicativa), ya que prácticamente el 100% del tráfico del Aeropuerto de Arequipa tiene origen/destino un aeropuerto peruano. Debido a la alta dispersión de las variables para cada aeropuerto considerado individualmente, se plantea la regresión para el tráfico de toda la red de aeropuertos consolidados de Perú.

A continuación, un análisis comparativo de la evolución del tráfico de pasajeros de Arequipa (eminentemente nacional) y del tráfico de pasajeros nacional de Perú, refleja una relación entre las tendencias de crecimiento de ambos tráficos que permite extraer de los resultados previstos para el total de Aeropuertos de Perú los del Aeropuerto de Arequipa. En el siguiente cuadro se puede apreciar la relación de las tendencias de crecimiento de ambos tráficos:

CUADRO 3.25: RED DE AEROPUERTOS DE PERÚ VS. AEROPUERTO DE AREQUIPA - EVOLUCIÓN COMPARATIVA TRÁFICO DE PASAJEROS

Año	Perú (Tráfico Nacional)		Arequipa (Tráfico Total)		% Arequipa/ Perú		Var. % Arequipa/ Perú
	#	Var. %	#	Var. %			
1997	5 231 989		453 827		2,96		
1998	5 377 267	2,8	440 058	-3,0	2,88		0
1999	5 491 361	2,1	459 659	4,5	2,8		-0,35
2000	5 282 352	-3,8	415 546	-9,6	2,88		0,23
2001	4 830 600	-8,6	393 298	-5,4	3,01		0,52
2002	4 402 387	-8,9	314 095	-20,1	2,73		1,97
2003	4 587 748	4,2	328 295	4,5	2,48		-1,25
2004	5 088 083	10,9	354 592	8,0	2,28		0,19
2005	5 513 179	8,4	378 192	6,7	2,33		1,28
2006	5 993 026	8,7	445 245	17,7	2,36		1,17
2007	7 440 783	24,2	575 587	29,3	2,11		0,46
2008	8 150 907	9,5	577 601	0,3	2,1		0,93
2009	8 554 355	4,9	593 396	2,7	2,05		0,45
2010	10 914 323	27,6	939 397	58,3	2,27		1,5
2011	12 316 523	12,8	1 025 457	9,2	2,02		0,04
2006-2011	-	105,5	-	130,3			0,72
PROMEDIO ANUAL 2006-2011	-	15,8	-	20,0			1,26

Fuente: CORPAC.
Elaboración: Propia



Handwritten signature



Handwritten signature





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-00134-CP-200

00134

Rev.: 0D

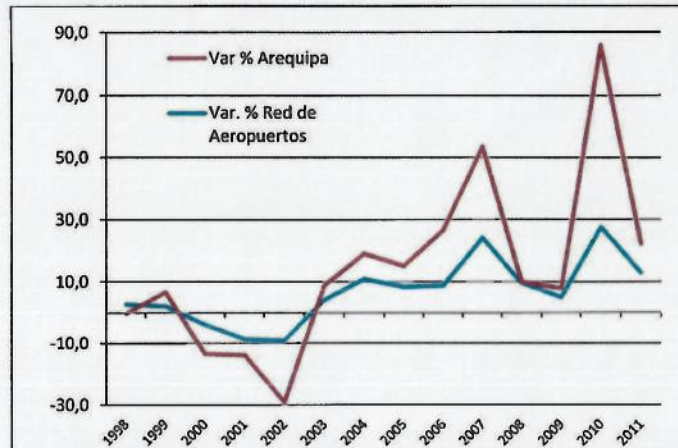
Fecha: 18/10/18

Página: 134/267



000165

GRÁFICO 3.11: RED DE AEROPUERTOS DE PERÚ VS. AEROPUERTO DE AREQUIPA - EVOLUCIÓN COMPARATIVA CRECIMIENTOS DE TRÁFICO NACIONAL DE PASAJEROS



Fuente: CORPAC.
Elaboración: Propia

Los datos presentados reflejan que el crecimiento promedio anual entre 2006 y 2011 del tráfico de Arequipa (20%) es superior al crecimiento de Perú (15.8%) en 26%. Esta tendencia de crecimiento del tráfico de Arequipa se espera que continúe debido a las mejoras en infraestructura y seguridad que se están realizando en el aeropuerto desde que se cedió en concesión a inicios de 2011, y en adición, esto ha generado un nuevo atractivo para las compañías aéreas y los usuarios.

Para realizar la prognosis se utilizarán los datos del periodo 2000-2011 ya que se ajusta con las características socioeconómicas actuales, y cuenta con el comportamiento más homogéneo en relación a los datos históricos donde no presenta grandes variaciones debidas a eventos económicos extraordinarios.

CUADRO 3.26: PROGNOSIS TRÁFICO DE PASAJEROS - VARIABLES DE ANÁLISIS

Año	PBI Perú (miles de S/. año 1994)	Pax Nacionales Red Aeropuertos Perú
2000	121 057	5 282 352
2001	121 317	4 830 600
2002	127 407	4 402 387
2003	132 545	4 587 748
2004	139 141	5 088 083
2005	148 640	5 513 179
2006	160 145	5 993 026
2007	174 348	7 440 783
2008	191 367	8 150 907
2009	192 994	8 554 355
2010	209 886	10 914 323
2011	224 303	12 316 523

Fuente: INEI y CORPAC
Elaboración: Propia



gm



g





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-001-57-031-0200

00135

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 135/267



000166

La estimación del tráfico de pasajeros de Arequipa requerirá que primero se pronostique el tráfico de pasajeros nacional para el conjunto de aeropuertos de Perú de forma conservadora, y luego, la elasticidad hallada se empleará en la estimación del tráfico del Aeropuerto de Arequipa.

El modelo de regresión empleado es de tipo lineal en logaritmos, el cual se muestra a continuación:

$$\log(Pax_t) = \alpha_1 + \beta_1 \log(PBI_t) + u_t$$

El modelo está conformado por el tráfico de pasajeros (Pax_t) que es la variable dependiente, el producto bruto interno (PBI) que es la variable explicativa y el término de error aleatorio (u_t). Respecto a los coeficientes, α es la ordenada en el origen y β es la elasticidad de PBI respecto a la variable dependiente. Cabe resaltar que la elasticidad mide el cambio porcentual que se produce en la variable dependiente ante un cambio del 1% de la variable explicativa.

Para el modelo se consideraron otras variables explicativas como el costo de combustible por su relación directa con los costos de transporte; sin embargo, se descartó del modelo debido a la gran variabilidad de su costo en las proyecciones futuras lo cual no tiene relación con la economía endógena en el país sino con la economía internacional.

Asimismo no se ha considerado el incremento de tarifas dado que actualmente el Aeropuerto de Arequipa se encuentra dentro de la clasificación Grupo I, cuyo tráfico de pasajeros anuales es mayor a los 500 000 pasajeros que corresponde a la máxima tarifa aplicada.

A continuación se presentan los resultados de la estimación del modelo para pasajeros:

CUADRO 3.27: MODELO DE PASAJEROS - ESTIMACIÓN

Variable Dependiente: I_PAX

	COEFICIENTE	DESV. TÍPICA	ESTADÍSTICO T	VALOR P
const	-2,48884	1,67096	-1,4895	0,16721
I_PBI	1,51855	0,139543	10,8824	<0,00001
Media de la vble. dep.	15,69235		D.T. de la vble. dep.	0,346380
Suma de cuad. residuos	0,102765		D.T. de la regresión	0,101373
R-cuadrado	0,922134		R-cuadrado corregido	0,914347
F(1, 10)	118,4256		Valor p (de F)	7,29e-07
Log-verosimilitud	11,53403		Criterio de Akaike	-19,06806
Criterio de Schwarz	-18,09825		Crit. de Hannan-Quinn	-19,42712
rho	0,500707		Durbin-Watson	0,626568

Fuente: AAP

Elaboración: Propia



Handwritten signature





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-00200

00136

Rev.: 0D

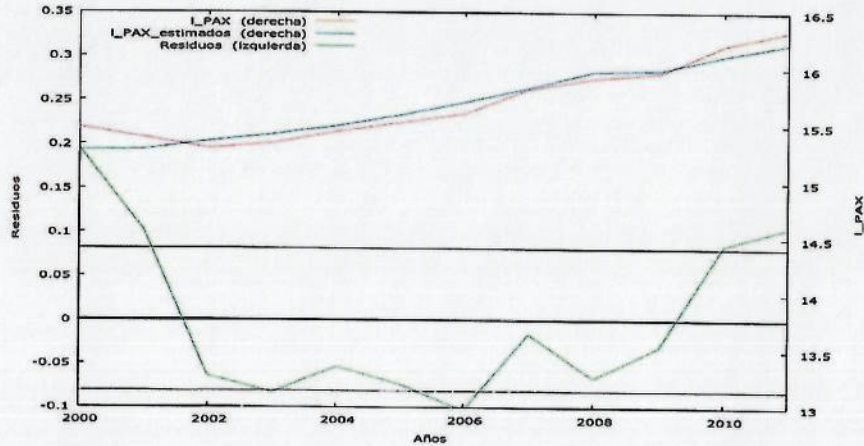
Fecha: 18/10/18

Página: 136/267



000167

GRÁFICO 3.12: MODELO DE PASAJEROS - AJUSTE ECONOMETRICO



Elaboración: Propia

De los resultados obtenidos se observa que el modelo cuenta con un buen nivel de ajuste con un coeficiente de determinación (R^2) de 0.92, y con un nivel de confianza de 95% la variable de PBI es significativa. Asimismo, el signo asociado al coeficiente β indica el impacto positivo que tiene el incremento del PBI sobre el tráfico de pasajeros. Así, ante un cambio de 1% en el PBI del país, el tráfico de pasajeros nacionales de Perú crece en 1.5185.

Previsiones de crecimiento del PBI

Para la prognosis del PBI en el escenario probable, se ha considerado las proyecciones de crecimiento del PBI en el escenario base del Marco Macroeconómico Multianual 2012-2014 publicado por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) en mayo de 2011 y revisado en agosto del mismo año. Asimismo, se ha tomado en cuenta las proyecciones del Fondo Monetario Internacional (FMI), publicadas en el World Economic Outlook en septiembre de 2011.

De esta forma, se considera un crecimiento del PBI de 6.0% en 2012 y un crecimiento promedio del PBI de 6.0% para los años 2013-2021. En el caso del periodo 2022-2035, que no ha sido proyectado en el Marco Macroeconómico Multianual, se considera un crecimiento promedio anual del 5.0%, teniendo en cuenta que el desarrollo del país debería haber alcanzado niveles superiores y la economía mundial debería estar recuperada. De acuerdo a esto, en el siguiente cuadro se presenta las previsiones de crecimiento del PBI para el escenario probable:



gm



g





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-001111CE-0200
00137

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 137/267



000168

CUADRO 3.28: PREVISIÓN DE CRECIMIENTO DEL PBI NACIONAL - ESCENARIO PROBABLE

Años	Crecimiento PBI Perú
2012	6,0%
2013	6,0%
2014	6,0%
2015	6,0%
2016	6,0%
2017	6,0%
2018	6,0%
2019	6,0%
2020	6,0%
2021	6,0%
2022-2030	5,0%

Fuente: MEF
Elaboración: Propia

Resultados del modelo socioeconómico

De acuerdo al modelo planteado previamente, la formulación de la proyección puede reescribirse de la siguiente forma:

$$\Delta\% \text{ Tráfico Pax} = \beta_1 \times (\Delta\% \text{ PBI})$$

Donde la elasticidad del modelo para el tráfico de Perú ($\beta_1 = 1,5185$) y crecimiento el PBI nacional ($\Delta\% \text{ PBI}$) se utilizarán para la estimación del tráfico de pasajeros de Arequipa según lo sugerido líneas arriba.

Así, se obtienen las siguientes previsiones para el tráfico de pasajeros del Aeropuerto de Arequipa:



SM





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-001-2018-00000200
00138

Rev.: 0D Fecha: 18/10/18

Página: 138/267



000169

CUADRO 3.29: ESCENARIO PROBABLE - RESULTADOS DE LA PROGNOSIS DE TRÁFICO DE PASAJEROS CON MODELO SOCIOECONÓMICO

Año	Var. %	Var. %	PAX Nacionales Perú	Var. %	PAX Arequipa
	PBI Perú	PAX Nacionales Perú		PAX Arequipa	
2012	6	9,1	13 438 681	9,1	1 118 886
2013	6	9,1	14 663 080	9,1	1 220 828
2014	6	9,1	15 999 033	9,1	1 332 058
2015	6	9,1	17 456 705	9,1	1 453 422
2016	6	9,1	19 047 185	9,1	1 585 843
2017	6	9,1	20 782 574	9,1	1 730 329
2018	6	9,1	22 676 074	9,1	1 887 979
2019	6	9,1	24 742 092	9,1	2 059 993
2020	6	9,1	26 996 344	9,1	2 247 679
2021	6	9,1	29 455 980	9,1	2 452 465
2022	5	7,6	31 692 426	7,6	2 638 668
2023	5	7,6	34 098 673	7,6	2 839 009
2024	5	7,6	36 687 615	7,6	3 054 561
2025	5	7,6	39 473 122	7,6	3 286 479
2026	5	7,6	42 470 119	7,6	3 536 005
2027	5	7,6	45 694 663	7,6	3 804 476
2028	5	7,6	49 164 030	7,6	4 093 330
2029	5	7,6	52 896 809	7,6	4 404 117
2030	5	7,6	56 912 999	7,6	4 738 499
2031	5	7,6	61 234 119	7,6	5 098 270
2032	5	7,6	65 883 319	7,6	5 485 356
2033	5	7,6	70 885 510	7,6	5 901 831
2034	5	7,6	76 267 492	7,6	6 349 928
2035	5	7,6	82 058 102	7,6	6 832 046

Elaboración: Propia

La estimación del tráfico de pasajeros de Arequipa según tráfico nacional e internacional requiere tener en cuenta que el tráfico de pasajeros internacional ha sido muy reducido históricamente. Así, según los registros estadísticos hubo un movimiento de 13,276 pasajeros en el año 2012, lo cual constituye el 1.1% del tráfico total de Arequipa. Asimismo, en los últimos 10 años dicho tráfico ha tenido un desenvolvimiento irregular con grandes altibajos y solo ha representado en promedio el 0.91% del total de tráfico de pasajeros en Arequipa.

Cabe resaltar que el aeropuerto de Arequipa no tiene operaciones comerciales regulares internacionales, solo operan esporádicamente compañías no regulares, por lo cual no es posible estimar crecimientos significativos. De esta manera, el resultado de la prognosis de pasajeros internacional es poco relevante comparado con el tráfico total. A continuación se muestra el resultado de la prognosis del tráfico de pasajeros en el aeropuerto de Arequipa según nacional e internacional.



Plan Maestro de Desarrollo del Aeropuerto Internacional "Alfredo Rodríguez Ballón" Ciudad de Arequipa Capítulo 3
Contrato de Concesión del Segundo Grupo de Aeropuertos de Provincia de la República del Perú. 33 de 59

SM



[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-AOP-ET-CPI-00200

00139

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 139/267



000170

CUADRO 3.30: ESCENARIO PROBABLE - RESULTADOS DE LA PROGNOSIS DE TRÁFICO DE PASAJEROS NACIONAL E INTERNACIONAL

Año	PAX Arequipa Nacional	PAX Arequipa Internacional	PAX Arequipa Total
2012	1 105 610	13 276	1 118 886
2013	1 204 664	16 164	1 220 828
2014	1 313 990	18 067	1 332 058
2015	1 433 127	20 295	1 453 422
2016	1 563 619	22 224	1 585 843
2017	1 706 747	23 582	1 730 329
2018	1 863 844	24 135	1 887 979
2019	2 033 097	26 896	2 059 993
2020	2 218 579	29 100	2 247 679
2021	2 421 525	30 940	2 452 465
2022	2 605 990	32 679	2 638 668
2023	2 804 690	34 319	2 839 009
2024	3 018 476	36 085	3 054 561
2025	3 248 623	37 855	3 286 479
2026	3 496 279	39 725	3 536 005
2027	3 762 788	41 688	3 804 476
2028	4 049 701	43 630	4 093 330
2029	4 358 827	45 290	4 404 117
2030	4 691 449	47 050	4 738 499
2031	5 049 394	48 876	5 098 270
2032	5 434 629	50 726	5 485 356
2033	5 849 247	52 585	5 901 831
2034	6 295 507	54 421	6 349 928
2035	6 775 802	56 245	6 832 046

Elaboración: Propia

3.9.1.2. Ajuste de las proyecciones no Analítica

Es necesario tomar en cuenta diferentes factores que pueden afectar la evolución del tráfico de pasajeros en la región. Así, adicionalmente al escenario base, se evalúan otros escenarios, optimista y pesimista, que representan las condiciones más favorables o desfavorables que podrían afectar el tráfico de Arequipa ante la incertidumbre de los desarrollos futuros de la economía doméstica y global. El objetivo es asumir la incertidumbre que representa un sistema tan complicado y dependiente como es el del transporte aéreo.

Los principales factores que pueden tener un efecto significativo sobre el tráfico en el Aeropuerto de Arequipa son los siguientes.

Todavía persisten importantes riesgos sobre la evolución de la economía mundial, por lo que no se puede descartar un escenario de baja probabilidad de ocurrencia pero de alto impacto que afecte negativamente la actividad económica de Perú. Las perspectivas económicas para 2013 indican una continuidad del dinamismo de la economía con tasas similares a las de 2012,

Plan Maestro de Desarrollo del Aeropuerto Intenacional "Alfredo Rodríguez Ballón" Ciudad de Arequipa Capítulo 3
Contrato de Concesión del Segundo Grupo de Aeropuertos de Provincia de la República del Perú. 34 de 59



gm



Handwritten signature





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

CAAP-GMI-00140-200

00140

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Página: 140/267



000171

impulsado por el crecimiento de la inversión en los sectores de la construcción y la minería y la expansión del consumo privado.

El Marco Económico Multianual 2013-2015, publicado por el Ministerio de Economía y Finanzas, indica que en el periodo 2011 se registró una creciente incertidumbre, una alta volatilidad en la cotización internacional de las materias primas y un continuo deterioro de las condiciones financieras donde existe un riesgo de una recaída de la economía mundial dada la crisis fiscal en Europa y EE.UU. o la fuerte desaceleración de China. En consecuencia, podría darse una caída en la cotización internacional de los minerales y a que el PBI mundial caiga ante la imposibilidad de que los países desarrollados adopten nuevamente agresivas políticas monetarias y fiscales expansivas.

Asimismo, una muestra de que las economías emergentes no son inmunes a los problemas en Europa y las economías avanzadas es el retiro masivo de los flujos de capital según el Banco Mundial. Esto se traduciría en un escenario claramente pesimista para la economía peruana, ya que habría un menor crecimiento de los socios comerciales respecto al escenario base (caída en el 2013 de 1%, menor en 4,3 puntos porcentuales respecto al escenario base); y riesgo de que los precios externos de los alimentos continúen marcando record históricos en los próximos años (posibilidad de mayores presiones inflacionarias, limitación del crecimiento de la demanda interna, deterioro de las cuentas externas y generación de un mayor descontento social).

El crecimiento económico del país puede verse afectado por un Fenómeno similar a “El Niño” en el próximo quinquenio. En la última manifestación de este Fenómeno entre los años 1997-1998, ocasionó daños que ascendieron a 6,2% del PBI, principalmente en los sectores productivos, sociales y de infraestructura, por lo que una aparición similar en los próximos años provocaría una desaceleración del crecimiento nacional muy importante a tener en cuenta.

Respecto a la situación económica de Arequipa, sus indicadores económicos están por encima de la media del Perú, siendo la región Arequipa la región más importante después de Lima. Al analizar sus actividades económicas, su sector minero es uno de los principales factores que tiene impacto en el crecimiento económico del país y la región, por lo que una variación significativa en sus precios afectaría directamente en la economía peruana. El sector continúa creciendo y se prevé un desarrollo significativo dado que existen grandes proyectos mineros a ejecutarse como la ampliación de Cerro Verde y Pampa de Pongo, Cercana, Tía María y Zafranal.

Otro sector relevante de Arequipa es el de construcción, que cuenta con la participación de 10,5% del VAB de Arequipa y cuenta con un crecimiento promedio anual de 15,7% en los últimos once años que permite prever un crecimiento similar para los próximos años.

Otro factor que tiene un impacto positivo en el crecimiento aeronáutico, es el desarrollo y promoción del turismo de Perú. En el Plan Estratégico Nacional de Turismo (PENTUR) se plantea como reto del Estado incrementar la participación del sector turístico en la economía del país y lograr que sea reconocido como una actividad económica estratégica, relevante y prioritaria, con alto impacto social y generadora de empleo.

El sector turismo tiene grandes expectativas de crecimiento en la región de Arequipa, ya que cuenta con varios recursos turísticos por explotar. Durante el periodo de enero a setiembre del 2012, el número de turistas que visitó Arequipa fue de 1 273 005, lo cual representó un crecimiento de 4,1% respecto al mismo periodo del año pasado. Así, una buena aplicación de políticas de incentivo al turismo, pueden lograr altos incrementos de tráfico aéreo en la región.



gm



Handwritten signature in blue ink.





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

Doc. N°: CAAP-GMI-A-0111-01200
00141

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 141/267

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”



000172

Asimismo, cabe destacar los objetivos al 2021 marcados por el Plan Estratégico Concertado de la Región de Arequipa 2013-2021, los cuales son los siguientes:

- Incrementar el Producto Bruto Interno (PBI) en 22 000 millones de soles.
- Crecimiento de la tasa de inversión privada (en relación al PBI) del 15% en 2011 al 25% en 2021. Cabe resaltar que las inversiones están considerando la mejora de infraestructura de servicios logísticos en puertos, aeropuertos, desembarcaderos y áreas de transformación industrial.
- Incremento del arribo de turistas nacionales de 1 357 709 en 2011 a 3 000 000 en 2021.
- Incremento del arribo de turistas internacionales de 297 610 en 2011 a 600 000 en 2021.

Finalmente, se debe tomar en cuenta la estabilidad política y social del país y la región, ya que si esta es adecuada, se creará el ambiente necesario para la inversión privada nacional y extranjera y su respectivo desarrollo. No obstante, si los conflictos sociales latentes de la región se intensifican, pueden incidir negativamente en el desarrollo de la economía regional.

3.9.1.3. Definición de Escenarios

i) Escenario Probable

De acuerdo al Marco Macroeconómico Multianual 2012-2014, se ha definido un escenario base en el cual las materias primas continúen cotizándose a precios altos aunque no se puede eliminar la posibilidad de variaciones bruscas, donde los precios de los metales básicos se corrijan a la baja y los precios de los metales preciosos (como el oro) mantengan su nivel actual. Con respecto al precio del petróleo, este tendería al alza debido a la creciente demanda mundial, la brecha de oferta y los problemas geopolíticos en Medio Oriente. Y en cuanto a los precios de alimentos como el trigo, maíz y soya, estos disminuirían aunque continuarían cotizándose en niveles altos respecto del promedio de los últimos 4 años, y con un riesgo al alza.

Luego, el sector externo ha contribuido a explicar el 50% de la variabilidad del PBI durante los últimos años, esto se debe a que el Perú es una economía pequeña y abierta que depende del desempeño de los términos de intercambio y de los socios comerciales. Así, se ha estimado que los términos de intercambio caerían y los socios comerciales crecerían a tasas menores en la última década, lo cual influenciará a que el PBI crezca a tasas más moderadas en los próximos años. A pesar de ello, el Perú puede continuar liderando el crecimiento en la región durante esta década.

En el mediano plazo, el crecimiento del país estará liderado por la inversión privada, la cual se consolidará en la medida que no se deterioren las expectativas de los agentes y se concreten importantes proyectos de inversión (ya anunciados) en los sectores de minería e hidrocarburos, infraestructura e industria. En consecuencia, esto influenciará a que la inversión privada y pública como porcentaje del PBI llegue a cifras nunca antes alcanzadas (aproximadamente 30%). Cabe resaltar que la experiencia internacional muestra que un nivel elevado de inversión y adecuadas políticas macroeconómicas pueden mantener una tasa de crecimiento por encima del 6%.

Respecto a otros sectores como retail y financiero, estos se encuentran poco desarrollados a pesar de su notable expansión en comparación a países pares más avanzados, por lo que se espera que continúen expandiéndose.



Juan Maestro de Desarrollo del Aeropuerto Internacional “Alfredo Rodríguez Ballón” Ciudad de Arequipa
Contrato de Concesión del Segundo Grupo de Aeropuertos de Provincia de la República del Perú.

Capítulo 3
36 de 59

Jm



J





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GMI-A-001-18-000200
00142

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

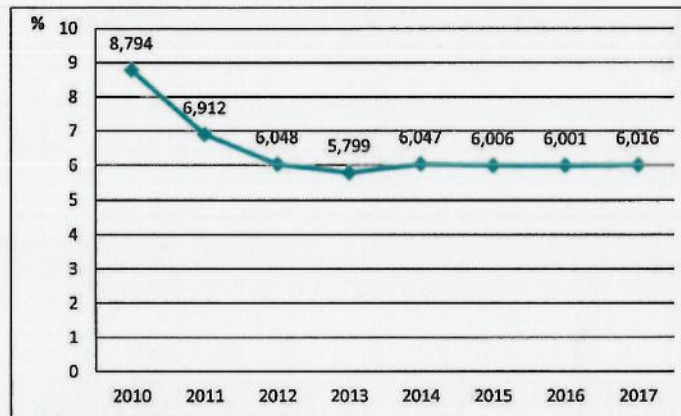
Página: 142/267



000173

La evolución que presentan los sectores económicos y la situación del mercado internacional que se espera, permiten considerar que el Perú estará en la capacidad de crecer a tasas sostenidas alrededor del PBI potencial, el cual se encuentra a una tasa de 6% aproximadamente en 2012, y un crecimiento promedio del PBI de 6.0% para los años 2013-2021. Se espera este escenario siempre y cuando no se dé una recaída de la economía mundial, se mantenga el crecimiento de los países emergentes y no se deterioren las expectativas de inversión privada. Adicionalmente, según el World Economic Outlook (WEO), la tasa de crecimiento del PBI se encontrará alrededor del 6% hasta 2017 (solo hay proyección hasta ese año), lo cual se puede apreciar en el siguiente gráfico. De esta manera, para el periodo 2022-2035 que no ha sido proyectado en el Marco Macroeconómico Multianual, se ha considerado un crecimiento medio de 5,0% debido a que la tasa de crecimiento tiene un comportamiento de una función logarítmica, donde en un punto inicia su decrecimiento.

GRÁFICO 3.13: TASA DE CRECIMIENTO DEL PBI, 2010 - 2017



Fuente: World Economic Outlook (WEO).
Elaboración: Propia

ii) Escenario Pesimista

El escenario pesimista considera un crecimiento menor debido a shocks externos e internos. Los shocks externos comprenden 3 situaciones. La primera se refiere a una recaída de la economía mundial en el 2013 (crisis fiscal en Europa, EE.UU. o fuerte desaceleración de China), lo cual puede generar una caída de la cotización internacional del cobre en 30% y que el PBI mundial disminuya a un ritmo mayor que en el 2009 ante la imposibilidad de los países desarrollados (España, Italia y el Reino Unido registren una crisis fiscal) de adoptar nuevamente políticas monetarias y fiscales expansivas agresivas.

La segunda es el incremento sustancial del precio internacional de los alimentos debido a restricciones de oferta (posiblemente relacionada a factores climáticos). Todavía persiste el riesgo de que los alimentos continúen marcando record históricos en los próximos años, lo cual puede generar presiones inflacionarias, limitar el crecimiento de la demanda interna,



gm



[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-00200

00143

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 143/267



000174

deteriorar las cuentas externas y generar un mayor descontento social principalmente en países emergentes como el Perú.

Y la tercera, el precio internacional del petróleo puede alcanzar US\$ 150 el barril ante problemas geopolíticos en Medio Oriente. Si la incertidumbre geopolítica se extiende a los dos principales productores de petróleo en la región, Arabia Saudí e Irán, se podría esperar que el precio se mantenga alto aún ante una eventual recálida de la economía mundial.

Con respecto a shocks internos, se debe tener presente que el Fenómeno “El Niño” sea severo en el 2013 debido a que el calentamiento global puede ampliar su frecuencia y su magnitud, y ocasione daños similares a los de su última aparición en 1998.

Estos shocks externos e internos afectan negativamente el crecimiento de los socios comerciales y los términos de intercambio, lo cual se refleja en la proyección de una tasa de crecimiento del PBI de 5% aproximadamente de 2012 a 2021 y luego 4,5% de 2022 a 2035 debido a que el crecimiento no puede ser constante indefinidamente.

iii) Escenario Optimista

Este escenario es el resultado de un efecto positivo sobre el crecimiento de los socios comerciales y los términos de intercambio debido a shocks externos como una recuperación más rápida de la economía mundial, los precios de los alimentos no se incrementen persistentemente y el precio internacional del petróleo no aumente considerablemente hasta US\$150 por barril; y shocks internos como un Fenómeno “El Niño” no tan severo y la mejora de las expectativas para una mayor inversión privada. Esto se refleja en una tasa de crecimiento de 6,5% de 2012 a 2021, y 5,5% para 2022 a 2035.

El Cuadro 3.32 presenta la proyección del crecimiento del PBI para los tres escenarios descritos:

CUADRO 3.31: PROYECCIÓN DEL CRECIMIENTO DEL PBI

Años	Pesimista	Medio	Optimista
2012	5,0%	6,0%	6,5%
2013	5,0%	6,0%	6,5%
2014	5,0%	6,0%	6,5%
2015	5,0%	6,0%	6,5%
2016	5,0%	6,0%	6,5%
2017	5,0%	6,0%	6,5%
2018	5,0%	6,0%	6,5%
2019	5,0%	6,0%	6,5%
2020	5,0%	6,0%	6,5%
2021	5,0%	6,0%	6,5%
2022-2035	4,5%	5,0%	5,5%

Fuente: MEF, Elaboración Propia.
Elaboración: Propia

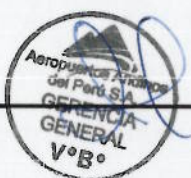


3.9.1.4. Resultados de la prognosis

A continuación se presenta los resultados de la prognosis de pasajeros al 2035 según los escenarios propuestos.



SM





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-00200

00144

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 144/267



000175

CUADRO 3.32: RESULTADOS DE LA PROGNOSIS - TRÁFICO DE PASAJEROS

Año	Escenario Pesimista		Escenario Probable		Escenario Optimista	
	Var. %	PAX Arequipa	Var. %	PAX Arequipa	Var. %	PAX Arequipa
2012	7,6%	1 103 315	9,1%	1 118 886	9,9%	1 126 672
2013	7,6%	1 187 084	9,1%	1 220 828	9,9%	1 237 878
2014	7,6%	1 277 213	9,1%	1 332 058	9,9%	1 360 059
2015	7,6%	1 374 186	9,1%	1 453 422	9,9%	1 494 300
2016	7,6%	1 478 521	9,1%	1 585 843	9,9%	1 641 792
2017	7,6%	1 590 778	9,1%	1 730 329	9,9%	1 803 840
2018	7,6%	1 711 557	9,1%	1 887 979	9,9%	1 981 884
2019	7,6%	1 841 507	9,1%	2 059 993	9,9%	2 177 501
2020	7,6%	1 981 324	9,1%	2 247 679	9,9%	2 392 426
2021	7,6%	2 131 756	9,1%	2 452 465	9,9%	2 628 564
2022	6,8%	2 277 424	7,6%	2 638 668	8,4%	2 848 095
2023	6,8%	2 433 046	7,6%	2 839 009	8,4%	3 085 961
2024	6,8%	2 599 302	7,6%	3 054 561	8,4%	3 343 693
2025	6,8%	2 776 919	7,6%	3 286 479	8,4%	3 622 950
2026	6,8%	2 966 673	7,6%	3 536 005	8,4%	3 925 529
2027	6,8%	3 169 393	7,6%	3 804 476	8,4%	4 253 380
2028	6,8%	3 385 965	7,6%	4 093 330	8,4%	4 608 611
2029	6,8%	3 617 337	7,6%	4 404 117	8,4%	4 993 511
2030	6,8%	3 864 519	7,6%	4 738 499	8,4%	5 410 557
2031	6,8%	4 128 591	7,6%	5 098 270	8,4%	5 862 433
2032	6,8%	4 410 708	7,6%	5 485 356	8,4%	6 352 049
2033	6,8%	4 712 102	7,6%	5 901 831	8,4%	6 882 556
2034	6,8%	5 034 092	7,6%	6 349 928	8,4%	7 457 370
2035	6,8%	5 378 084	7,6%	6 832 046	8,4%	8 080 191

Elaboración: Propia



Plan Maestro de Desarrollo del Aeropuerto Internacional "Alfredo Rodríguez Ballón" Ciudad de Arequipa
Contrato de Concesión del Segundo Grupo de Aeropuertos de Provincia de la República del Perú.

Capítulo 3
39 de 59

Handwritten signature



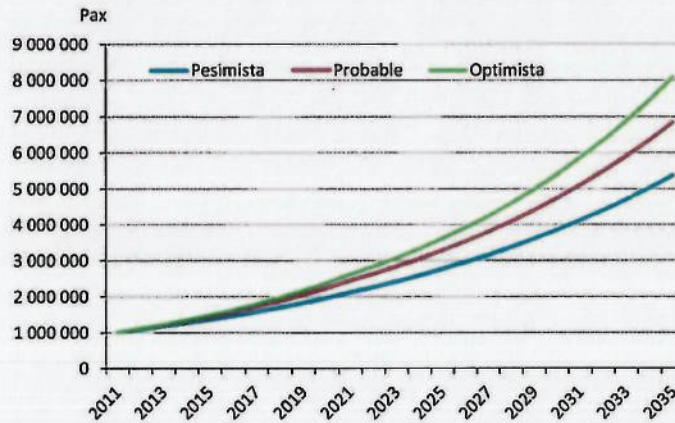
Handwritten signature





000176

GRÁFICO 3.14: RESULTADOS DE LA PROGNOSIS - TRAFICO DE PASAJEROS



Elaboración: Propia

3.9.1.5. Pasajeros totales

Al analizar el tráfico aeroportuario, las operaciones de aeronaves de aviación general y militar tienen relevancia en el aeropuerto; sin embargo, en lo relacionado a su tráfico de pasajeros se considera irrelevante.

Respecto al tráfico internacional de pasajeros, este constituye el 1.2% del total de pasajeros a lo largo de 2011. A pesar de ello, el aeropuerto debe estar preparado para procesar vuelos internacionales, ya que dentro del plan de negocios figura la expectativa de potenciar rutas de conexión internacional. El efecto de la aparición de rutas internacionales (regulares o no) se ha contemplado como hipótesis de partida, donde se ha asumido que un porcentaje de pasajeros de los pronosticados puede pertenecer a este segmento.

A continuación se resumen los pasajeros totales esperados en el Aeropuerto de Arequipa para cada etapa del periodo remanente del Plan Maestro de Desarrollo.

CUADRO 3.33: PREVISIÓN DE PASAJEROS PARA LAS FASES CONTEMPLADAS

HORIZONTE	TRÁFICO DE PASAJEROS		
	ESCENARIO PESIMISTA	ESCENARIO PROBABLE	ESCENARIO OPTIMISTA
2024	2 599 302	3 054 561	3 343 693
2035	5 378 084	6 832 046	8 080 191

Elaboración: Propia

3.9.1.6. Tráfico Punta de Pasajeros

Las previsiones están establecidas principalmente de acuerdo a volúmenes anuales de tráfico, sin embargo, la metodología para la determinación de la demanda de pasajeros en hora de diseño en base al volumen anual no es totalmente precisa, y los resultados deben considerarse como parámetros de magnitud. En el Manual de Planificación de Aeropuertos (Doc 9184-



zm

ll

g



CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

Doc. N°: CAAP-GMI-AOP-ET-CPI-00200

00146

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Página: 146/267



000177

AN/902) de OACI, se estipula que en aeropuertos grandes quizás puede utilizarse un procedimiento sistemático para traducir los datos anuales a periodos punta horarios, pero en los aeropuertos más pequeños, un solo vuelo puede cambiar toda la situación como es el caso del Aeropuerto de Arequipa.

Existen diferentes tipos de factores de conversión entre volúmenes anuales y Pasajeros Hora de Diseño, algunos factores de conversión pueden ser:

- Teóricos como los de FAA, NYPA, etc., aplicables a aeropuertos de todo el mundo;
- Particulares, que surgen de análisis detallados de la relación real, actual o histórica de los PHD con los pasajeros anuales. En el caso que nos ocupa la relación actual arroja un índice de 0.000475885;
- Virtuales, como procedimientos alternativos, con la incorporación “virtual” de operaciones nuevas -similares a las existentes- dentro de la hora pico, como forma de generar una programación futura y tentativa a efectos de la evaluación de la capacidad.

La utilización de metodologías basadas en factores de conversión requieren discreción en su aplicación, ya que los estudios realizados a lo largo de la historia de aeropuertos de todo el mundo muestran que conforme aumenta el volumen total de pasajeros anuales, el porcentaje que suponen los pasajeros en hora pico respecto a los pasajeros anuales decrece. Esto se debe a que, ante un aumento del tráfico, éste tiende a repartirse a lo largo del día, completando otros slots disponibles antes de saturar las horas más complicadas.

Se ha realizado la prognosis de Pasajeros Hora de Diseño como la media de los resultados obtenidos utilizando dos factores de conversión:

- 1) El índice que arrojan los valores actuales de Pasajeros Hora de Diseño entre pasajeros anuales (0,000475885), de forma que se incorpore a los resultados las particularidades de este aeropuerto y de su tráfico;
- 2) El factor de conversión recomendado por la FAA¹ para obtener los Pasajeros Hora de Diseño a partir de los volúmenes de tráfico anuales, y cuyo valor, dependiente del margen de tráfico anual de que se trate, puede extraerse de la tabla que se expone a continuación. La contribución de los resultados de este método a la media suavizará los resultados obtenidos con el factor de conversión que se registra en la actualidad.



¹ “Airport Engineering”, de Norman Ashford y Paul H. Wright (Third Edition). 1992. Página 302.

gm



9





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

Doc. N°: CAAP-GMI/00147-2020

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Página: 147/267



000178

CUADRO 3.34: RELACIÓN RECOMENDADA POR FAA PARA CALCULO DE PHD A PARTIR DE VOLÚMENES ANUALES DE PASAJEROS

Total de Pasajeros Anuales	PHD como porcentaje de Flujos Anuales
Más de 30 millones	0,035
20 000 000 – 29 999 999	0,040
10 000 000 – 19 999 999	0,045
1 000 000 – 9 999 999	0,050
500 000 – 999 999	0,080
100 000 – 499 999	0,130
Menos de 100 000	0,200

Fuente: FAA, referenciado en el "Airport Engineering" de Norman Ashford y Paul H. Wright (Third Edition).

Elaboración: Propia

De acuerdo a lo anterior, y considerando un porcentaje de simultaneidad del 60% para obtener los picos relativos de arribos y partidas, tal y como se indicó en el apartado de análisis de tráfico, se obtienen los siguientes resultados:

CUADRO 3.35: PROGNOSIS DE PASAJEROS HORA DE DISEÑO (PHD)

Horizonte	Cálculo de PHD		
	Actual (2011)	2024	2035
Volumen Anual de Pasajeros	1 025 457	3 054 561	6 832 046
Factor de conversión - índice actual PHD	0,000475885	0,000475885	0,000475885
PHD arribos (60% de PHD)	488	1,454	3,251
PHD partidas (60% de PHD)	293	872	1,951
Factor de conversión - FAA PHD	0,0005	0,0005	0,0005
PHD arribos (60% de PHD)	513	1 527	3 416
PHD partidas (60% de PHD)	308	916	2 050
PHD promedio	-	1 490	3 334
PHD arribos (60% de PHD)	-	894	2 000
PHD partidas (60% de PHD)	-	894	2 000

Elaboración: propia

Cabe aclarar que los cálculos de puntas de tráfico se ajustarán de acuerdo a las estadísticas de tráfico reales registradas en cada actualización del Plan Maestro de Desarrollo. Esto se realizará, en forma periódica, cada 5 años según lo estipulado en el Contrato de Concesión correspondiente.



gm





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

Doc. N°: CAAP-GMI/AVI/PE-2010-0200 **00148**

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Página: 148/267



000179

3.9.2. Operaciones

3.9.2.1. Prognosis con modelo socioeconómico

En el caso del movimiento de aeronaves, se ha tomado una metodología distinta debido a la tendencia de las compañías aéreas de adquirir nuevas aeronaves ligeras y con mayor capacidad de ocupación. Así, se ha realizado la proyección tomando como punto de partida la proyección de demanda de pasajeros entre el factor de ocupación de la aeronave (número de pasajeros por avión), donde se ha asumido que el factor de ocupación se incrementa así como la adquisición de aeronaves de mayor capacidad, la cual es la tendencia en la mayoría de países de la región.

La evolución de las operaciones depende directamente de la evolución del número de pasajeros, si bien crece a una tasa menor. Esto se debe a que actualmente la tasa de ocupación media de las aeronaves que realizan vuelos Comerciales Regulares es relativamente baja para este aeropuerto (60% en 2011) ya que es esperable que una vez alcanzadas tasas de ocupación superiores exista una evolución a medio/largo plazo del tamaño de las aeronaves (mayor tamaño) para acomodar la demanda. Este efecto amortigua el crecimiento de operaciones relacionado con el incremento de frecuencias y rutas.

Para realizar las proyecciones se ha tomado las siguientes consideraciones:

- Para las operaciones Comerciales Regulares se ha considerado la ocupación media de este tipo de tráfico prevista para el 2012 (aproximadamente 88/avo) y en función de la tendencia mostrada por los datos históricos del parámetro pax/avo y analizando las flotas de las compañías, se ha considerado un crecimiento medio de 5 pasajeros adicionales por operación durante los siguientes 2 años (2013 y 2014) y 3 pasajeros adicionales por operación durante los 9 años posteriores (2015 – 2023), y 1 pasajero adicional por operación durante el resto del período. En el caso de un escenario optimista, se asumen crecimientos del parámetro pax/avo de 5, 3.5 y 1 pasajeros adicionales por operación en cada uno de los citados períodos respectivamente.

La utilización de la ocupación media específicamente estimada para el año 2012 a partir de los datos de tráfico existentes hasta la fecha permitirá tener en cuenta el efecto que tiene el incremento de frecuencias de las compañías aéreas como Lan Perú y Taca Perú en el año 2012.

- Se considera un porcentaje de pasajeros procedentes de aviación Comercial Regular de 98,5% similar al que se registra en el 2011.
- La aviación no comercial debe crecer durante los próximos años al estar muy relacionada con el grado de desarrollo económico. Con el auge actual del sector comercial en los aeropuertos peruanos promovido principalmente por las mejoras que se están desarrollando en la situación socioeconómica del país y por la inclusión de un modelo de operación cercano al de las compañías de bajo costo, circunstancias que favorecen especialmente a los usuarios de tráfico comercial, es de esperar que el tráfico comercial aventaje al no comercial en cuanto a participación en el tráfico total.

No obstante, se espera que a mediano plazo la tendencia de crecimiento de los vuelos de Aviación General sufra un ligero impulso como respuesta al desarrollo de la actividad comercial y económica impulsada por los proyectos regionales y macro regionales que se están formulando en la actualidad.

Por estos motivos, en el escenario probable se acepta que la tendencia del tráfico de Aviación General se incremente a un ritmo moderado de 1% durante los próximos años. En el caso del escenario optimista se considera el crecimiento pueden alcanzar el



Handwritten signature





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

CAAP-GMI-00149

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 149/267



000180

1,5%, mientras que en el escenario pesimista se plantea un crecimiento promedio interanual residual del 0,5% durante todo el período de concesión.

En el caso de las operaciones militares, su operatividad y número de medios militares están directamente relacionados con la economía del país. Así, se considera en el escenario probable que el tráfico militar mantiene un crecimiento promedio estable en torno al 0,5%. Respecto a los otros escenarios, en el escenario optimista se acepta un crecimiento promedio interanual no superior al 0,75%; mientras en el escenario pesimista considera que el tráfico militar no evolucione significativamente, por lo que aportaría valores similares a los que ha registrado a lo largo del 2011.

- En relación a las operaciones Comerciales no Regulares, se asume crecimientos en estos segmentos de tráfico equivalentes a los esperados para los movimientos Comerciales Regulares.
- Respecto al movimiento de operaciones internacionales, es preciso indicar que según datos históricos este movimiento operacional tiene un desenvolvimiento con grandes altibajos y constituye en promedio según registros de los últimos 10 años, un 2,0% del total de operaciones anuales del aeropuerto de Arequipa.
- Actualmente no hay operaciones comerciales regulares internacionales, solo operan esporádicamente compañías no regulares, es decir sin programación de vuelos, por lo que no es posible estimar un crecimiento significativo dado que la prognosis de operaciones está en función al factor de ocupación de las aeronaves de las compañías regulares.



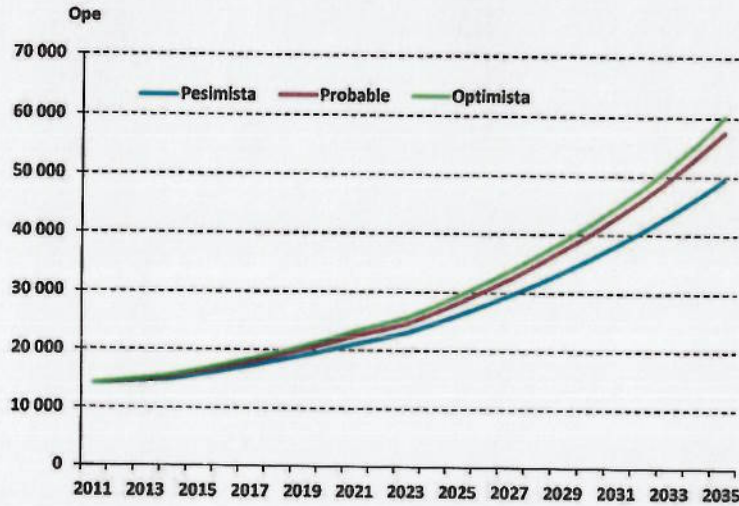
gm





000182

GRÁFICO 3.15: RESULTADOS DE LA PROGNOSIS - OPERACIONES



Elaboración: Propia

3.9.2.2. Operaciones totales

En el siguiente cuadro se muestran las operaciones totales esperadas en el Aeropuerto de Arequipa para cada etapa del Plan Maestro de Desarrollo.

CUADRO 3.37: PREVISIÓN DE OPERACIONES PARA LOS HORIZONTES CONTEMPLADOS

HORIZONTE	OPERACIONES		
	ESCENARIO PESIMISTA	ESCENARIO PROBABLE	ESCENARIO OPTIMISTA
2024	24 596	26 159	27 593
2035	49 614	52 763	60 238

Elaboración: Propia

3.9.2.3. Tráfico Punta de Aeronaves

Para la previsión de tráfico punta de operaciones se ha procedido de forma similar a como se ha realizado con el tráfico de pasajeros. Ante la ausencia de datos históricos de este parámetro, se ha realizado la prognosis de Operaciones Hora Pico como la media de los resultados obtenidos utilizando dos métodos:

- 1) Se ha considerado para las Operaciones Hora Punta un crecimiento para cada período similar al que se ha pronosticado para el parámetro Pasajeros Hora de Diseño (PHD). Con ello se pretende incorporar en los resultados la tendencia del tráfico de pasajeros esperada así como el hecho observado en aeropuertos de similares volúmenes de tráfico de que, ante el aumento de la demanda, las operaciones tienden a programarse en franjas horarias operativas más desahogadas, hecho que ya fue considerado en los cálculos del parámetro PHD;



SM



J





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-00200

00152

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 152/267



000183

- 2) Se han calculado las Operaciones Hora Pico como el resultado de repartir los Pasajeros Hora Pico entre la ocupación media considerada en la prognosis de las operaciones anuales. Con este aporte se pretende trasladar a la hora pico el efecto del supuesto crecimiento del factor de ocupación de las aeronaves Comerciales Regulares.

Adicionalmente, y simplemente como referencia, se han observado los resultados obtenidos haciendo uso de las gráficas de picos (basadas en observaciones reales) que la FAA propone para conseguir el orden de magnitud de los parámetros pico analizados partiendo de las previsiones de pasajeros anuales embarcados.²

A continuación se muestra el detalle de los datos empleados y resultados obtenidos en el cálculo de OHP.

CUADRO 3.38: PROGNOISIS DE OPERACIONES HORA PICO (OHP)

CÁLCULO DE OHP				
HORIZONTE		ACTUAL (2011)	2024	2035
Volumen Anual de Pasajeros		1 025 457	3 054 561	6 832 046
	PHD	488	1 454	3 251
	(PAX/AVO CR)	83	121	131
Volumen anual de operaciones		14 156	26 159	52 763
	Volumen anual de operaciones CR	13 944	24 825	51 293
(1) Factor de conversión – crecimiento PHD			197,87%	123,67%
OHP		6	18	40
(2) OHP=PHD/(PAC/AVO CR)				
OHP		6	12	25
OHP promedio (1)+(2)		6	15	32

Elaboración: Propia

Como podemos observar, los resultados de la prognosis son muy diferentes. El acompañar la prognosis de pasajeros y proyectarla sobre la de aeronaves no es real, y tiende a hacer difusos los resultados.

La tasa de ocupación de la aeronave en 2011 es de 83 pax. El tipo aeronave C será la más representativa del aeropuerto en los próximos años, tienen una media de 164 pax por vuelo, esto implica una tasa de ocupación al 2011 de 51.5%. Comercialmente este dato no es asumible ya que la tendencia del mercado es llenar cada aeronave al 80% de ocupación, por lo que si adoptamos la prognosis de pasajeros (1), estaríamos tomando ese régimen de ocupación de 51.5% por lo que desechamos el crecimiento ligado al PHD (1).

El segundo cálculo está realizado teniendo en cuenta el factor de ocupación (pax/avo), para 2024 representa un factor de ocupación del 73.4%, y para 2035 un factor de 79.9%, más ajustado a la realidad.

Por lo que el OHP de cálculo, para dimensionar las instalaciones necesarias en el lado aire será de 12 OHP en el año 2024 y 25 OHP en 2035.

Los resultados que arrojan las gráficas de referencia de la FAA revelan claramente el hecho de que el crecimiento del parámetro OHP no suele acompañar al crecimiento del tráfico de pasajeros. Y las órdenes de magnitud que proporciona este método de la FAA, permiten validar las previsiones de OHP obtenidas para el Aeropuerto de Arequipa.



² "AC 150/5360-13: Planning and design guidelines for airport terminal facilities". 4/22/88.



gm



[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

Doc. N°:
CAAP-GMI-MI-ET-CC-0200
00153

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 153/267

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”



000184

3.9.2.4. Caracterización de la flota

El tipo de aeronave de mayor predominancia en el aeropuerto de Arequipa es la aeronave tipo C, donde el 88.51% constituye la aviación comercial con cuatro modelos de aeronaves que son A319, el B737-200, Bae 146 y Embraer-190. El otro tipo de aeronave que le sigue en importancia es el A, que representa el 6.54% del total del tráfico anual del aeropuerto, que cuenta con modelos como el Cessna 206, 172 y 560 utilizados principalmente por la Aviación General y aviación militar.

Las operaciones comerciales regulares presentan un bajo factor de ocupación (60.5%) en el 2011, así que se debe esperar que las compañías aéreas desarrollen estrategias para aumentar este factor de ocupación hasta llegar a valores superiores al 80% en el futuro próximo, que son cifras típicas y aceptables por el modelo *low cost* que actualmente marca tendencia entre compañías, por lo que se espera que exista una evolución a medio/largo plazo del tamaño de las aeronaves (mayor tamaño) para acomodar la demanda, lo cual amortigua el crecimiento de operaciones relacionado con el incremento de frecuencias y rutas.

Asimismo, en horizontes futuros se prevé una modernización progresiva de la flota, que llevara a sustituir progresivamente aeronaves como las B737-200 (actualmente operadas por Peruvian Airlines) por otras más actuales que a su vez proporcionarían un número de asientos más ajustado a la demanda esperable, como podría ser el B737-800, (189 pasajeros), o el B767-300, (269 pasajeros).

Igualmente, la aerolínea Star up cuenta con aeronaves BAE 146 (100, 200, Y 300), siendo el BAE 146-200 la aeronave que más está incrementando operaciones, por lo que se asume que continuará esta tendencia. En el caso de TACA PERU, esta opera con la aeronave Embraer y se espera incrementen su participación en el mercado con esta aeronave. Y también se cuenta con el posible ingreso de la aerolínea internacional Copa Airlines, la cual opera con esta aeronave y que es muy utilizada en el mercado sudamericano.

El resto de aeronaves que constituyen un porcentaje mínimo, donde se espera que opere aeronaves de tipo A o B, que corresponde al tráfico militar o de aviación general. En relación al tráfico militar, la renovación de flotas depende de políticas de estado y aspectos que se escapan al alcance de este estudio, por lo que sólo se puede estimar un mantenimiento de la tipología de aeronaves que se irá comprobando con el tiempo. También se cuenta con la presencia de helicópteros tanto de los cuerpos de seguridad del Estado como, en menor medida, de aviación comercial no regular.

A continuación se muestra la clasificación de aeronaves esperada en el Aeropuerto de Arequipa para los próximos años:

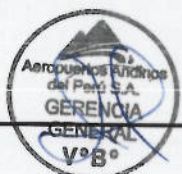
CUADRO 3.39: CLASIFICACIÓN DE LAS OPERACIONES SEGÚN CATEGORÍA OACI

Categoría OACI	2011		2024		2035	
	Operaciones	%	Operaciones	%	Operaciones	%
A	925	6,54%	1 812	6,72%	4 453	8,12%
B	278	1,96%	545	2,02%	1 532	2,79%
C	12 526	88,51%	23 811	88,32%	47 548	86,70%
D	6	0,04%	65	0,24%	269	0,49%
E	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
F	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Helicópteros	417	2,95%	728	2,70%	1 042	1,90%
Total	14 152	100%	26 961	100%	54 844	100%



Plan Maestro de Desarrollo del Aeropuerto Internacional "Alfredo Rodríguez Ballón" Ciudad de Arequipa Capítulo 3
Contrato de Concesión del Segundo Grupo de Aeropuertos de Provincia de la República del Perú. 48 de 59

gm



9





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GMI-001-EZ-GPI-00200

00154

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 154/267



000185

CUADRO 3.40: FLOTA DE DISEÑO PREVISTA

Tipo de Aeronave	2011		2024		2035	
	Operaciones	%	Operaciones	%	Operaciones	%
Airbus A319	6 708	47,39%	6 871	25,5%	11 857	21,6%
Boeing 737-200	3 067	21,67%	3 737	13,9%	4 009	7,3%
British Aerospace BAE 146-200	1 584	11,19%	3 667	13,6%	6 088	11,1%
Embraer-190	784	5,54%	2 159	8,0%	5 205	9,5%
Pipper PA-42	480	3,39%	1 119	4,1%	2 605	4,7%
British Aerospace BAE 146-100	168	1,19%	566	2,1%	1 234	2,2%
AN32	107	0,76%	229	0,8%	675	1,2%
M2000	84	0,59%	164	0,6%	429	0,8%
Cessna 337	74	0,52%	175	0,6%	507	0,9%
British Aerospace BAE 146-300	45	0,32%	131	0,5%	313	0,6%
Beechcraft 1900	35	0,25%	132	0,5%	642	1,2%
Fokker 60	34	0,24%	75	0,3%	181	0,3%
Cessna 310	33	0,23%	101	0,4%	280	0,5%
Beechcraft 300	30	0,21%	99	0,4%	233	0,4%
Ultraligero	26	0,18%	61	0,2%	173	0,3%
Jet Astra WW-1125	24	0,17%	85	0,3%	170	0,3%
Cessna 560X	20	0,14%	35	0,1%	77	0,1%
PA31	19	0,13%	38	0,1%	99	0,2%
Lear Jet 35	18	0,13%	46	0,2%	88	0,2%
Airbus A320	16	0,11%	6 358	23,6%	17 948	32,7%
Cessna 26B	16	0,11%	43	0,2%	114	0,2%
B200	10	0,07%	22	0,1%	60	0,1%
PC6	10	0,07%	16	0,1%	44	0,1%
Fokker 27 MK502	9	0,06%	19	0,1%	38	0,1%
BE90	8	0,06%	22	0,1%	49	0,1%
Cessna 402	8	0,06%	22	0,1%	57	0,1%
Cessna 560	8	0,06%	22	0,1%	57	0,1%
F2TH	8	0,06%	19	0,1%	22	0,0%
Lear Jet 45	8	0,06%	22	0,1%	44	0,1%
Airbus 310	2	0,01%	3	0,0%	5	0,0%
Boeing 767-300	0	0,00%	62	0,2%	264	0,5%
Otros	713	5,04%	905	3,4%	1 278	2,3%
Total general	14 156	100,0%	26 961	100,0%	54 844	100,0%

*Incluye aeronaves con mínimo porcentaje de operaciones, menor al 1.0%, en el cual se incluyen aeronaves de categorías A, B, C y helicópteros.

Elaboración: Propia



gm



Handwritten signature





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-AOP-ET-CPI-00200

00155

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 155/267



000186

Supuestos de Proyección de Flota

Los supuestos que se han tenido en cuenta han sido los siguientes:

- La compra de 30 aeronaves A320 de la compañía LAN en el año 2011, a fin de renovar su flota de A319. Así, se asume que la participación de LAN con la aeronave A319 disminuye en 49% al 2024, y 15% al 2035; y LAN ingresa al mercado a la aeronave A320 en reemplazo de la aeronave A319.
- La adquisición de aeronaves A320 por otras aerolíneas conforme crezca el mercado aeronáutico.
- Asimismo se prevé que ingrese al mercado progresivamente la aeronave Boeing 767-300, dado su mayor capacidad de ocupación, y además, LAN ya cuenta con estas aeronaves.
- Star up cuenta con aeronaves BAE 146 (100, 200, Y 300), siendo el BAE 146-200 la aeronave que más está incrementando operaciones, por lo que se asume que continuará esta tendencia.
- La aeronave Embraer tiene acogida en el mercado sudamericano, el cual se puede incrementar asumiendo el ingreso de aerolíneas internacionales como COPA Airlines, que operan con estas aeronaves.

3.9.3. Carga

3.9.3.1. Prognosis con modelo socioeconómico

La regresión que se propone para el tráfico de carga se basa en la relación entre la carga nacional transportada y el PBI nacional (variable explicativa), ya que el 100% de la mercancía del Aeropuerto de Arequipa tiene origen/destino territorio peruano.

Debido a la alta dispersión de las variables para cada aeropuerto considerado individualmente, de forma similar al planteamiento de la prognosis del tráfico de pasajeros, se propone una regresión basada en el movimiento de carga de toda la red de aeropuertos consolidados del Perú. Adicionalmente, tras un análisis comparativo de la evolución de la carga aérea de Arequipa y de la carga aérea nacional de Perú, se deduce una relación entre las tendencias de crecimiento de ambos sectores que permite extraer de los resultados previstos para el total de aeropuertos de Perú los del Aeropuerto de Arequipa. En el siguiente cuadro se presenta la evolución de carga nacional y de Arequipa de 1997 a 2011.



gm



9





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GMI-ACP-ET-CBI-00200

00156

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 156/267



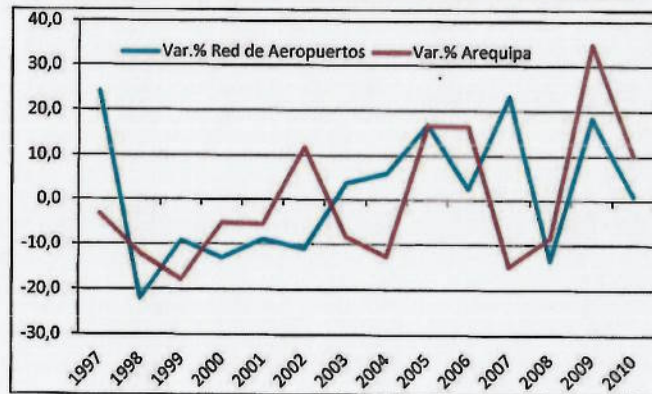
000187

CUADRO 3.41: RED DE AEROPUERTOS DE PERÚ VS. AEROPUERTO DE AREQUIPA - EVOLUCIÓN COMPARATIVA CARGA TRANSPORTADA

AÑO	Perú (Carga Nacional, TM)		Arequipa (Carga Total, TM)		% Arequipa/ Perú	Var. % Arequipa/ Perú
	#	Var. %	#	Var. #		
1997	57 610	-	2 703	-	-	-
1998	71 633	24,3	2 619	-3,1	3,66	-0,13
1999	55 882	-22,0	2 303	-12,1	4,12	0,55
2000	50 796	-9,1	1 895	-17,7	3,73	1,95
2001	44 194	-13,0	1 797,7	-5,1	4,07	0,40
2002	40 294	-8,8	1 700,5	-5,4	4,22	0,61
2003	35 877	-11,0	1 905,5	12,1	5,31	-1,10
2004	37 251	3,8	1 750,3	-8,1	4,70	-2,13
2005	39 520	6,1	1 528,8	-12,7	3,87	2,08
2006	46 243	17,0	1 785,4	16,8	3,86	0,99
2007	47 464	2,6	2 083,2	16,7	4,39	6,32
2008	58 545	23,3	1 775,3	-14,8	3,03	-0,63
2009	50 608	-13,6	1 625,8	-8,4	3,21	0,62
2010	60 003	18,6	2 193,7	34,9	3,66	1,88
2011	60 646	1,1	2 417,9	10,2	3,99	9,54
2007-2011	-	27,8	-	16,1	-	0,58
PROMEDIO ANUAL 2007-2011	-	6,4	-	7,7	-	-

Fuente: CORPAC y registros de Aeropuertos Andinos del Perú S.A. Concesionaria
Elaboración: Propia

GRÁFICO 3.16: RED DE AEROPUERTOS DE PERÚ VS. AEROPUERTO DE AREQUIPA - EVOLUCIÓN COMPARATIVA DE CARGA NACIONAL TRANSPORTADA



Elaboración: Propia

En el gráfico presentado se puede observar una gran magnitud de variaciones en el crecimiento anual de la carga nacional transportada por la red de aeropuertos de Perú en comparación con la carga aérea del Aeropuerto de Arequipa. Asimismo, se puede apreciar que en los últimos 15 años, el tráfico de carga de Arequipa presenta picos de crecimiento



Plan Maestro de Desarrollo del Aeropuerto Internacional "Alfredo Rodríguez Ballón" Ciudad de Arequipa
Contrato de Concesión del Segundo Grupo de Aeropuertos de Provincia de la República del Perú.

Capítulo 3
51 de 59

gm



9





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-00200

00157

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 157/267



000108

extremos en los años 2009 y 2002, los cuales no se ven reflejados en los resultados de la media de los aeropuertos de Perú. No obstante, en el período 2008-2011 que va más acorde al contexto socioeconómico actual del país, se puede observar una gran similitud en la tendencia de crecimiento de los tráficos de carga analizados. Así, durante este periodo (2008-2011), el tráfico de carga nacional tuvo un crecimiento promedio anual de 6.4% para Perú y el tráfico de carga de Arequipa, de 7.7%, el cual está 20.5% por encima del crecimiento de la carga aérea nacional.

Para realizar la prognosis se utilizarán los datos del periodo 2005-2011 ya que se ajusta más con el contexto socioeconómico actual. Adicionalmente, permite aislar el descenso generalizado y continuo que sufrió el transporte de carga aérea nacional en el período 1998-2003, cuya tendencia decreciente está lejos de poder contribuir a la construcción de una tendencia futura que represente la evolución observada en los últimos años.

CUADRO 3.42: PROGNOSIS TRÁFICO DE CARGA - VARIABLES DE ANÁLISIS

Año	PBI Perú (miles de S/. 1994)	Carga Nacional Red Aeropuertos Perú (TM)
2005	148 640	39 520
2006	160 145	46 243
2007	174 348	47 464
2008	191 367	58 545
2009	192 994	50 608
2010	209 886	60 003
2011	224 303	60 646

Fuente: INEI y CORPAC
Elaboración: Propia

La estimación del tráfico de carga de Arequipa requerirá que primero se pronostique el tráfico de carga nacional para el conjunto de aeropuertos de Perú, y luego, la elasticidad hallada se empleará en la estimación del tráfico del Aeropuerto de Arequipa.

El modelo empleado es de tipo lineal en logaritmos, el cual se muestra a continuación:

$$\log(Carga_t) = \alpha_2 + \beta_2 \log(PBI_t) + v_t$$

El modelo está conformado por el tráfico de carga ($Carga_t$) que es la variable dependiente, el producto bruto interno (PBI_t) que es la variable explicativa y el término de error aleatorio (v_t). Respecto a los coeficientes, α es la ordenada en el origen y β es la elasticidad de PBI_t respecto a la variable dependiente. Cabe resaltar que la elasticidad mide el cambio porcentual que se produce en la variable dependiente ante un cambio del 1% de la variable explicativa.

A continuación se presentan los resultados de la estimación del modelo de carga:



SM



J





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GMI-A-01-01-TC-0200
00158

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 158/267



000189

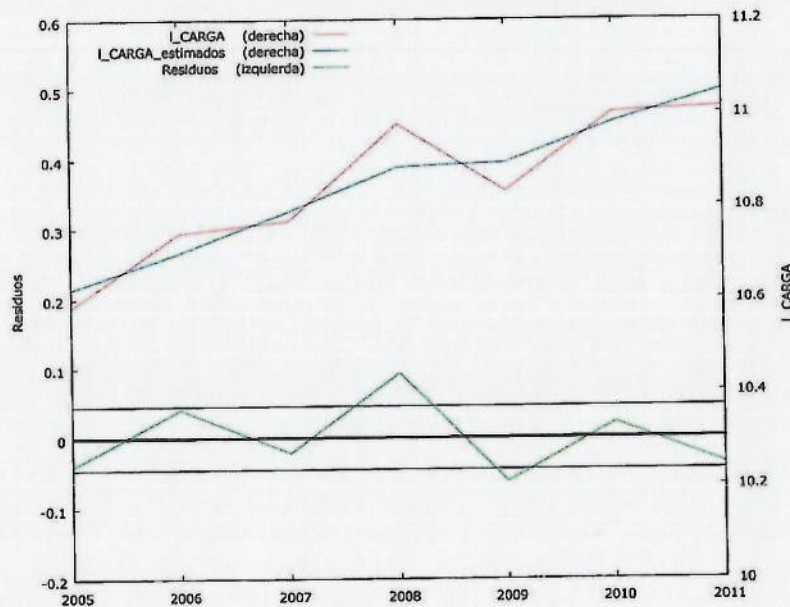
CUADRO 3.43: MODELO DE CARGA - ESTIMACIÓN

Variable Dependiente: I_CARGA

	COEFICIENTE	DESV. TÍPICA	ESTADÍSTICO T	VALOR P
const	-1.70474	2.02307	-0.8426	0.43786
I_PBI	1.03514	0.166852	6.2039	0.00159
Media de la vble. dep.	10.84548	D.T. de la vble. dep.	0.160766	
Suma de cuad. residuos	0.017829	D.T. de la regresión	0.059715	
R-cuadrado	0.885028	R-cuadrado corregido	0.862033	
F(1, 5)	38.48880	Valor p (de F)	0.001589	
Log-verosimilitud	10.97234	Criterio de Akaike	-17.94467	
Criterio de Schwarz	-18.05285	Crit. de Hannan-Quinn	-19.28176	
rho	-0.738342	Durbin-Watson	3.212413	

Elaboración: Propia

GRÁFICO 3.17: MODELO DE CARGA - AJUSTE ECONÓMICO



Elaboración: Propia



Sm



J





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GM/AGS-ET-OP-00200

00159

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 159/267



000190

De los resultados obtenidos se observa que el modelo cuenta con un nivel de ajuste adecuado con un coeficiente de determinación (R2) de 0,89, y con un nivel de confianza de 95% la variable de PBI es significativa. Asimismo, el signo asociado al coeficiente β indica el impacto positivo que tiene el incremento del PBI sobre el tráfico de carga. Así, ante un cambio de 1% en el PBI del país, el tráfico de carga aérea nacional de Perú crece en 1,0351%.

Previsiones de crecimiento del PBI

Para la prognosis del PBI en el escenario probable, se ha considerado las proyecciones de crecimiento del PBI en el escenario base del Marco Macroeconómico Multianual 2012-2014 publicado por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) en mayo de 2011 y revisado en agosto del mismo año. Asimismo, se ha tomado en cuenta las proyecciones del Fondo Monetario Internacional (FMI), publicadas en el World Economic Outlook en septiembre de 2011.

De esta forma, se considera un crecimiento del PBI de 6.0% en 2012 y un crecimiento promedio del PBI de 6.0% para los años 2013-2021. En el caso del periodo 2022-2035, que no ha sido proyectado en el Marco Macroeconómico Multianual, se considera un crecimiento promedio anual del 5,0%, teniendo en cuenta que el desarrollo del país debería haber alcanzado niveles superiores y la economía mundial debería estar recuperada. De acuerdo a esto, en el siguiente cuadro se presenta las previsiones de crecimiento del PBI para el escenario probable:

CUADRO 3.44: PREVISIÓN DE CRECIMIENTO DEL PBI NACIONAL - ESCENARIO PROBABLE

Años	Crecimiento PBI Perú
2012	6,0%
2013	6,0%
2014	6,0%
2015	6,0%
2016	6,0%
2017	6,0%
2018	6,0%
2019	6,0%
2020	6,0%
2021	6,0%
2022-2035	5,0%

Fuente: MEF
Elaboración: Propia

Resultados del modelo socioeconómico

De acuerdo al modelo planteado previamente, la formulación de la proyección puede reescribirse de la siguiente forma:

Δ% Tráfico Carga = β₂ × (Δ% PBI)

Donde la elasticidad del modelo para el tráfico de carga de Perú (β₂ = 1,0351) y crecimiento el PBI nacional (Δ% PBI) se utilizarán para la estimación del tráfico de carga de Arequipa según lo sugerido líneas arriba. Así, se obtienen las siguientes previsiones para el tráfico de pasajeros del Aeropuerto de Arequipa:



Handwritten signature



Handwritten signature





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-001-2018-00160-200

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 160/267



000191

CUADRO 3.45: ESCENARIO PROBABLE - RESULTADO DE LA PROGNOSIS DE TRÁFICO DE CARGA CON MODELO SOCIOECONÓMICO

Año	Var. %	Var. %	CARGA Nacional Perú	Var. %	CARGA Arequipa
	PBI Perú	CARGA Nacional Perú	(TM)	CARGA Arequipa	(TM)
2012	6,0	6,2	64 412	6,2	2 568
2013	6,0	6,2	68 413	6,2	2 728
2014	6,0	6,2	72 662	6,2	2 897
2015	6,0	6,2	77 174	6,2	3 077
2016	6,0	6,2	81 967	6,2	3 268
2017	6,0	6,2	87 058	6,2	3 471
2018	6,0	6,2	92 465	6,2	3 686
2019	6,0	6,2	98 208	6,2	3 915
2020	6,0	6,2	104 307	6,2	4 159
2021	6,0	6,2	110 785	6,2	4 417
2022	5,0	5,2	116 519	5,2	4 645
2023	5,0	5,2	122 549	5,2	4 886
2024	5,0	5,2	128 892	5,2	5 139
2025	5,0	5,2	135 562	5,2	5 405
2026	5,0	5,2	142 578	5,2	5 684
2027	5,0	5,2	149 958	5,2	5 979
2028	5,0	5,2	157 719	5,2	6 288
2029	5,0	5,2	165 881	5,2	6 614
2030	5,0	5,2	174 467	5,2	6 956
2031	5,0	5,2	183 496	5,2	7 316
2032	5,0	5,2	192 993	5,2	7 694
2033	5,0	5,2	202 981	5,2	8 093
2034	5,0	5,2	213 486	5,2	8 512
2035	5,0	5,2	224 535	5,2	8 952

Elaboración: Propia

Respecto al tráfico de carga internacional, el movimiento de carga ha sido nulo en los últimos 10 años a excepción del año 2012, que registró un movimiento de carga de 167 kilos, que constituye el 0,02% del total de carga en el aeropuerto.

Asimismo, actualmente no hay operaciones comerciales regulares internacionales, solo operan esporádicamente compañías no regulares; es decir, sin programación de vuelos, por lo que no es posible estimar un crecimiento de carga, y el realizar la prognosis resultaría poco significativa.



Handwritten signature



Handwritten signature





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GMI-07-EI-01-0200	
00161	
Rev.: 0D	Fecha: 18/10/18
Página: 161/267	



000192

3.9.3.2. Ajuste de la prognosis con modelo no analítico

Es necesario tomar en cuenta diferentes factores que pueden afectar la evolución del tráfico de carga en la región. Así, adicionalmente al escenario base, se evalúan otros escenarios, optimista y pesimista.

A continuación se detallan los acontecimientos que se considera que pueden tener un efecto significativo sobre el tráfico de carga en el Aeropuerto de Arequipa, los cuales son similares a los citados para el tráfico de pasajeros:

- 1) Riesgo en la evolución de la economía mundial y el precio del petróleo, por lo que no se puede descartar un escenario de baja probabilidad de ocurrencia pero de alto impacto que afecte negativamente la actividad económica de Perú y, de forma directa e indirecta, al transporte aéreo. Estos hechos, que han sido introducidos en la prognosis de pasajeros, generarían un escenario claramente pesimista para la economía y el tráfico aéreo peruano.
- 2) Así como se consideró en la prognosis de pasajeros, no se puede descartar un posible Fenómeno similar a “El Niño” en los próximos años, lo que provocaría una desaceleración del crecimiento nacional muy importante a tener en cuenta.
- 3) Otro factor que puede tener un efecto relevante en el tráfico es el desarrollo y promoción del turismo de Perú. En el Plan Estratégico Nacional de Turismo (PENTUR) se plantea como reto del Estado incrementar la participación del sector turístico en la economía del país y lograr que sea reconocido como una actividad económica estratégica, relevante y prioritaria, con alto impacto social y generadora de empleo.
- 4) Respecto a la situación económica de Arequipa, sus indicadores económicos están por encima de la media del Perú, siendo la región Arequipa la región más importante después de Lima. Al analizar sus actividades económicas, el sector construcción y minero son los más relevantes y con amplia posibilidad de desarrollo.

El sector turismo tiene grandes expectativas de crecimiento en la región de Arequipa, ya que cuenta con varios recursos turísticos por explotar. Durante el periodo de enero a setiembre del 2012, el número de turistas que visitó Arequipa fue de 1 273 005, lo cual representó un crecimiento de 4,1% respecto al mismo periodo del año pasado. Así, una mayor afluencia de turistas, el incremento de establecimientos de comercio, restauración y hospedaje, un aumento de la oferta y calidad de empleo, y un incremento del poder adquisitivo de la población, serían factores propicios para incrementar la demanda de productos transportados vía aérea.

Finalmente, se debe tomar en cuenta la estabilidad política y social del país y la región, ya que si esta es adecuada, se creará el ambiente necesario para la inversión privada nacional y extranjera y su respectivo desarrollo. No obstante, si los conflictos sociales latentes de la región se intensifican, pueden incidir negativamente en el desarrollo de la economía regional.

3.9.3.3. Definición de escenarios

A continuación se presentan los escenarios que pueden afectar la evolución del tráfico de carga de Arequipa.



SM



[Handwritten signature]



CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GM-00162-00200

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 162/267



000193

Probable

Para el escenario probable se considera un crecimiento del tráfico de carga de 5% según la información preliminar para el 2012; y a partir de 2013, se considera como escenario el análisis socioeconómico realizado previamente. Asimismo, se espera que el auge económico que atraviesa Arequipa genere más inversión en infraestructura e industria para la generación de movimiento de carga aérea.

Optimista

En este escenario se considera que el Gobierno impulsa con éxito el desarrollo y promoción del turismo en la Región Arequipa. Esto genera un aumento del tráfico de pasajeros y operaciones comerciales regulares del aeropuerto, lo cual se traduce en un aumento de la capacidad de carga disponible por los operadores, por lo que las compañías incentivadas por la posibilidad de explotar la disponibilidad de espacio, podrían realizar políticas de ajuste de precios que hagan el transporte aéreo más atractivo y competitivo.

Pesimista

En el escenario pesimista, similar a lo planteado para el tráfico de pasajeros, se asume una caída en la economía mundial que influye en un menor crecimiento de los socios comerciales respecto al escenario base y que consecuentemente afecta negativamente a la actividad económica de Perú. Adicionalmente, precios externos de los alimentos excesivamente altos, la cotización internacional del petróleo durante un largo período alrededor de US\$150 por barril y la posible aparición del Fenómeno “El Niño” en el próximo quinquenio; se traduce según el Marco Macroeconómico Multianual 2012-2014 en un escenario de estrés que arroja previsiones de crecimiento del PBI de Perú del 4,5% para 2012, 0,0% para 2013 y 3,0% para 2014, no existiendo previsiones más allá de este período. Para el periodo restante, es viable considerar que el crecimiento Interanual del PBI de Perú podría mantenerse similar al de 2013 (3,0%) hasta el 2021, considerando que es un período de recuperación; un crecimiento de 5.0% a partir de 2022 al 2035 por la capacidad de crecimiento que mantiene el Perú y la previsible recuperación de los socios comerciales para esa fecha.

La aplicación de los resultados obtenidos de la regresión a los nuevos valores de crecimiento del PBI de Perú, permitirá estimar el crecimiento del tráfico de carga de Arequipa para este escenario. Para el 2012, dada la evidencia de los datos registrados, permite esperar un crecimiento del tráfico de carga que no supere el 7%.

A continuación se presenta los resultados de la prognosis de carga al 2035 según los escenarios planteados.



SM



9





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GM-11-11-00200

00163

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 163/267



000194

CUADRO 3.46: RESULTADO DE LA PROGNOSIS - TRÁFICO DE CARGA

Año	Escenario Pesimista		Escenario Probable		Escenario Optimista	
	Var. %	CARGA Arequipa	Var. %	CARGA Arequipa	Var. %	CARGA Arequipa
2012	5,2%	2 543	6,2%	2 568	6,7%	2 581
2013	5,2%	2 675	6,2%	2 728	6,7%	2 754
2014	5,2%	2 813	6,2%	2 897	6,7%	2 940
2015	5,2%	2 959	6,2%	3 077	6,7%	3 137
2016	5,2%	3 112	6,2%	3 268	6,7%	3 348
2017	5,2%	3 273	6,2%	3 471	6,7%	3 574
2018	5,2%	3 442	6,2%	3 686	6,7%	3 814
2019	5,2%	3 620	6,2%	3 915	6,7%	4 071
2020	5,2%	3 808	6,2%	4 159	6,7%	4 345
2021	5,2%	4 005	6,2%	4 417	6,7%	4 637
2022	4,7%	4 191	5,2%	4 645	5,7%	4 901
2023	4,7%	4 387	5,2%	4 886	5,7%	5 180
2024	4,7%	4 591	5,2%	5 139	5,7%	5 475
2025	4,7%	4 805	5,2%	5 405	5,7%	5 786
2026	4,7%	5 029	5,2%	5 684	5,7%	6 116
2027	4,7%	5 263	5,2%	5 979	5,7%	6 464
2028	4,7%	5 508	5,2%	6 288	5,7%	6 832
2029	4,7%	5 765	5,2%	6 614	5,7%	7 221
2030	4,7%	6 033	5,2%	6 956	5,7%	7 632
2031	4,7%	6 314	5,2%	7 316	5,7%	8 067
2032	4,7%	6 608	5,2%	7 694	5,7%	8 526
2033	4,7%	6 916	5,2%	8 093	5,7%	9 011
2034	4,7%	7 238	5,2%	8 512	5,7%	9 524
2035	4,7%	7 575	5,2%	8 952	5,7%	10 066

Elaboración: Propia



SM



9





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GMTR-07-E-18-00200
00164

Rev.: 0D

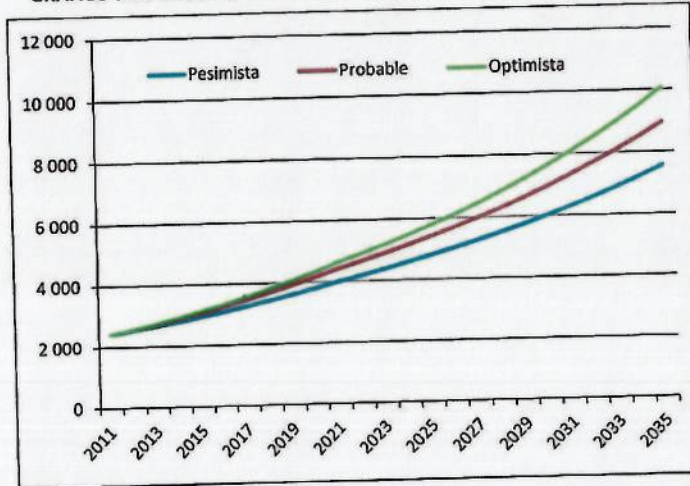
Fecha: 18/10/18

Página: 164/267



000195

GRÁFICO 3.18: RESULTADOS DE LA PROGNOSIS - TRAFICO DE CARGA (TM)



Elaboración: Propia

3.9.3.4. Carga total

A continuación se resume los volúmenes de carga totales esperados para el Aeropuerto de Arequipa:

CUADRO 3.47: PREVISIÓN DE CARGA PARA LOS HORIZONTES CONTEMPLADOS

Horizonte	TRÁFICO DE CARGA (TM)		
	Escenario pesimista	Escenario probable	Escenario optimista
2024	4 591	5 139	5 475
2035	7 575	8 952	10 066

Elaboración: Propia



Handwritten signature



Handwritten signature





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

Doc. No: 00165
CAAP-GM/2018-0000200

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Página: 165/267



000261

CAPÍTULO 5 REQUERIMIENTOS DE FACILIDADES



gm



[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-ASP-EI-CPH-00200

00166

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 166/267



000264

5. Requerimiento de Facilidades

En el presente Capítulo se van a determinar las necesidades del Aeropuerto para absorber la demanda prevista en el Capítulo 3, de acuerdo al contraste capacidad/demanda realizado en el Capítulo 4 y al diagnóstico del estado actual realizado en el Capítulo 2. De esta forma, se pretende delimitar la Zona de Servicio del Aeropuerto de Arequipa necesaria para cubrir el período de concesión o de desarrollo previsible, así como definir las actuaciones previstas en dicho desarrollo para cada subsistema aeroportuario.

Dado que la intención del Plan Maestro de Desarrollo es planificar un desarrollo paulatino de las infraestructuras del aeropuerto acorde a las necesidades de cada momento, se establecieron tres períodos de planificación, definidos como corto, medio y largo plazo. La idea es poder afrontar posibles remodelaciones o ampliaciones necesarias con tiempo suficiente para evitar situaciones de colapso en las infraestructuras que frenen el desarrollo del Aeropuerto, y distribuir las mejoras adecuadamente en el tiempo con objeto de repartir la inversión económica en diferentes etapas siempre que ello no suponga una molestia constante para el desarrollo de la actividad.

Una vez determinadas las necesidades futuras del Aeropuerto, se expondrán en este Capítulo las alternativas para conseguir adaptar la capacidad de las instalaciones a las necesidades previstas en las diferentes fases de planificación.

Para las necesidades detectadas de mayor relevancia, se presentarán alternativas de desarrollo, de las cuales se elegirá la considerada como la más adecuada, en función de varias consideraciones, como pueden ser: eficiencia, funcionalidad, capacidad de crecimiento futuro, flexibilidad, compatibilidad con instalaciones existentes o proyectadas, sensibilidad medioambiental y patrimonial, compatibilidad de la ejecución de las mejoras con el funcionamiento normal del Aeropuerto, o consideraciones económicas.

La selección de las alternativas más adecuadas permitirá definir los planos con las configuraciones propuestas y necesidades de terrenos para cada horizonte de demanda definido dentro del desarrollo previsible. Los objetivos que se persiguen con la definición de dichos planos son los siguientes:

- Jerarquización de una lista de prioridades y etapas de los diversos propósitos del Plan Maestro de Desarrollo.
- Elaboración de una representación gráfica del desarrollo necesario del Aeropuerto para dar respuesta a las necesidades detectadas, bien por causa del incremento de la demanda o bien por motivos de seguridad o adecuación a nueva normativa. Dicha representación gráfica debe considerar una serie de etapas asociadas a los diferentes horizontes de demanda analizados.
- Recomendaciones sobre los usos del entorno aeroportuario.
- Presentación de la pertinente información y datos que sean esenciales para el desarrollo aeroportuario.



El presente Plan Maestro de Desarrollo estructura el sistema aeroportuario en tres sectores en concordancia con el Manual de Planificación de Aeropuertos Parte 1 de la OACI:



SM



9





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-A-01-T-C-01-0200
00167

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 167/267



000265

▪ **Parte Aeronáutica**

El área de un aeropuerto destinada al movimiento de aeronaves, así como los terrenos y edificios a ella adyacentes, o parte de éstos, cuyo acceso está controlado. Los elementos más importantes que intervienen son: las pistas, calles de rodaje, plataformas y las ayudas para la navegación y el control del tránsito aéreo.

▪ **Parte Pública**

El área de un aeropuerto y los edificios en ella comprendidos a la que tiene libre acceso el público no viajero. Los elementos más importantes que intervienen son: el edificio terminal de pasajeros, las instalaciones para mercancías o carga, el transporte terrestre y la circulación y estacionamiento de vehículos.

▪ **Elementos de Apoyo**

Esta sección considera los diversos edificios y actividades destinados a garantizar el funcionamiento de acuerdo a las necesidades concretas y locales de cada Aeropuerto, en general su número y complejidad dependerá del volumen de tráfico. Los elementos más importantes que intervienen en el estudio de los Elementos de Apoyo son:

- Instalaciones y servicios para actividades aeronáuticas y de apoyo (servicios meteorológicos, de control de tránsito aéreo, de comunicaciones, de salvamento y extinción de incendios, depósitos de combustible; y todas las instalaciones para la administración, mantenimiento, personal, explotadores de aeronaves, aviación general y policía, entre otros.
- Instalaciones y servicios para la manipulación de combustible.
- Consideraciones en materia de seguridad.

Como consecuencia de la singularidad y complejidad del transporte aéreo, pueden surgir necesidades originadas en los mencionados Subsistemas, entre otros factores, por condicionantes normativos, de seguridad, técnico operativos, medioambientales, de integración en el territorio o cualquier otro, que sean aconsejables para el óptimo funcionamiento del aeropuerto. Por esta razón, la zonificación y las líneas de delimitación entre Subsistemas y Zonas definidas en los planos de este Plan Maestro de Desarrollo, dentro de los límites establecidos en la Zona de Servicio propuesta, deben considerarse de naturaleza conceptual, y no se traducen necesariamente en una segregación espacial, por lo que el desarrollo de cualquiera de las áreas en ellas reflejadas se podrá realizar en el área prevista para otras, o en la Zona de reserva Aeroportuaria, debiendo ser justificadas.

En los siguientes apartados se definirán las necesidades de cada componente del Aeropuerto, tomando como referencia las capacidades mínimas requeridas. La saturación de cada componente en función del número de aeronaves o de pasajeros a tratar, y las necesidades de cada uno de ellos, deben ser cubiertas con criterios amplios y flexibles.

Como punto de partida, se resume a continuación el ajuste entre capacidad y demanda obtenido en el Capítulo 4 para los subsistemas más importantes del Aeropuerto en los diferentes horizontes de planificación.

Con respecto al área de movimiento, se expone un análisis de los requerimientos a ser implementados de modo que se justifique la demanda proyectada.



sm



Handwritten signature in blue ink.





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N° CAAP-GMI-A-011-200 **00168**

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 168/267



000266

CUADRO 5.1: AJUSTE CAPACIDAD/DEMANDA EN EL AEROPUERTO DE AREQUIPA

Subsistema		2011	2024	2035
Espacio Aéreo – área de movimiento	<i>Demanda OHP</i>	6	12	25
	<i>Capacidad (Op/h)</i>	13	13	13
	<i>C/D</i>	2,16	1,08	0,52
Plataforma	<i>Demanda OHP</i>	6	12	25
	<i>Capacidad (Op/h)</i>	11	11	11
	<i>C/D</i>	1,83	0,92	0,44
Edificio Terminal	<i>Demanda PHD</i>	488	1454	3251
	<i>Capacidad PHD</i>	247	247	247
	<i>C/D</i>	0,51	0,17	0,08
Estacionamiento	<i>Demanda (Plazas)</i>	513	1643	3175
	<i>Capacidad (Plazas)</i>	320	320	320
	<i>C/D</i>	0,62	0,19	0,10
Zona de Carga	<i>Demanda TM/año</i>	2 417,9	5 139	8 952
	<i>Capacidad TM/año</i>	6 320	6 320	6 320
	<i>C/D</i>	5,47	1,23	0,71

Fuente: Capítulo 4 del PMD de AQP
Elaboración: Propia

5.1 Análisis derivado del ajuste capacidad-demanda por subsistema

Partiendo de la tabla anterior se enfocará por cada subsistema el modo de actuar para cumplir con la demanda proyectada.

5.1.1 Espacio aéreo – área de movimiento:

Según los valores plasmados, el conjunto Espacio Aéreo- área de movimiento satisface actualmente la demanda, sin embargo para las dos fases de desarrollo del Aeropuerto será necesario contemplar una intervención en el área de movimiento para permitir el normal funcionamiento del aeropuerto.

FASE 1:

La demanda prevista para finales de la fase 1 es de 12 Op/h por lo que es necesario tomar medidas para ampliar la capacidad de pista que actualmente se encuentra en 13 Op/h.

El mayor problema que se presenta en la actual configuración del Aeropuerto es que tiene las operaciones enfrentadas, es decir, que las aeronaves de salida y llegada tienen rumbos opuestos, por lo que, por mucha infraestructura que se realice, el problema es de procedimientos de aproximación y salidas a la pista del aeropuerto.

En la actualidad, Corpac viene implementando mejoras en los sistemas de comunicación, navegación y vigilancia aérea. Una de estas mejoras correspondió al procedimiento RNP diseñado para operaciones de salida y llegada en el Aeropuerto Velasco Astete en Cusco, que permitió ampliar el horario del aeropuerto hasta las 10 de la noche debido a que el sistema recoge con precisión la ubicación de los obstáculos y la ruta a seguir de aproximación.

En el caso de Arequipa, la inclusión de este sistema en el umbral 28, permitiría sortear los obstáculos que puedan existir en el entorno de la aproximación y conseguir que operaciones de salida y entrada al aeropuerto se realicen con el mismo rumbo.

En la actualidad Peruvian tiene operación habitual por este umbral realizando una aproximación visual, y otras compañías lo utilizan esporádicamente. En la actualidad LAN utiliza el procedimiento RNP para las entradas a Cusco, y para el nuevo Aeropuerto de



SM



Handwritten signature





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GMI-AOP-ET-CPI-00200

00169

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 169/267



000267

Chinchoero están diseñados procedimientos para la operación de forma habitual con este sistema.

Con la inclusión del sistema RNP, y las mejoras propuestas en infraestructura para el área de movimiento, se realiza el cálculo de capacidad de pista.

Al igual que en el capítulo 4, se seguirá la metodología empleada detallando las fases del aterrizaje dado que es más restrictivo de la salida.

Las variables a introducir en el cálculo serán las siguientes:

- Mejora de la aproximación mediante sistema RNP y radar multilateración que permita la aproximación por el umbral 28 y que permita la separación entre aeronaves de 2-3 minutos, a efectos de cálculo se considera 3 min
- Inclusión de una salida rápida en la progresiva 2 100m desde el umbral 10.
- Inclusión de una calle de rodaje paralela a pista en prácticamente la totalidad de la pista, 3,000m de longitud.

Por lo que con esta nueva premisa se recalcula la capacidad de pista.

Partiendo del método de cálculo descrito en el capítulo 4, se tiene la matriz de cálculo que la resumimos de la siguiente forma:

La matriz de tiempos es de dimensión 3x3 y los términos que presenta en este caso son:

$$T_{1j} = 20 \cdot 1,65 + R_1 + \frac{\delta}{v_j} = 33 + R_1 + 180 \quad (= T_{11} = T_{12} = T_{13} = T_1)$$

$$T_{2j} = 20 \cdot 1,65 + R_2 + \frac{\delta}{v_j} = 33 + R_2 + 180 \quad (= T_{21} = T_{22} = T_{23} = T_2)$$

$$T_{3j} = 20 \cdot 1,65 + R_3 + \frac{\delta}{v_j} = 33 + R_3 + 180 \quad (= T_{31} = T_{32} = T_{33} = T_3)$$

En el caso de esta pista, con aproximación instrumental, los valores adoptados son:

- $\frac{\delta}{v_j}$ = tiempo entre aeronaves en aproximación, se ha establecido un valor constante de 3 min (180 s).
- R_i = tiempo de ocupación de la pista de la aeronave tipo i.

Los valores R_i se obtienen de los cálculos descritos anteriormente y resumidos en la siguiente tabla:

CUADRO 5.2: TIEMPOS DE OCUPACIÓN DE PISTA-28, R_i

Cat.	1ª FASE		2ª FASE		3ª FASE		4ª FASE		5ª FASE			6ª FASE		TIEMPO TOTAL, R_i (s)
	AVO	L1	t1(s)	L2	t2(s)	L3	t3(s)	L4	t4(s)	t1+t2+t3+t4	L5	t5(s)	L6	
A	300	6.45	132.09	3	425.708	12.207	200.66	12	1058.46	141.54	18.34	150	19.43	71.44
B	300	5.01	173.91	3	899.668	21.5	200.66	12	1574.24	637.76	82.65	150	19.43	143.60
C	400	6.20	186.66	3	1069.94	24.333	200.64	12	1857.24	354.76	45.98	150	19.43	110.94

Fuente: Capítulo 4 del PMD.
Elaboración: Propia



SM



Handwritten signature





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-TC-ET-CP-00200
00170

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 170/267



000268

Se considera liberada la pista cuando la aeronave ha abandonado los 150 m de franja (se aplica al cálculo de la 6ª Fase).

$$T_1 = 284,44 \text{ s} \quad T_2 = 356,60 \text{ s} \quad T_3 = 323,94 \text{ s}$$

La media de tiempos en llegadas quedaría entonces como:

$$\sum_{ij} P_{ij} \cdot T_{ij} = P_i^2 \cdot T_i$$

$$P_1^2 T_1 = 0,06^2 \cdot 284,44 = 1,023\text{s}$$

$$P_2^2 T_2 = 0,032^2 \cdot 356,60 = 0,365\text{s}$$

$$P_3^2 T_3 = 0,886^2 \cdot 323,94 = 254,291\text{s}$$

La media de tiempos en llegadas resulta ser 255,679 s.

Y de este modo, la capacidad horaria en llegadas se obtiene como sigue:

$$C = \frac{1}{\sum_{ij} P_{ij} \cdot T_{ij}} = \frac{3600}{255,679} = 14,08 \text{ A/h}$$

El tiempo entre llegadas permite intercalar una salida, entonces la capacidad horaria actual del umbral de pista 28 según este cálculo sería: **OPH₂₈ = 28 A/h**

Con este resultado la capacidad del aeropuerto quedaría cubierta hasta final de concesión.

La configuración actual con operaciones enfrentadas impide la fluidez necesaria en la pista, por lo que el sistema de control de tránsito aéreo deberá implementar y priorizar las llegadas por el umbral 28 incluso llegando a ser el único procedimiento de llegada en Horas Pico, con lo cual se logrará optimizar el espacio aéreo para llegar a los tiempos calculados en este análisis

Es preciso indicar que los procedimientos de aproximación del aeropuerto quedan fuera del alcance del concesionario, siendo los encargados de realizar el diseño y su validación los organismos públicos competentes del tráfico aéreo del Perú. Se adjunta en el anexo del presente capítulo, el acta que concluye con la necesidad de realizar el estudio del espacio aéreo.

El programa de inversiones del Plan Estratégico de Corpac (2013 – 2017) incluye implementación de equipos de comunicaciones en los diferentes aeropuertos donde operan.

En el caso del aeropuerto de Arequipa tiene previsto implementar el sistema ATIS de información meteorológica a la aeronave así como el sistema AWOS de toma de datos meteorológicos. Por lo que para el siguiente periodo tendrán que contemplar las ayudas a la navegación antes mencionadas.

5.1.2 Plataforma de estacionamiento de aeronaves

La Plataforma de Estacionamiento presenta una capacidad inferior a la demanda por lo que debe ser ampliada en dos etapas hasta disponer de 17 puestos de estacionamiento.

En la fase 1 con la construcción de una nueva plataforma se cubre la necesidad de puestos de estacionamiento hasta el final de la fase. En la fase 2 se proyecta una ampliación de la



Plan Maestro de Desarrollo del Aeropuerto Internacional "Alfredo Rodríguez Ballón" Ciudad de Arequipa
Contrato de Concesión del Segundo Grupo de Aeropuertos de Provincia de la República del Perú.

Capítulo 5
7 de 17



gm



9





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-00171-07-0200

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 171/267



000269

plataforma del nuevo terminal en cinco puestos de estacionamiento tipo C y uno tipo D para albergar las 25 Op/h que se demanda para final de concesión.

Con la nueva configuración de las plataformas será necesario reubicar la actual calle de rodaje de acceso a las instalaciones de la FAP, ya que como se indicó en el cap. 2, interfiere con el desarrollo del aeropuerto, quedando entre la plataforma comercial existente y la nueva plataforma proyectada.

5.1.2.1 Coordinaciones con la FAP

Durante la elaboración del Plan Maestro de Desarrollo se plantearon diferentes alternativas a la denominada “Ala Aérea N° 3” de la FAP, con diferentes propuestas de reubicación de la base hacia la zona norte dentro de los terrenos de la concesión o trasladarla definitivamente a alguna otra base aérea que tiene a su cargo.

Sin embargo la importancia que tiene la base Ala Aérea N° 3, que a su vez tiene bajo su mando las bases aéreas de La Joya, Vitor, Puerto Maldonado y Tacna, y al constituirse como un centro de operaciones de respuesta inmediata en casos de brindar ayuda humanitaria ante la ocurrencia de desastres naturales, desde Arequipa como base central, lo consolida aún más en el emplazamiento que actualmente ocupa, desestimando la posibilidad de trasladarse a otra ubicación.

Es por esta razón que el Concesionario plantea a la FAP una propuesta de reubicación de la calle de rodaje, toda vez que en su proyección requieren que las aeronaves ingresen a sus instalaciones, además de contar con un estudio de preinversión en etapa de aprobación para la ampliación de su plataforma actual.

En Anexo se adjunta el Acta de Coordinación entre el Concesionario y la FAP donde aprueban la propuesta de la nueva calle de rodaje de acceso a sus instalaciones.

5.1.3 Edificio Terminal

El Edificio Terminal, por su parte, presenta actualmente una capacidad muy inferior a la demanda. En este caso la capacidad asignada al Edificio Terminal ha sido la de los mostradores de facturación, pues actualmente son los elementos críticos del edificio al ofrecer una capacidad de tan sólo 195 PHP, sin embargo, son más los elementos de proceso que se encuentran limitados al día de hoy (controles de seguridad) y las dependencias que serán deficientes ya en el 2015 (hall de partidas y sala de embarque). De esta forma, las actuaciones en el Edificio Terminal deben acometerse inmediatamente. Así lo contemplan las obras obligatorias a realizar en los tres primeros años de concesión, en las que se exige la remodelación del Terminal de pasajeros, modificando los ambientes con los que cuenta el edificio, para solucionar los problemas de procesamiento actuales y contribuir al mayor confort del pasajero y a su facilitación.

5.1.4 Estacionamiento Vehicular

La distribución real de superficie entre plazas de estacionamiento y viales en la actualidad queda lejos de ajustarse a la demanda actual y futura en este Aeropuerto. Las obras obligatorias a realizar dentro de los tres primeros años del período de concesión, que incluyen la rehabilitación del pavimento existente y su posterior señalización diurna, obras de paisajismo, veredas y nuevo sistema de iluminación, deberían conseguir una distribución óptima de espacios capaz de acoger en torno a 269 plazas de aparcamiento individuales. No obstante, dada la superficie disponible existente y considerando que este Aeropuerto registra ya actualmente un volumen de pasajeros anuales superior a los 150 000, según recomienda la FAA y exige el propio contrato de concesión, será necesario implementar un estacionamiento con plazas de corta y larga estancia. Dichas consideraciones, entre otras relacionadas con la



SM

9





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

Doc. N°: CAAP-GMI-M-EE-CP-1-200 **00172**

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Página: 172/267



000270

capacidad y funcionalidad del estacionamiento vehicular, se resolverán con el nuevo Edificio de Estacionamientos asociado al Nuevo Terminal de Pasajeros, incrementará considerablemente el número de plazas y permitirá un crecimiento moderado acorde con la demanda. Los criterios que establece la FAA se analizarán con información más cercana al contexto del lugar para establecer un perfil de crecimiento apropiado.

5.1.5 Zona de Carga

En cuanto a la Zona de Carga, durante la Fase 1 no se prevé necesidad de ampliación por volumen de mercancía esperado. Sin embargo, la antigüedad y mal estado de conservación de las dependencias actuales, unidos a la ineficiente distribución de espacios para un adecuado y eficaz tratamiento de la carga aérea, aconsejan el replanteamiento de las instalaciones destinadas a este fin.

En la Fase 2 si se plantearán modificaciones destinadas a mejorar la capacidad y operatividad del Terminal de Carga, debido a que la necesidad de espacio crecerá en la misma proporción que el tráfico de aeronaves.

El análisis de la suficiencia o no de dotación de la zona de servicios, de la zona de abastecimiento y de las instalaciones y equipamiento, así como la posible necesidad de una zona de Aviación General o de espacios adicionales para actividades complementarias se ve con detenimiento en los siguientes apartados, en los que se realiza un examen detallado de las necesidades concretas de cada componente del Aeropuerto.

5.2 OBRAS OBLIGATORIAS (2011-2013)

5.2.1 Parte Aeronáutica

5.2.1.1 Rehabilitación de pavimentos

En el proyecto de rehabilitación de los pavimentos se está aprovechando la utilización de los actuales pavimentos previo tratamiento, sobre el cual se colocará el refuerzo asfáltico de acuerdo a los espesores que se detallan a continuación:

CUADRO 5.3: AEROPUERTO DE AREQUIPA - ESPECIFICACIONES ACTUALES

ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO CON PROYECTO		
CAPAS DEL PAVIMENTO	PISTA DE ATERRIZAJE	CALLES DE ACCESO "B"
Carpeta asfáltica nueva (cm)	7,5	10,0
Carpeta asfáltica existente (cm)	10,0	6,0
Base existente (cm)	20,0	20,0

Fuente: Estudio de Ingeniería de rehabilitación de pavimentos
Elaboración: Propia



La propuesta técnica de rehabilitación está referida a la pavimentación a nivel de carpeta asfáltica en caliente, por la naturaleza de las obras a realizarse que corresponden a la rehabilitación, cuyos trabajos consisten en:

- Rehabilitación de la pista de aterrizaje 2980 m x 45 m (espesor promedio: 7,5 cm)
- Rehabilitación de la calle de rodaje B de 1425 m x 23 m, desde la progresiva 0+000 hasta la 0+925 y desde 1+300 a 1+800 (espesor promedio: 10 cm).
- Retiro y reposición del sistema de luces de pista.



Sm



Handwritten signature





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-00200

00173

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 173/267



000271

5.2.2 Parte Pública

5.2.2.1 Construcción de pórtico de ingreso y caseta de peaje

Comprende la construcción de un pórtico informativo de ingreso al aeropuerto a 350 m desde el punto de conexión entre la vía pública (Av. Aviación) y el límite suroeste del aeropuerto, y la construcción de una caseta de peaje en un diseño acorde con el pórtico y nuevas infraestructuras.

5.2.2.2 Remodelación de playas de estacionamiento

Para una mejor optimización del espacio correspondiente a la playa de estacionamiento, se realizó este proyecto con las siguientes actuaciones. Señalización horizontal de las vías de circulación y puestos de estacionamiento vehicular, y el mejoramiento del pavimento de la vía de acceso y playa de estacionamiento.

5.2.2.3 Adecuación de Terminal de Pasajeros

Entre las Obras Obligatorias del Período Inicial se contempló la remodelación y ampliación del terminal de pasajeros, con el fin de mejorar los procesamientos de embarque y desembarque y contribuir al mayor confort del pasajero y a su facilitación.

Se modificaron y ampliaron los servicios sanitarios con que cuenta el Edificio Terminal, Sala de Embarque, Sala V.I.P., Sala de Arribos y Hall Público. Los mismos si bien se encuentran en buenas condiciones de uso y refaccionados en fecha cercana, no cuentan con las dimensiones, capacidad y servicios mínimos para un Aeropuerto con el movimiento de Arequipa.

En las obras de ampliación del Terminal fue preciso realizar el correctivo de los servicios de saneamiento, y las obras de comunicación y cableado estructurado correspondientes.

Se plantea la construcción de un nuevo edificio terminal, dado que las exigencias de superficie por el incremento de tráfico previsto son muy importantes, teniendo el índice C/D por debajo del 0,5 en casi todas las estancias.

5.2.3 Elementos de apoyo

5.2.3.1 Construcción de cerco operativo y cerco perimétrico

Este ítem comprendió el costo de la construcción del cerco perimétrico sobre el actual lindero de concesión.

5.2.3.2 Vía perimetral de afirmado

En cumplimiento con la RAP 107,17, que estipula que es necesario construir una vía interna contigua al cerco perimétrico que permita el acceso rápido y directo al personal de seguridad para que cumplan estas funciones de vigilancia y control. Así mismo se ha previsto la instalación de avisos de advertencia de las operaciones aéreas.

5.2.3.3 Independización de suministros

Con el fin de independizar el suministro eléctrico de la antigua toma de CORPAC, se realiza la obra de independización para hacer la bifurcación del servicio.

5.3 OBRAS FASE 1 (2014-2024)

El análisis de las condiciones actuales de los diferentes componentes aeroportuarios como instalaciones y equipamiento, así como la posible necesidad de una zona de Aviación General o de espacios adicionales para actividades complementarias se ve con detenimiento en los



SM



[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

CAAP-GMI-00174-200

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Página: 174/267



000272

siguientes apartados, en los que se realiza un examen detallado de las necesidades concretas de cada componente del Aeropuerto.

5.3.1 Parte Aeronáutica

5.3.1.1 Nuevas calles de rodaje y salida rápida

Se proyecta la inclusión de una nueva calle de rodaje Alfa, que reemplazará a la antigua calle de rodaje del mismo nombre, que actualmente está en desuso por no cumplir la distancia normada por la OACI entre su eje y el de la pista. Esta nueva calle de rodaje tendrá 3 000 m de largo x 23 m de ancho, y tendrá un recorrido desde la progresiva 0+200 del umbral 10 con el extremo 10 facilitando la operatividad del aeropuerto. La calle Alfa se encontrará situada a 182.5 m del eje de pista cumpliendo así con la distancia en función al tráfico estudiado en el capítulo 3, para la operación de una aeronave clave D como el B767-300 o el A310, L-100 de la FAP.

Con esta actuación se reducen los tiempos entre vuelo y vuelo.

Será necesario adecuar todo sistema de drenaje nuevo en las obras contempladas al sistema de drenaje actual, previendo las mejoras en capacidad y la idoneidad en el trazado, de modo que no se reduzca la capacidad y por el contrario se logre mejorar las condiciones actuales.

▪ **Apartadero de espera en el extremo 10**

Se proyecta un apartadero de espera para facilitar la independización de la entrada y la salida a pista por el umbral 10. Está proyectado para dos aeronaves tipo D, y tendrá un acceso continuo desde la nueva calle Alfa.

▪ **Salida rápida**

La calle de salida rápida se proyecta para dar salida a las aeronaves de clave C básicamente, su emplazamiento coincide con lo calculado en los cuadros de capacidad de este capítulo. Este cálculo teórico indica que la salida rápida debe situarse a 1 850m del THR 10, pero debido a la elevación, temperatura se ha considerado una corrección del 13% para emplazarla finalmente a 2 100m del umbral 10.

▪ **Nueva Calle de Rodaje Militar**

La actual calle de rodaje interfiere con la expansión del aeropuerto, y mantenerla sería un problema operativo que pondría en riesgo el buen funcionamiento del aeropuerto.

Para ello se ha acordado con la FAP la ubicación de una nueva calle de rodaje de 760m x 23m que permitiría a la FAP un acceso totalmente independiente y sin interferir en futuros desarrollos del aeropuerto.

5.3.1.2 Ampliación de plataforma comercial existente

Con el fin de cumplir con la normativa del Anexo 14 de la OACI, la calle de rodaje de acceso a los puestos de estacionamiento de la plataforma antigua necesita ser trasladada a una distancia mínima de 40,5m para aeronaves tipo D.

5.3.1.3 Construcción de nueva plataforma comercial

El traslado del terminal de pasajeros lleva consigo la ejecución de una nueva plataforma comercial. Para ello se han dispuesto de 5 puestos de estacionamiento que ayudarán a cumplir la demanda prevista hasta 2024 de 12 operaciones/hora, adecuando la capacidad con la demanda prevista al final de esta etapa.



Plan Maestro de Desarrollo del Aeropuerto Intenacional “Alfredo Rodríguez Ballón” Ciudad de Arequipa
Contrato de Concesión del Segundo Grupo de Aeropuertos de Provincia de la República del Perú.

Capítulo 5
11 de 17

8m



9





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-00175

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 175/267



000273

5.3.1.4 Vía de servicio entre plataformas

Corresponde a la unión de las dos vías de servicio que convivirán en las dos plataformas. Se prevé que sea una vía transitada tanto de vehículos destinados al transporte de pasajeros y todo tipo de posibles vehículos de handling.

Se diseñará para tráfico pesado de vehículos.

5.3.1.5 Franja y RESAs

La franja declarada, según el AIP, es de 150 m lo cual no cumple con la normativa de la RAP 314 de que sea de 300 m. para pistas Claves 3 y 4 con aproximación de precisión.

Se proyecta construir la franja de 300m de ancho para cumplimiento de SARPS. No va a ser una obra económica debido a las condiciones topográficas del aeropuerto con grandes movimientos de tierra e incluso muros de contención en la parte norte.

Con el objetivo del cumplimiento de las SARPS y de acuerdo a cumplimiento de normativa OACI, Anexo 14, Capítulo 3, apartado 3.5, se ha buscado la construcción de RESAs en ambos extremos de pista.

5.3.1.6 Mejora de ayudas a la navegación y nueva Torre de Control

La mejora de las ayudas a la navegación es básica para el correcto funcionamiento del aeropuerto y la expansión del mismo.

En la actualidad no existe un radar multilateración que permita la separación entre aeronaves de 2 a 3 minutos en los aterrizajes, por lo que se precisa el mejoramiento de todo el sistema.

Para ampliar la capacidad de pista se hace preciso el diseño de un nuevo procedimiento de aproximación RNP al aeropuerto que permita aumentar la capacidad de la pista a 28 Op/h.

Para ver el rodaje proyectado cercano al THR 10, se hace necesario aumentar la altura de la actual torre de control. Como esto no es posible, se ha propuesto una nueva torre más cercana al área de operaciones nuevo para solventar posibles interferencias visuales. Para ello, se ha coordinado con Corpac la ubicación de la nueva torre, en el anexo se adjunta el acuerdo entre Corpac y AAP.

5.3.2 Parte pública

5.3.2.1 Nuevo Terminal de pasajeros

Con el objetivo de cumplir con los niveles de servicio IATA establecidos en el Contrato de Concesión, y dadas las limitaciones de área de expansión en el antiguo terminal, se ha proyectado un nuevo terminal que cubra la demanda esperada para 2024.

En el capítulo 10 del presente documento se mostrará en detalle las áreas internas del terminal y sus usos.

5.3.2.2 Accesos y vialidad

La nueva construcción del terminal implica realizar nuevos accesos que cubran la demanda esperada de esta y futuras etapas, por ello se ha previsto de un acceso amplio que describe un anillo de circulación vial, al que se accede desde el exterior mediante un semióvalo en la Av. Aviación, de este modo los vehículos siguen un flujo de entrada y salida ordenada acorde con las necesidades demandadas por la topografía del terreno.



SM



Handwritten signature in blue ink.





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

CAAP-GM 00176 00200

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Página: 176/267



000274

5.3.2.3 Nuevo edificio de estacionamiento

El nuevo estacionamiento corresponde también a las necesidades que derivan del traslado del terminal, por lo que según el área prevista, y para agrupar el estacionamiento cercano al terminal, será necesario que sea en dos niveles. El nuevo edificio de estacionamiento se situará en el terreno frontal al emplazamiento del Nuevo Terminal de Pasajeros.

5.3.2.4 Impermeabilización del Terminal de Pasajeros e instalaciones complementarias

La impermeabilización del techo del Terminal de Pasajeros actual requiere ser reemplazada por otro sistema de mejores prestaciones y durabilidad. Se retirará todo el material antiguo para preparar la superficie y garantizar una buena y durable instalación.

Así mismo se impermeabilizarán los techos de las edificaciones complementarias existentes, como almacenes, talleres, hangares, Cuartel SEI, entre otros.

5.3.2.5 Rediseño de playa de estacionamiento vehicular

Con el incremento de las operaciones, será necesario mejorar el funcionamiento de la playa, ordenando los flujos y parqueos para vehículos públicos, taxis, buses y el personal administrativo, rediseñando plazas de estacionamiento así como las veredas acceso.

5.3.2.6 Adaptación del Terminal actual a Terminal de Aviación General

Una vez realizado el total traslado de actividades hacia el Terminal Nuevo, se realizarán las labores de acondicionamiento del Terminal antiguo para su desempeño como Terminal de Aviación General, lo cual implicará modificaciones en algunos ambientes y la modificación de equipos e instalaciones de acuerdo a los nuevos requerimientos.

5.3.2.7 Sistema CCTV en Terminal de Pasajeros actual

Con el objetivo de cumplir con las medidas de seguridad que un aeropuerto requiere, se instalará un sistema de video vigilancia donde se instalen cámaras en los puntos requeridos por el departamento de seguridad del concesionario, de tal forma que se registren en un servidor grabaciones de estas áreas para dotar al aeropuerto de un óptimo sistema de seguridad.

5.3.3 Elementos de apoyo

5.3.3.1 Portones de Evacuación

Con el fin de agilizar la intervención en caso de inclemencia en el lado aire, se ha proyectado asociado a cada umbral sendos portones de acceso directo al lado aire, concretamente irán unidos a la vía perimétrica del aeropuerto como se puede observar en el plano 5.2.

5.3.3.2 Nueva estación SEI

El actual SEI deberá ser desafectado y demolido para el desarrollo del nuevo Terminal. Se construirá un nuevo Servicio de Extinción de Incendios.

El nuevo SEI se ubicará entre las dos plataformas, en una ubicación cuyas distancias a umbrales de pista resultan casi equivalentes. El proyecto incluye el acceso desde el frente, el espacio de estacionamiento vehicular, la propia Estación, la plataforma frente a la misma para la maniobras de las autobombas y la calle de servicio hacia la pista.



Plan Maestro de Desarrollo del Aeropuerto Intenacional "Alfredo Rodríguez Ballón" Ciudad de Arequipa
Contrato de Concesión del Segundo Grupo de Aeropuertos de Provincia de la República del Perú.

Capítulo 5
13 de 17

gm



Handwritten signature in blue ink.





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

Doc. N°:
CAAP-GMI-01/2017-CT-0200
00177

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 177/267

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”



000275

5.3.3.3 Construcción de cerco perimétrico y operativo

Se van a incorporar nuevos terrenos a la concesión, por lo que es necesario reubicar el cerco existente e integrar los terrenos al interior del aeropuerto. Por otro lado la nueva configuración al interior de los terrenos del Aeropuerto supondrá la reconfiguración del cerco operativo. Los terrenos del Nuevo Terminal de Pasajeros se encuentran en el lado aire, por lo que es necesario hacer la delimitación mediante un cerco operativo que separe ambos ambientes.

5.3.3.4 Construcción de vía perimétrica

Con la futura incorporación de terrenos al Aeropuerto, se necesita dar cumplimiento a la RAP 107.17, que estipula que es necesario construir una vía interna contigua al cerco perimétrico que permita el acceso rápido y directo al personal de seguridad para que cumplan estas funciones de vigilancia y control.

5.3.3.5 Construcción de Hangar de Mantenimiento

El volumen de vuelos amerita la realización de un nuevo hangar de mantenimiento de aeronaves.

Estará situado al Este de la plataforma antigua de aeronaves, y dará soporte a las necesidades requeridas por las aerolíneas.

5.3.3.6 Zona de equipamiento en rampa

La nueva zona de equipamiento en rampa se situará en la zona Este del aeropuerto entre las ambas plataformas, así poder dar servicio a ambas. El objetivo es tener un área cerca de las nuevas instalaciones y sea la zona de aparcamiento de los vehículos de handling.

La situación de esta zona de estacionamiento no implica que pueda haber equipos destinados a pie de plataforma para agilizar la maniobra y el uso de estas.

5.3.3.7 Ampliación de la planta de combustible actual

El sistema actual de la plataforma de estacionamiento de aeronaves es un sistema de pits. Con el crecimiento de operaciones se hace necesario aumentar la capacidad del sistema de abastecimiento de combustible, para ello se realizarán las nuevas canalizaciones de acuerdo al diseño técnico y se ampliará la actual Planta de Combustible que surtirá tanto a la plataforma antigua como a la nueva.

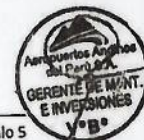
5.3.3.8 Traslado de CORPAC

Debido a las obras de vialidad y accesos hacia el Nuevo Terminal de Pasajeros, se hace necesario reubicar las instalaciones de CORPAC ubicadas actualmente en el lado suroeste del Aeropuerto. La zona de reubicación se sitúa al norte de su locación actual, y contará con las áreas y accesibilidad apropiadas.

5.3.3.9 Planta de tratamiento de agua residual

La planta de tratamiento de aguas residuales se hace necesaria a partir de 1 millón de pasajeros, por lo que se prevé su ubicación y desarrollo en esta etapa.

Está situada entre ambas instalaciones tanto la nueva como la antigua debido que es la zona baja común a ambas de recogida de aguas.



Plan Maestro de Desarrollo del Aeropuerto Intenacional “Alfredo Rodríguez Ballón” Ciudad de Arequipa
Contrato de Concesión del Segundo Grupo de Aeropuertos de Provincia de la República del Perú.

Capítulo 5
14 de 17

gm



9





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-OP-EZ-07-01-200

00178

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 178/267



000276

5.3.3.10 Construcción de nuevo bloque sanitario

Se hace necesaria la implementación de un punto de acumulación de residuos tanto del Terminal antiguo como del Terminal Nuevo, para su posterior recogida por el servicio de limpieza de la ciudad. Por tal motivo, el bloque sanitario a construir se ubicará en una zona cercana a ambos Terminales y contará con una zona de maniobras y accesibilidad adecuada para el tipo de vehículos que desarrollan dichas labores.

5.3.3.11 Construcción de estacionamiento de autobuses

El diseño de la vialidad y accesos prevé carriles que permiten el embarque y desembarque de pasajeros de autobuses, en la zona frontal al Terminal, sin embargo, los importantes flujos de pasajeros esperados y las consideraciones en horas pico hacen necesaria la construcción de un estacionamiento exclusivo de autobuses. Ubicado a menos de 100 m del Terminal, en la zona Oeste del mismo, contará con las plazas para autobuses y accesibilidad adecuadas.

5.3.3.12 Habilitación nuevo grupo electrógeno

Habilitación de un nuevo grupo electrógeno de 400 kW; construcción de nuevos recintos para la subestación grupos electrógenos y circuitos seccionales.

5.3.3.13 Mejoramiento de la red pluvial

Se mejorará la red pluvial externa de la parte pública del aeropuerto la misma que será independiente de la red de desagüe y de la red pluvial de la anterior administración.

5.3.3.14 Levantamiento integral de instalaciones y redes en general

Comprende el levantamiento integral de todas las edificaciones existentes dentro del perímetro de concesión, incluyendo todas las especialidades de arquitectura, estructuras, así como instalaciones propias de las edificaciones.

Se levantará también las redes generales existentes de las redes de agua, desagüe, eléctricas y comunicaciones que conectan a la red pública.

5.3.3.15 Independización integral de suministro eléctrico y comunicaciones

Complementando la obra de independización de suministro del periodo inicial que consideraba el edificio terminal de pasajeros, se requiere la independización integral del suministro eléctrico conectado actualmente a la administración anterior de CORPAC S.A. Asimismo, se mejorará la red externa de comunicaciones, conectándola a la red pública.

5.3.3.16 Independización integral del sistema de agua y desagüe

Complementando la obra de independización del sistema de agua y desagüe del periodo inicial que consideraba el edificio terminal de pasajeros, se requiere la independización integral del suministro de agua y desagüe conectado actualmente a las redes de la administración anterior de CORPAC S.A.

5.4 OBRAS FASE 2 (2025-2035)

Esta etapa está condicionada a la revisión o actualización del Plan Maestro de Desarrollo, luego de comparar los cálculos previstos de las operaciones comerciales, de carga y el movimiento de pasajeros con los datos reales.

La Fase 2 estará orientada a consolidar el desarrollo aeroportuario iniciado en Fase 1, de acuerdo a los requerimientos que indique el análisis de capacidad/demanda como se explicó en el Capítulo 5. En esta Fase se realizarán importantes ampliaciones en el Terminal de Carga,



Plan Maestro de Desarrollo del Aeropuerto Intenacional "Alfredo Rodríguez Ballón" Ciudad de Arequipa
Contrato de Concesión del Segundo Grupo de Aeropuertos de Provincia de la República del Perú.

Capítulo 5
15 de 17



gm



[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-A-001-11-CP-0200
00179

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 179/267



000277

consolidación de instalaciones para Aviación General y Aeroclub, y crecimiento del Edificio Terminal de Pasajeros y Estacionamientos, entre otros.

Como se menciona anteriormente se deberá determinar la máxima capacidad mediante un estudio especializado que involucre la gestión del tráfico aéreo. Si los resultados del estudio determinan que es posible cubrir la demanda prevista hasta el final de concesión se podrán programar las obras indicadas a continuación:

5.4.1 Parte Aeronáutica

5.4.1.1 Ampliación de plataforma comercial

Se ampliará la Nueva Plataforma Comercial de Pasajeros para adicionar cinco puestos de estacionamiento para aeronaves Clave C y un puesto para clave D, dos de ellos con pasarela de embarque al terminal de pasajeros.

Con esta ampliación la plataforma comercial del nuevo terminal estaría quedando con 10 puestos de estacionamiento, 9 para clave C y 2 para clave D.

5.4.2 Parte pública

5.4.2.1 Ampliación del nuevo terminal de pasajeros.

El aumento del tráfico aéreo amerita la ampliación del terminal de pasajeros, se ampliarán las salas de embarque nacional e internacional con la inclusión de dos nuevas mangas, una en cada una.

Con esta ampliación se llega a final de concesión con un nivel de servicio adecuado.

5.4.2.2 Ampliación de estacionamientos

El edificio de estacionamiento contemplado en fase 1, no será suficiente para la prognosis de pasajeros y los requerimientos de FAA, por lo que se aumentará con una playa de estacionamiento a nivel de suelo mejorando la capacidad en 314 plazas.

5.4.2.3 Ampliación del Terminal de Carga

El Terminal de carga actualmente tiene usos múltiples tanto para handling, como para almacenamiento, se reconfigurará el área para hacerla de carga exclusiva. Se ampliarán el terminal en 550 m2.

Se complementarán con almacenes en la parte posterior de la playa para un mejor control de la carga.

5.4.2.4 Ampliación del estacionamiento de carga

El estacionamiento de Carga del Aeropuerto no está acondicionado para la llegada de grandes camiones de transporte terrestre, por lo que en esta segunda fase se pretende reacondicionar este terreno junto a los terrenos anexos para crear una playa de estacionamiento para grandes camiones de 5 800 m2

5.4.3 Elementos de apoyo

5.4.3.1 Readecuación de almacén para aeroclub

El actual almacén ubicado en la zona exterior este del Terminal de Pasajeros actual será modificado en las respectivas especialidades de arquitectura e ingeniería para su habilitación



Plan Maestro de Desarrollo del Aeropuerto Intenacional “Alfredo Rodríguez Ballón” Ciudad de Arequipa
Contrato de Concesión del Segundo Grupo de Aeropuertos de Provincia de la República del Perú.

Capítulo 5
16 de 17



gm



9





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-001-200

00180

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 180/267



000278

como Aeroclub, dado que su ubicación respecto la plataforma y la accesibilidad desde el estacionamiento es privilegiada.

5.4.3.2 Ampliación de equipamiento en rampa

Se proyecta la creación de un nuevo área para equipamiento en rampa, ubicado en el lado sureste de la plataforma comercial nueva, que satisficará los nuevos requerimientos para operaciones en plataforma debido a la creciente llegada de nuevas aeronaves.

5.4.3.3 Nuevo hangar de mantenimiento

Dado que las operaciones en la plataforma de aeronaves antigua realizarán operaciones de carga, aviación general y mantenimiento de aeronaves, el hangar de mantenimiento existente no podrá dar servicio a la demanda estimada, por tanto se construirá un nuevo hangar hacia el lado sureste de la plataforma, junto al hangar construido en la Fase previa.

5.4.3.4 Construcción de zona de catering

Con la previsión del aumento del número de tráfico para las compañías de catering hace que sea un aeropuerto atractivo para crear base en él.

Para ello se ha previsto una zona cercana al antiguo terminal de tal forma que tenga acceso al lado tierra y lado aire para la distribución del alimento

5.4.3.5 Reubicación de expendedor de combustible

Debido al desarrollo del Terminal de Carga y estacionamiento asociado a la zona de carga y maniobras, se hace necesario reubicar el expendedor de combustible, situándolo hacia el lado oeste de su ubicación actual, implementado bajo las mismas condiciones actuales para su total operatividad.



Plan Maestro de Desarrollo del Aeropuerto Intenacional "Alfredo Rodríguez Ballón" Ciudad de Arequipa
Contrato de Concesión del Segundo Grupo de Aeropuertos de Provincia de la República del Perú.

Capítulo 5
17 de 17



SM



9





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GMI-0011C-00200	
00181	
Rev.: 0D	Fecha: 18/10/18
Página: 181/267	



000365

CAPÍTULO 8 PLAN DE CONFIGURACIÓN DEL AEROPUERTO



SM



9





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-AIP-PT-000200
00182

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 182/267



000368

8. PLAN DE CONFIGURACIÓN DEL AEROPUERTO

8.1. INTRODUCCIÓN

La configuración del Aeropuerto detalla los componentes más importantes del Aeropuerto del lado aire y lado tierra, incluyendo los sistemas de ayudas a la navegación, zonificación de áreas del entorno aeroportuario y accesos desde el poblado más cercano.

Para la planificación del desarrollo del Aeropuerto se han establecido dos fases, la primera inicia después del período de concesión inicial para Obras Obligatorias, hasta el año 2024 y la segunda hasta final de concesión, es decir, hasta el año 2035.

Los planos de configuración presentados en este Capítulo representan la disposición de la pista, calles de rodaje y plataforma de estacionamiento, el emplazamiento y tamaño de las instalaciones y las áreas de aproximación a las pistas de vuelo.

Las características básicas generales que presenta actualmente el Aeropuerto de Arequipa según la Resolución Directoral N° 005-2011-MTC/12 de enero de 2011 (sobre la autorización para puesta en funcionamiento del Aeropuerto) y la Publicación de Información Aeronáutica (AIP) de fecha 20 de Julio de 2012, son las que se exponen en el cuadro siguiente:

CUADRO 8.1: AEROPUERTO DE AREQUIPA - ESPECIFICACIONES ACTUALES

ITEM	DESCRIPCIÓN
Clave de referencia OACI	4C (aunque la pista tiene la capacidad de acomodar aeronaves 4D)
Código OACI/ IATA	SPQU/ AQP
Punto de Referencia de Aeródromo	16° 20'26,08" S - 071° 34'14,89" W (WGS-84)
Distancia y Ubicación	8 Km al noroeste del centro de Arequipa
Elevación sobre el Nivel del Mar	2560,5 m/ 8400 pies sobre el nivel del mar
Temperatura de referencia	22.6°C
Horas de servicio	De 6 a.m. a 11 p.m.
Disponibilidad Estacional	Todo el año
Categoría operacional	Aproximación por instrumentos de precisión Cat I, de no precisión y visual
Designación Pista de Aterrizaje	10/28
Dimensiones	RWY 2 980 m x 45 m. Franja 3 100 m x 150 m.
Márgenes	7,5 m en cada lado
Pendiente longitudinal	1.381%
Franja de Pista	150 m de ancho.
Resistencia de Pista	PCN 53/ F/ A/ X/ T (en revisión por DGAC)
Plataforma	Nacional/ Internacional. Flexible y Concreto. 400 m x 80 m.
Calle de Rodaje	23 m de ancho con márgenes de 7.5 m a cada lado.
Edificio Terminal	Área de 6 446 m ² a nivel y medio.
Estacionamiento	Playa de estacionamiento
Vía de acceso	Desde la Avenida aviación

Fuente: Resolución Directoral N° 006-2011-MTC/12 y AIP Perú de 20 de Julio de 2012.
Elaboración: Propia



gm



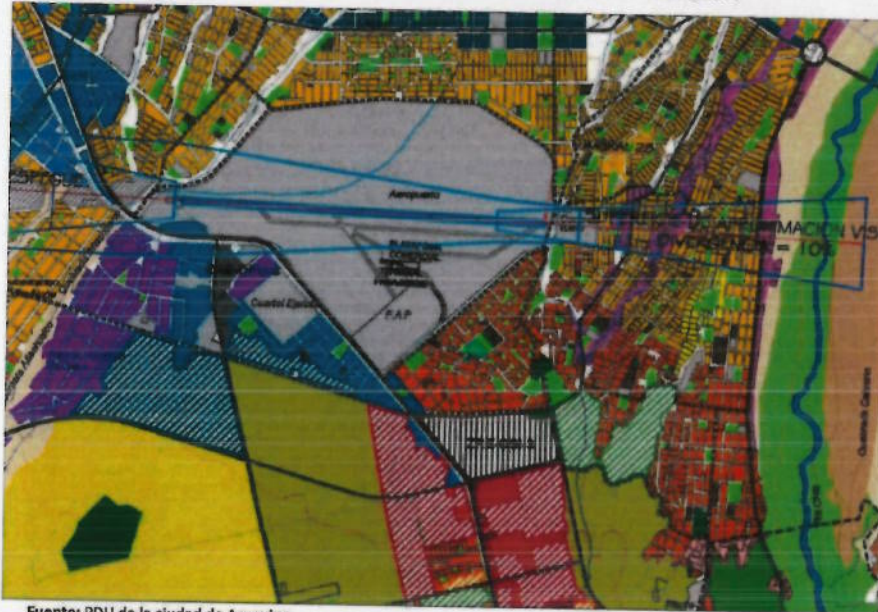


000369

8.1.1. Ubicación

El Aeropuerto de Arequipa, “Alfredo Rodríguez Ballón” se encuentra ubicado al noroeste de la ciudad de Arequipa, en la carretera Av. de la Aviación cruce con la Av. Corpac, en el Distrito Cerro Colorado de la Provincia y Departamento de Arequipa.

GRÁFICO 8.1: PLANO DE ZONIFICACIÓN DE LA CIUDAD DE AREQUIPA



Fuente: PDU de la ciudad de Arequipa
Elaboración: Propia

El Aeropuerto de Arequipa se encuentra incrustado dentro del desarrollo urbano de la ciudad, de modo que si se intentara ampliar la pista para permitir un desarrollo de vuelos intercontinentales, será necesario considerar expropiaciones masivas.

8.2. Criterios de dimensionamiento

Para el dimensionamiento de los componentes se consideraron los siguientes parámetros:

8.2.1. Clasificación del Aeródromo

La OACI clasifica a cada Aeródromo mediante una Clave de Referencia, cuyo objetivo es relacionar de una forma simple las numerosas especificaciones y características de esta infraestructura, teniendo como base la adecuación a las aeronaves que operan en el Aeródromo.

La Clave de Referencia de aeródromo consta de un número y una letra. El número hace referencia a la longitud del campo de referencia del avión (longitud de campo mínima



gm



[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

Doc. N°:
CAAP-GMI-01-EF-10-000200
00184

Rev.: 0D Fecha: 18/10/18

Página: 184/267

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”



000370

necesaria para el despegue con la masa máxima certificada de despegue al nivel del mar, en atmósfera tipo, sin viento y con pendiente de pista cero); la letra se refiere a la envergadura de las alas y la distancia externa del tren de aterrizaje principal de la aeronave.

El Aeropuerto de Arequipa tiene clasificación 4C, aunque puede albergar aeronaves de mayor envergadura por su longitud de pista, sin embargo debido a las limitaciones de la plataforma, se declara el aeropuerto de clave C.

Según la prognosis realizada para el Aeropuerto de Arequipa, las operaciones previstas para un escenario probable, son las siguientes:

CUADRO 8.2: PREVISIÓN DE OPERACIONES PARA LOS HORIZONTES CONTEMPLADOS

Horizonte	Operaciones Escenario Probable	Operaciones Hora Punta
2024	26 159	12
2035	52 763	25

Fuente: Capítulo 3 del presente PMD AQP
Elaboración: Propia

En el caso del Aeropuerto de Arequipa, la flota de diseño prevista, en el medio – largo plazo, según la prognosis, es:

CUADRO 8.3: FLOTA DE DISEÑO PREVISTA

Tipo de Aeronave	2011		2024		2035	
	Operaciones	%	Operaciones	%	Operaciones	%
Airbus A319	6 708	47,39%	6 871	25,5%	11 857	21,6%
Boeing 737-200	3 067	21,67%	3 737	13,9%	4 009	7,3%
British Aerospace BAE 146-200	1 584	11,19%	3 667	13,6%	6 088	11,1%
Embraer-190	784	5,54%	2 159	8,0%	5 205	9,5%
Pipper PA-42	480	3,39%	1 119	4,1%	2 605	4,7%
British Aerospace BAE 146-100	168	1,19%	566	2,1%	1 234	2,2%
AN32	107	0,76%	229	0,8%	675	1,2%
M2000	84	0,59%	164	0,6%	429	0,8%
Cessna 337	74	0,52%	175	0,6%	507	0,9%
British Aerospace BAE 146-300	45	0,32%	131	0,5%	313	0,6%
Beechcraft 1900	35	0,25%	132	0,5%	642	1,2%
Airbus A320	16	0,11%	6 358	23,6%	17 948	32,7%
Boeing 767-300	0	0,00%	62	0,2%	264	0,5%
Otros	1 004	7,09%	1 591	5,9%	3 068	5,6%
Total general	14 156	100,0%	26 961	100,0%	54 844	100,0%

Fuente: Capítulo 3 prognosis de aeronaves PDM AQP
Elaboración: Propia



Plan Maestro de Desarrollo del Aeropuerto Internacional “Alfredo Rodríguez Ballón” Ciudad de Arequipa
Contrato de Concesión del Segundo Grupo de Aeropuertos de Provincia de la República del Perú.

Capítulo 8
5 de 37

SM





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

Doc. N°: CAAP-GMI-AOP-EF-CO-0000200
00185

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Página: 185/267



000371

Clasificándose las operaciones según categoría OACI de la siguiente manera:

CUADRO 8.4: CLASIFICACIÓN DE LAS AERONAVES SEGÚN CLAVE DE REFERENCIA

Categoría OACI	2011		2024		2035	
	Operaciones	%	Operaciones	%	Operaciones	%
A	925	6,54%	1 812	6,72%	4 453	8,12%
B	278	1,96%	545	2,02%	1 532	2,79%
C	12 526	88,51%	23 811	88,32%	47 548	86,70%
D	6	0,04%	65	0,24%	269	0,49%
E	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
F	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Helicópteros	417	2,95%	728	2,70%	1 042	1,90%
Total	14 152	100%	26 961	100%	54 844	100%

Fuente: Capítulo 3 del presente PMD AQP
Elaboración: Propia

8.2.1. Utilización de pista

Con los datos de configuración actuales, y tomando como hipótesis la no variación del modo de operación respecto del actual, se tienen los siguientes porcentajes de utilización de pista:

CUADRO 8.5: PORCENTAJE DE UTILIZACIÓN DE LOS UMBRALES, 2011

	PISTA 10	PISTA 28
Aterrizajes	95,00%	05,00%
Despegues	0,00%	100,00%
Porcentaje utilización de pista	47%	53%

Fuente: Registros de Aeropuertos Andinos del Perú, S.A. Concesionaria
Elaboración: Propia

La operación usual, como se observa, sigue unas pautas claras, en donde los aterrizajes se realizan por la pista 10 y los despegues son en la pista 28. De esta forma las aeronaves coinciden tanto en salida como en llegada en abandonar y entrar a pista por la calle Bravo.



SM



[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-A-001/2018-000200
00186

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 186/267



000372

8.2.2. VERIFICACIÓN DE LAS SARPS

CUADRO 8.6: CUADRO DE VERIFICACIÓN DE LAS SARPS

LISTA DE VERIFICACION DE CUMPLIMIENTO DE SARPS (Referencia Anexo 14 - OACI)	
AREQUIPA	Alfredo Rodríguez Ballón
CLAVE REFERENCIA OACI/IATA	SPQU/AQP
PUNTO DE REFERENCIA AERÓDROMO	16° 20' 26.08" S – 071° 34' 14.89" W
CATEGORIA SEI	CAT. 7
ELEVACION	2 560 m/ 8 400 pies sobre el nivel del mar.
TEMP. DE REFERENCIA	22,6 °C
INDICADORES DE DISEÑO O PLANIFICACION	
AERONAVE CRITICA	8767-300
CLAVE DE REFERENCIA OACI	4D
PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES	IFR (Pista 10) / VFR (Pista 28)
RADIO AYUDAS	VOR/DME; ILS CAT I; GP-DME, NDB
SUPERFICIES LIMITADORAS DE OBSTACULOS	
SUPERF. DE APROXIMACION Y ASCENSO EN EL DESPEGUE	Libre de obstáculos
SUPERF. HORIZONTAL EXTERNA	Parcialmente infringida (obstáculos naturales)
SUPERF. HORIZONTAL INTERNA	Parcialmente infringida (obstáculos naturales)
SUPERF. CONICA	Parcialmente Infringida (obstáculos naturales)
SUPERF. DE TRANSICION	Libre de obstáculos
PISTA	
DESIGNACION	10 / 28
DIMENSION	2 980 x 45 m; Asfalto
MARGENES PAVIMENTADOS	7,5 m a cada lado
PENDIENTE LONGITUDINAL MEDIA	1,381 % No acorde con normativa
RANGO DE PENDIENTES	-2,00% en 680 m; -1,66% en 160 m; -1,765% en 420 m; -1,37% en 300 m; -1,48% en 420 m; -1,324% en 200 m, -0,85% en 333,4m y 0,075% en 467m no acordes con normativa.
SUPERFICIE DE RODADURA	PCN 49/F/A/X/T (en revisión por DGAC)
FRANJAS	3 100 x 150 m. Requieren nivelación. No acorde a normativa
DRENAJES	Incompleto de obras ORI-OSE
ZONA DE PARADA	Se dispone en ambos umbrales de pista. 60 x 60 m
ZONA LIBRE DE OBSTACULOS	No se dispone
RESA's	No se dispone
PLATAFORMA DE VIRAJE	En THR 10. Existe calle de rodaje en THR 28.
SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL	Requiere reposición y mantenimiento.
CALLES DE RODAJE	
GEOMETRIA	2 calles de rodaje. Calle B de 923m y B1 de 500m de longitud
SUPERFICIE DE RODADURA	PCN 53/F/A/X/T (en revisión por DGAC)
DIMENSION	23 m
MARGENES PAVIMENTADOS	7,5 M a cada lado
DRENAJES	Necesita mantenimiento de cunetas y pendientes.
SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL	Se dispone en el campo de vuelos.
PLATAFORMA DE AERONAVES	
DIMENSION	400 x 80 m
SUPERFICIE DE RODADURA	PCN 49/F/A/X/T. (en revisión por DGAC)
ESTACIONAMIENTO	6 Posiciones C
SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL	Buenas condiciones.
CERCO PERIMETRAL	
CERCO Y CAMINO PERIMETRAL	Realizado.

Fuente: AIP Aeropuerto de Arequipa y concesionario
Elaboración: Propia



Plan Maestro de Desarrollo del Aeropuerto Intenacional "Alfredo Rodríguez Ballón" Ciudad de Arequipa Capítulo 8
Contrato de Concesión del Segundo Grupo de Aeropuertos de Provincia de la República del Perú. 7 de 37

SM



Handwritten signature





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

Doc. N°:
CAAP-GMI-A011-14-F-00700
00187

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Página: 187/267



000373

Después de lo analizado, podemos destacar a grandes rasgos, lo siguiente:

Con el planteamiento actual, se puede concluir con que la longitud de pista del aeropuerto de Arequipa es suficiente para la demanda actual y prevista en los años de la concesión.

- El diseño actual de pista permite absorber la previsión de operaciones hasta el año 2024, aunque el diseño de las calles de rodaje se ve desbordado por el tráfico. Para evitar esto se ha dispuesto de proporcionar una nueva calle de rodaje paralela a pista que estaría normada como clave D, además de una calle de salida rápida adicional cercana al THR 28. Con estas actuaciones se lograría reducir los tiempos de rodaje y acceso a pista, por lo que la capacidad del campo de vuelo aumenta hasta los límites de crecimiento.
- El incumplimiento de las pendientes longitudinales no se resuelve. No obstante, su incidencia ha sido considerada a la hora de penalizar la longitud. Para solventar este incumplimiento mediante nivelación de la pista sería inviable, dado que el volumen de tierras a realizar y el cierre del aeropuerto durante las obras, el impacto social provocado plantearía la conveniencia de la muda del Aeropuerto.
- Se hará el estudio de seguridad apropiado para ver si es un riesgo aceptable dentro de la matriz del manual 9859 de OACI de gestión de seguridad operacional.
- Se deberán ampliar las franjas a 300 m (aeródromo Clave 4, aproximación de precisión). Esta acción requerirá una nivelación de un gran volumen de tierra, provocando un corte en la montaña de metros, además del relleno de la zona del umbral 10.
- Se están pidiendo terrenos para la ejecución de la franja de pista, ya que en el THR 10 los terrenos necesarios exceden los límites del Aeropuerto.
- Se ejecutarán las RESA's de ambos umbrales. Ambas zonas de seguridad tendrán 90 m. de ancho por 90 m. de largo.
- La distancia entre la calle de rodaje Alfa y la pista es insuficiente con la tabla 3.1 del anexo 14, no obstante con el proyecto de las obras obligatorias entrará en desuso para evitar este incumplimiento.

En definitiva, se puede concluir que son dos los incumplimientos de las SARPS de OACI que se resolverán con la introducción de la nueva configuración de pista propuesta en la configuración final posterior a 2035.

- El incumplimiento de las pendientes longitudinales de pista.

La elevada pendiente de la pista se debe a las características del terreno donde está ubicado el aeropuerto y no se puede resolver el problema al menos que se hagan rellenos masivos. De esta forma, la única alternativa posible para eliminar este incumplimiento de las SARPS de OACI sería una nivelación del terreno total, solución que, en el marco del Contrato de Concesión del que forma parte el presente Plan Maestro de Desarrollo, se considera desmesuradamente costosa para la ligera mejora de condiciones de pista que se conseguiría. Todo esto sin perder de vista que, tal y como se ha especificado anteriormente, el 100% de las operaciones de despegue se realiza a favor de la pendiente (umbral de pista 28) y que independientemente de esto la incidencia de la pendiente ha sido considerada a la hora de calcular los requerimientos operacionales de las aeronaves penalizando la longitud de pista corregida.



SM



J





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GM-00188

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 188/267



000374

Para solventar este incumplimiento mediante nivelación de la pista sería inviable, dado que el volumen de tierras a realizar y el cierre del aeropuerto durante las obras, el impacto social provocado plantearía la conveniencia del cambio de ubicación del Aeropuerto.

Se hará el estudio de seguridad apropiado para ver si es un riesgo aceptable dentro de la matriz de riesgos del manual 9859 de OACI de gestión de seguridad operacional.

- La vulneración de las Superficies Limitadoras de Obstáculos Horizontal Interna, Horizontal Externa y Cónica por obstáculos naturales.

La única forma de solventar totalmente este incumplimiento sería el desmonte de los cerros o montañas que rodean al Aeropuerto y que vulneran las citadas servidumbres. No existen, por tanto, alternativas viables para la posible eliminación del citado incumplimiento. No obstante, será necesario notificar la presencia de obstáculos en las cartas de navegación y señalarlos in situ adecuadamente.

Por lo que se considera que todos los incumplimientos de las SARPS quedan programados y quedarán levantados en la etapa de concesión del concesionario.

8.3. CRITERIOS DE DISEÑO

Como se indicó en el capítulo 5 será necesario realizar grandes intervenciones en el aeropuerto para atender la demanda prevista por el crecimiento sostenido de la economía de la región Arequipa. En el presente apartado se analiza la configuración existente y las alternativas para proyectar el crecimiento del aeropuerto armónico y ordenado, principal objetivo de la planificación aeroportuaria.

8.3.1. Limitaciones de la infraestructura existente

La actual configuración e infraestructura aeroportuaria obedece a un diseño proyectado hace más de 30 años, en un contexto en que los aeropuertos tenían otras perspectivas en cuanto a la capacidad de pista, características de las aeronaves, etc. El crecimiento aeroportuario no era una preocupación al quedar originalmente alejado del centro de la ciudad, y es a falta de una adecuada organización y planificación territorial, que el aeropuerto de Arequipa, al igual que otros aeropuertos, ha quedado encerrado dentro de un crecimiento desordenado de la ciudad.

Las principales limitaciones de la infraestructura actual son:

- Incumplimiento de Normativa OACI que no permite las operaciones por la TWY Alfa, al no contar con las distancias mínimas entre ésta y la pista. Asimismo la plataforma existente no permite un rodaje paralelo para que una aeronave acceda y otra salga al/del puesto de estacionamiento
- Rigidez de edificaciones antiguas que no permiten una adecuación y ampliación del terminal existente para el crecimiento previsto del terminal de pasajeros, que además no cumple con las alturas mínimas en los ambientes de uso público.
- Proximidad de terrenos de la FAP que no permiten un crecimiento ordenado de la playa vehicular ubicada frente al actual terminal de pasajeros, limitando el flujo continuo de los vehículos diferenciados (vía rápida, taxis, particulares, buses de turismo, etc)
- Impacto Vial negativo en acceso actual al aeropuerto que bordea el lindero con la FAP quedando las vías congestionadas en horas punta.



SM



[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

Doc. N°: CAAP-GMI-0011C-00200 **00189**

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

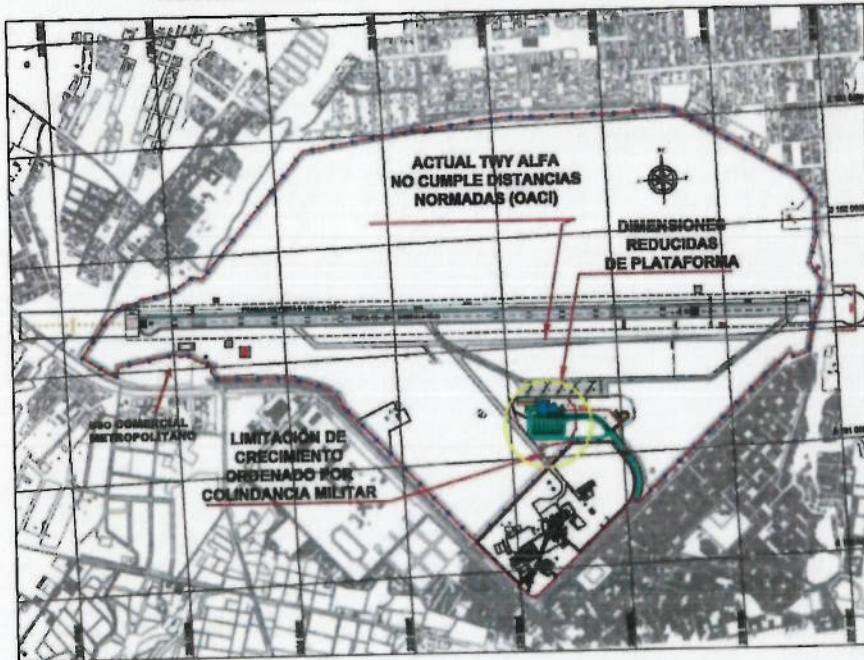
Página: 189/267



000375

- Edificaciones con permiso municipal de uso comercial y residencial en la zona lateral Suroeste que colinda con la calle de rodaje alfa en la zona del umbral 10, que impiden actualmente el cumplimiento normativo de distancias para la franja de pista.

GRÁFICO 8.2: LIMITACIONES DE LA INFRAESTRUCTURA ACTUAL



Fuente: Plano 2.1 del PMD
Elaboración: Propia

Las limitaciones indicadas nos demuestran la necesidad de plantear la reubicación o traslado de las instalaciones, principalmente del nuevo terminal de pasajeros y de la nueva plataforma, descartando la opción de un crecimiento aledaño a las instalaciones existentes.

Aun cuando en la actualidad se aterriza por el umbral 10, y el recorrido de las aeronaves resulta más corto desde que ésta libera la pista hasta la plataforma actual, es importante considerar lo planteado en el capítulo 4 sobre la necesidad de incrementar la capacidad de pista, evitando las actuales operaciones enfrentadas, para lo cual se plantea en el presente Plan Maestro de Desarrollo la implementación del procedimiento RNP, que permita aterrizajes por el umbral 28. En la siguiente imagen se muestra que con esta implementación, siempre se tendrá que recorrer el mismo tramo de llegada + salida, es decir se tendrá que hacer el recorrido A para despegar por el THR 28, mientras que al aterrizar y dejar libre la pista por el THR 10, será necesario hacer el recorrido B.



SM



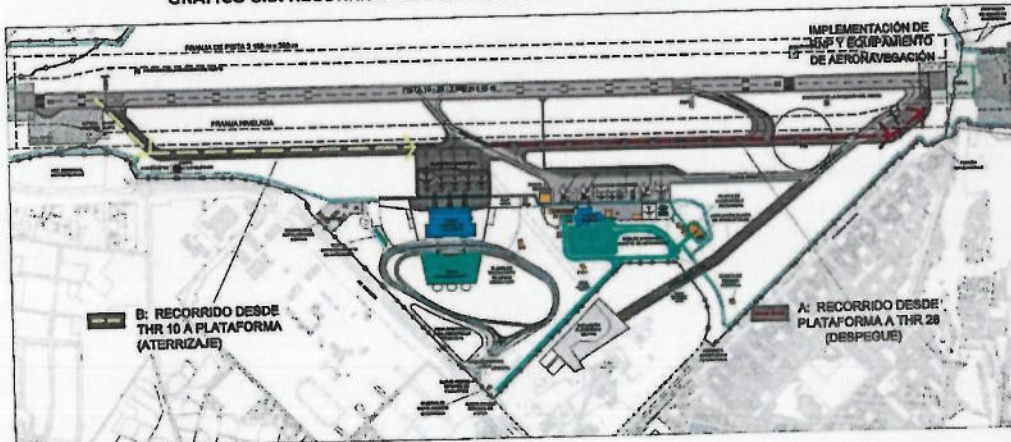
Handwritten signature





000376

GRÁFICO 8.3: RECORRIDO DE AERONAVES ATERRIZAJE POR THR 28 CON RNP



Fuente: Plano B.1 del PMD
Elaboración: Propia

Es dentro de esta perspectiva que el recorrido de las aeronaves no afecta a las aerolíneas, frente al principal objetivo de incrementar la capacidad operativa.

8.3.2. Nueva configuración aeroportuaria

Se propone la nueva zonificación y reubicación de las instalaciones hacia el lado oeste del aeropuerto, teniendo en cuenta las siguientes ventajas:

- Desarrollo normal de operaciones durante la fase constructiva al no interferir con la infraestructura existente
- Proyección dentro de terrenos de concesión sin tener que recurrir a expropiaciones o gestiones con entidades colindantes como la FAP.
- Acceso independiente de aeronaves a instalaciones militares, concentrando las operaciones comerciales entre las dos plataformas
- Ordenamiento integral del sistema vial desde la Av. Aviación, permitiendo una gestión ordenada de los diferentes flujos.



SM



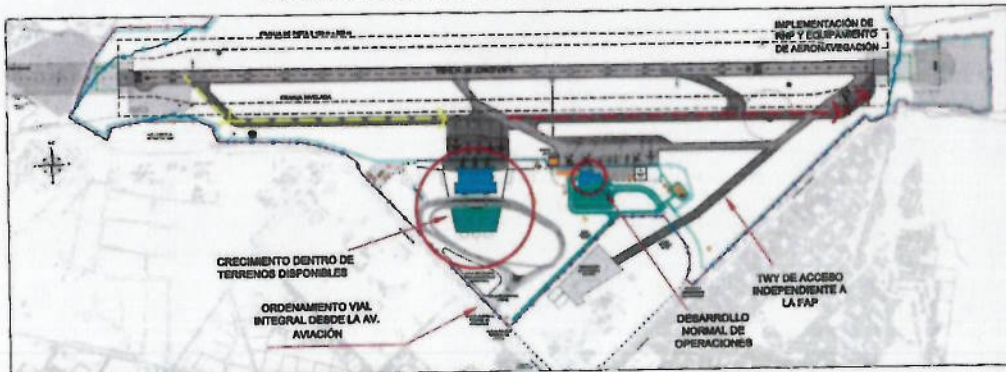
Handwritten signature





000377

GRÁFICO 8.4: VENTAJAS DE LA NUEVA CONFIGURACIÓN



Fuente: AAP
Elaboración: Propia

Teniendo en cuenta que la empresa LAN es la principal aerolínea con más de 9 vuelos diarios de Lima a Arequipa, se coordinó una reunión con ellos para conocer su opinión respecto a los siguientes aspectos:

- Probables impactos por el mayor recorrido que realizarán las aeronaves hasta que se implemente el procedimiento RNP.
- Ventajas por el incremento de las operaciones y nueva infraestructura

Al respecto, se aclararon otras dudas como por ejemplo la gestión de ambas plataformas, las nuevas posiciones de contacto y posiciones remotas, los nuevos usos del terminal existente, las características del nuevo terminal de pasajeros, exponiendo los alcances de la planificación prevista. En Anexo se adjunta el Acta suscrita entre LAN y el Concesionario en señal de conformidad con la nueva zonificación aeroportuaria.

8.4. OBRAS OBLIGATORIAS

A la fecha se han culminado las obras correspondientes al periodo inicial, con las cuales se ha mejorado la infraestructura aeroportuaria tanto del lado aire como del lado tierra y consecuentemente los niveles de servicio y calidad a los usuarios.

8.4.1. Parte aeronáutica

8.4.1.1. Rehabilitación de pavimentos

En el proyecto de rehabilitación de los pavimentos se aprovechó la utilización de los pavimentos existentes previo tratamiento, sobre el cual se colocará el refuerzo asfáltico de acuerdo a los espesores que se detallan a continuación:



Handwritten signature

Handwritten signature





000378

CUADRO 8.7: NUEVA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO

CAPAS DEL PAVIMENTO	PISTA 10-28	CALLE DE RODAJE "B"
Carpeta asfáltica nueva (cm)	7,5	10,0
Carpeta asfáltica existente (cm)	10,0	6,0
Base existente (cm)	20,0	20,0

Fuente: AAP
Elaboración: Propia

- La propuesta técnica de rehabilitación consiste en la pavimentación a nivel de carpeta asfáltica en caliente, incluyendo los siguientes trabajos: Rehabilitación de la pista de aterrizaje 2 980 m x 45 m (espesor promedio: 7,5 cm)
- Rehabilitación de la calle de rodaje B de 1 425 m x 23 m, desde la progresiva 0+000 hasta la 0+925 y desde 1+300 a 1+800 (espesor promedio: 10 cm).
- Retiro y reposición del sistema de luces de pista.
- Construcción de drenaje de Calle de rodaje Bravo

8.4.2. Parte pública

8.4.2.1. Construcción de pórtico de ingreso y caseta de peaje

Comprende la construcción de un pórtico informativo de ingreso al aeropuerto a 350 m desde el punto de conexión entre la vía pública (Av. Aviación) y el límite suroeste del aeropuerto, y la construcción de una caseta de peaje en un diseño acorde con el pórtico y nuevas infraestructuras.

8.4.2.2. Remodelación playa de estacionamiento vehicular

Para una mejor optimización del espacio correspondiente a la playa de estacionamiento, se realizó este proyecto con las siguientes actuaciones. Señalización horizontal de las vías de circulación y puestos de estacionamiento vehicular, y el mejoramiento del pavimento de la vía de acceso y playa de estacionamiento.

8.4.2.3. Adecuación de terminal de pasajeros

Entre las Obras Obligatorias del Período Inicial se contempló la remodelación y ampliación del terminal de pasajeros, que aparte de solucionar gran parte de los problemas de procesamiento actuales, contribuyen al mayor confort del pasajero y a su facilitación.

Se modificaron y ampliaron los servicios sanitarios con que cuenta el Edificio Terminal, Sala de Embarque, Sala V.I.P., Sala de Arribos y Hall Público. Los mismos si bien se encontraban en buenas condiciones de uso y refaccionados en fecha cercana, no contaban con las dimensiones, capacidad y servicios mínimos para un Aeropuerto con el movimiento de Arequipa. Se consideraron nuevos servicios sanitarios para personas discapacitadas, lugar de cambio de pañales, mayor número de recintos de WC y accesos con visuales directas hacia las Salas de espera.

En las obras de ampliación del Terminal fue preciso realizar el correctivo de los servicios de saneamiento, y las obras de comunicación y cableado estructurado correspondientes.

Es importante precisar que el importante incremento del tráfico sostenido entre los años 2010, 2011 y lo transcurrido del 2012, dio como resultado una subestimación de la demanda



SM



Handwritten signature





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-001/10 **00193**

Rev.: 0D Fecha: 18/10/18

Página: 193/267



000379

prevista en el estudio de factibilidad de más del 41% al año 2011. Por tanto, la remodelación del terminal ha implicado considerar la operación de embarque y desembarque mediante 2 puentes de embarque, requeridos según los RTM del Contrato de Concesión, a partir de los 800 000 pasajeros, lo cual ayudará a diferenciar los flujos de pasajeros.

8.4.3. Elementos de apoyo

8.4.3.1. Construcción de cerco operativo y perimétrico

Este ítem comprendió el costo de la construcción del cerco perimétrico sobre el actual lindero de concesión.

Se cercó el predio mediante alambrado del tipo olímpico con alambre de púa en la parte superior, en un nuevo tramo de 2 889 ml.

Se construyó un cerco operativo con alambrado de tipo olímpico, separando la parte aeronáutica de la parte pública.

8.4.3.2. Vía perimetral de afirmado

Se construyó una vía perimetral en todo el perímetro de la propiedad, en cumplimiento con la RAP 107.17, que estipula que es necesario construir una vía interna contigua al cerco perimétrico que permita el acceso rápido y directo al personal de seguridad para que cumplan estas funciones de vigilancia y control.

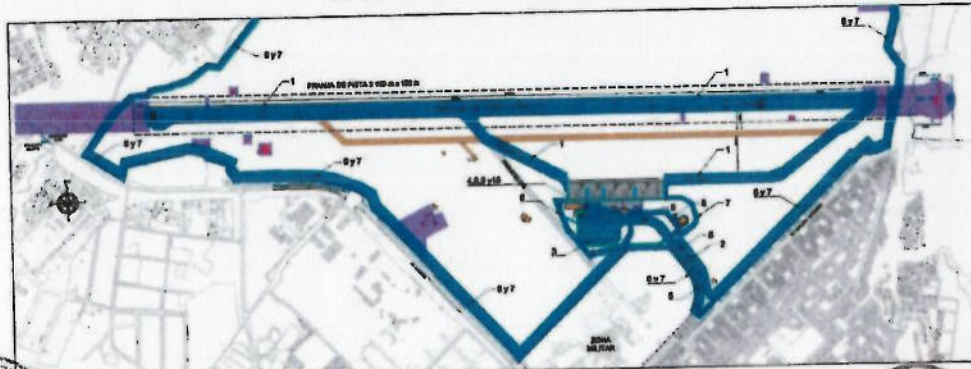
El tramo de la nueva vía perimetral es de 8 800 metros de longitud, 4,5 metros de ancho y cada 300 metros lineales se incluyeron adicionalmente sobre anchos de maniobra para posibles volteos o cruces simultáneos de dos vehículos.

Se complementó la intervención con la colocación de avisos de advertencia de actividades aeroportuarias en los linderos del aeropuerto, y de casetas de control en diferentes lugares estratégicos.

8.4.3.3. Independización de suministros

Con el fin de independizar el suministro eléctrico de la antigua toma de CORPAC, se realizó la obra de independización para hacer la bifurcación del servicio

GRÁFICO 8.5: OBRAS FASE ORI-OSE



Fuente: Plano 5.1 del PMD
Elaboración: Propia

Plan Maestro de Desarrollo del Aeropuerto Intencional “Alfredo Rodríguez Ballón” Ciudad de Arequipa
Contrato de Concesión del Segundo Grupo de Aeropuertos de Provincia de la República del Perú.



SM



J





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-02 **00194**

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 194/267

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”



000380

8.5. OBRAS FASE 1 (2014-2024)

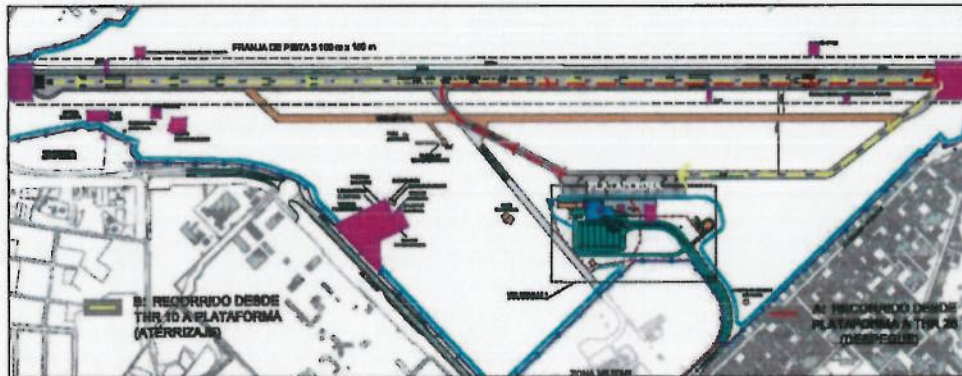
8.5.1. Parte aeronáutica

8.5.1.1. Nuevas calles de rodaje y salida rápida

La capacidad analítica que se calculó en el capítulo 4 del conjunto Espacio – Aéreo – pista es de 13 ops/h aproximadamente. Para este horizonte 1 (2024), las operaciones/hora previstas son de 12, pero con el fin de no llegar cerca al límite de la capacidad de pista, se proyecta la calle de rodaje paralela a pista y la salida rápida, con el objetivo de subir la capacidad en 2 Op/h, para que la saturación de pista sea de 15 Op/h.

En la actualidad cuando coinciden dos vuelos, el flujo de entrada y salida de plataforma es el siguiente:

GRÁFICO 8.6: FLUJO ACTUAL DE 2 OPERACIONES SIMULTÁNEAS DE LLEGADA Y SALIDA



Fuente: Plano 2.3 del PMD
Elaboración: Propia

La operativa del aeropuerto demanda un acceso independiente para facilitar la complicada configuración actual de aproximaciones y salidas del aeropuerto. Con esta nueva calle se reducen los tiempos entre vuelo y vuelo, y permite mayor flexibilidad a la hora de coordinación de operaciones en plataforma.

Esta remodelación pasa por la inclusión de una nueva calle de rodaje Alfa, que reemplazará a la antigua Alfa, que actualmente está en desuso por no cumplir con la distancia de pista normada. Esta nueva calle de rodaje tendrá 3 000 m de largo x 23 m de ancho, y unirá la progresiva 0+200 del umbral de la pista 10 con el extremo de la misma facilitando la operatividad del aeropuerto. La calle Alfa se encontrará situada a 182.5 m del eje de pista cumpliendo con la normativa para la operación de una aeronave clave D como el B767-300 o el A310, L-100 de la FAP, aeronaves críticas en la flota de diseño prevista.

Será necesario adecuar todo sistema de drenaje nuevo en las obras contempladas al sistema de drenaje actual, previendo las mejoras en capacidad y la idoneidad en el trazado, de modo que no se reduzca la capacidad y por el contrario se logre mejorar las condiciones actuales.



SM



J





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-001 00195

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Página: 195/267



000381

Apartadero de espera en el extremo 10

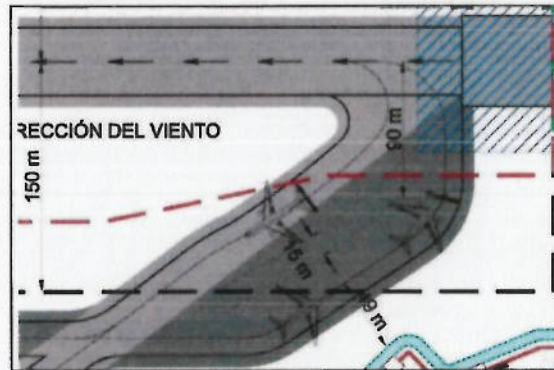
Con el objetivo de la descongestión del sistema de rodaje, se ha proyectado un apartadero de espera para dos aeronaves al extremo 10, de tal forma que se acorten más los tiempos entre una operación y otra.

Las dimensiones del apartadero de espera son de 15 500 m2 El flujo de entrada a la pista se hace totalmente independiente de la salida, evitando saturaciones en las calles de rodaje y plataformas.

El apartadero de espera tiene una separación de 15m entre aeronaves tal como se indica en el manual de diseño de aeródromo parte 2 de calles de rodaje, plataforma y apartaderos de espera. Se ha fijado una distancia de 90m al eje de pista y la señal de espera de las calles.

Se pretende aumentar la capacidad de pista para la configuración normal de la pista.

GRÁFICO 8.7: NUEVA CALLE DE RODAJE BRAVO



Fuente: Plano 8.1 del PMD
Elaboración: Propia

La calle de salida rápida se proyecta para dar salida a las aeronaves de clave C básicamente, su emplazamiento coincide con los tiempos estimados en el capítulo 5 ya calculados. Esta salida rápida mejorará los tiempos de ocupación en pista permitiendo ahorrar 880m de rodaje en pista.

Se considera el emplazamiento de la calle de salida rápida a 2 100m del umbral 10 de pista.

El área de esta calle de rodaje es de 25 000 m2 con 23 m de ancho.

Nueva Calle de Rodaje Militar.

La actual calle de rodaje interfiere con la expansión del aeropuerto, y mantenerla sería un problema operativo que pondría en riesgo el buen funcionamiento del aeropuerto.

Para ello se ha acordado con la FAP la ubicación de una nueva calle de rodaje de 760m x 23m que permitiría a la FAP un acceso totalmente independiente y sin interferir en futuros desarrollos del aeropuerto. La nueva calle de rodaje será la prolongación de la actual Bravo y se conectará con la plataforma de la FAP existente.



En el siguiente gráfico se puede apreciar el nuevo sistema de rodajes propuesto para fase 1 en un tono más oscuro.



Plan Maestro de Desarrollo del Aeropuerto Internacional “Alfredo Rodríguez Ballón” Ciudad de Arequipa
Contrato de Concesión del Segundo Grupo de Aeropuertos de Provincia de la República del Perú.

Capítulo 8
16 de 37

SM



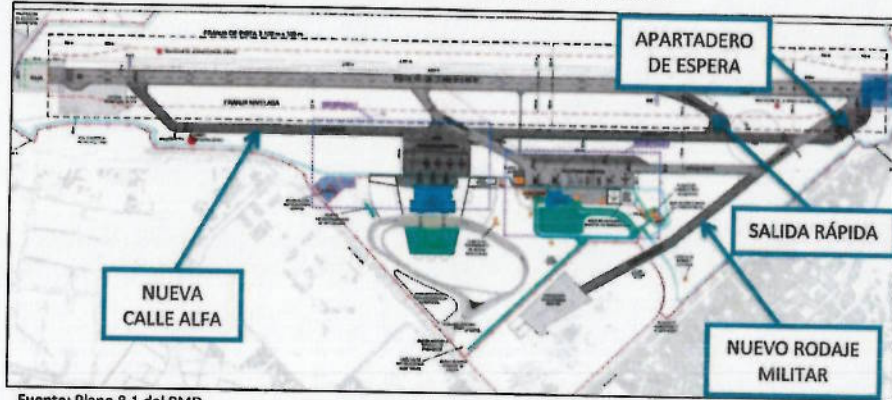
Handwritten signature





000332

GRÁFICO 8.8: CALLES DE RODAJE PROPUESTAS FASE 1



Fuente: Plano 8.1 del PMD
Elaboración: Propia

8.5.1.2. Ampliación de plataforma comercial existente

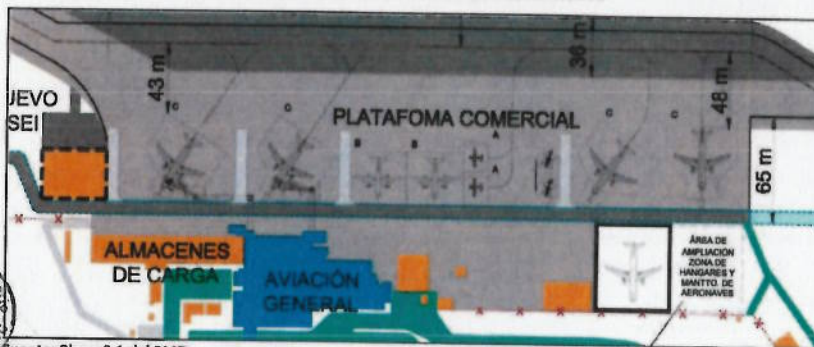
Con el fin de cumplir con la normativa del Anexo 14, la calle de rodaje de acceso a los puestos de estacionamiento de la plataforma antigua, se trasladará hacia el norte esta calle a una distancia de 36m con respecto al pavimento existente. Con ello se conseguirá una distancia mínima de 40,5m entre eje de calle de rodaje y objeto, que cumplirá con los requisitos de aeronaves tipo D.

La actuación contempla que sean 12 430 m² de superficie a ampliar para cumplir con la distancia OACI antes mencionada.

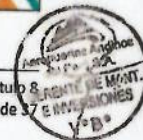
En la obra se evaluará el rediseño de los drenajes existentes, así como las obras de contención de tierras que se tengan que realizar debido a la topografía del terreno.

En el siguiente gráfico se puede observar en un tono más oscuro la ampliación de la actual plataforma comercial.

GRÁFICO 8.9: AMPLIACIÓN DE PLATAFORMA



Fuente: Plano 8.1 del PMD
Elaboración: Propia



SM



Handwritten signature.



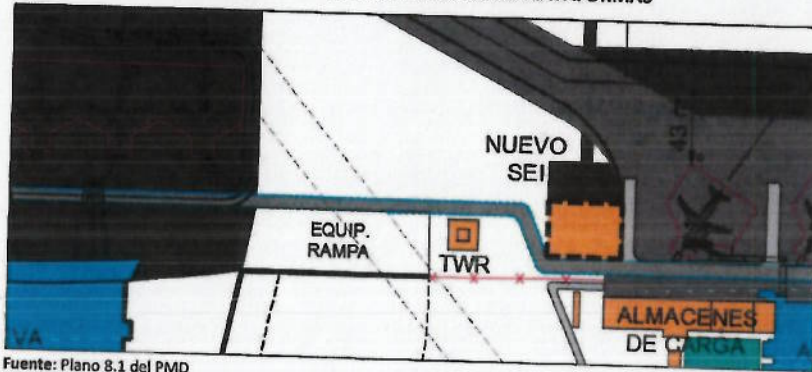
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”



000384

Esta vía se prevé básica para cuando entre en funcionamiento el nuevo terminal de pasajeros, dado que el tráfico de pasajeros de una a otra plataforma se hará por esta vía de conexión.

GRÁFICO 8.11: VÍA DE SERVICIO ENTRE PLATAFORMAS



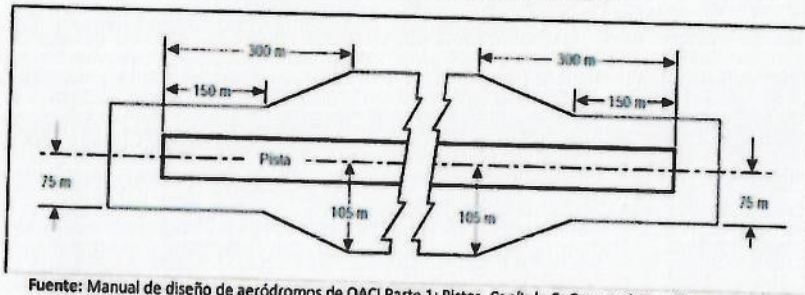
Fuente: Plano 8.1 del PMD
Elaboración: Propia

8.5.1.5. Franja y RESAs

La franja declarada, según el AIP, es de 150 m lo cual no cumple con la normativa de OACI para que sea de 300 m. en pistas de Clase 3 y 4 con aproximación de precisión.

Para llevar la franja de pista a 300m de ancho se hace necesaria la adquisición de terrenos en el umbral 10. En ese umbral existe una quebrada que tendrá que ser rellenada y compactada para formar parte de la franja de pista.

GRÁFICO 8.12: DETALLE DE FRANJA NIVELADA



Fuente: Manual de diseño de aeródromos de OACI Parte 1: Pistas, Capítulo 5: Características físicas.
Elaboración: Propia

Las dimensiones de la obra de franja serán de 465 000 m2.

Se construirán sendas RESAs en ambos extremos de pista. Debido a la proximidad del terreno de concesión, se pedirá terreno para llevar a cabo esta acción.

La topografía del terreno no es favorable para la realización de esta área de seguridad, por lo que se han previsto las siguientes actuaciones:



gm



[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-01/18 00199

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 199/267

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

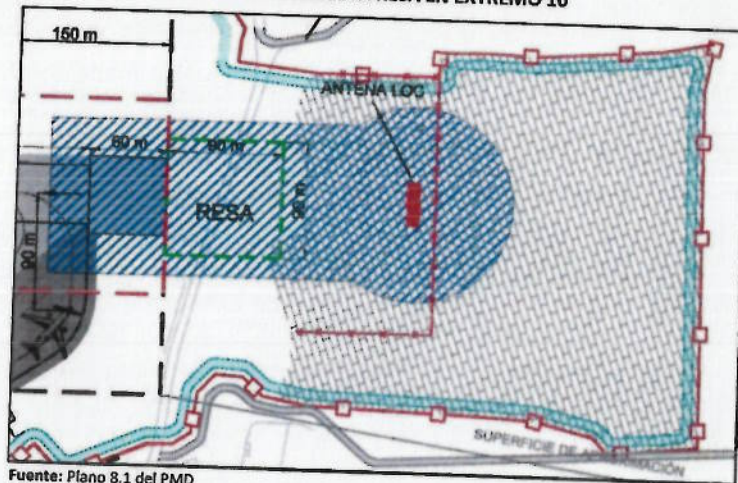


000300

En el extremo de pista 10, la vía Huallaga está a un nivel inferior que el extremo de pista 10, por lo que será necesario evaluar en estudios posteriores qué acciones serán necesarias y viables para contar con la RESA adecuada.

Se coordinó con la municipalidad la problemática con la carretera afectada, y se acordó para realizar los estudios, la colaboración por ambas partes de encontrar la solución idónea que permita la ejecución de la RESA

GRÁFICO 8.13: NUEVA RESA EN EXTREMO 10



Fuente: Plano 8.1 del PMD
Elaboración: Propia

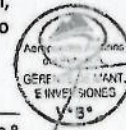
En el extremo de la pista 28, será necesario realizar un muro de contención que sostenga el volumen de tierras necesario para rellenar hasta alcanzar las dimensiones mínimas de 90mx90m que norma el anexo 14 de la OACI.

Este tipo de obra no debería ser tan costosa, pero el Aeropuerto de Arequipa no puede permitirse acortar la pista para incluir la RESA de las pistas, por lo que será necesario acudir a rellenos masivos y estructuras debidamente calculadas para permitir que el aeropuerto siga manteniendo la longitud de pista, necesaria para el atractivo comercial del aeropuerto.

8.5.1.6. Mejora de ayudas a la navegación y nueva torre de control.

Como se habló en el capítulo 5, la mejora de las ayudas a la navegación es básica para el correcto funcionamiento del aeropuerto y la expansión del mismo.

Los tiempos mínimos entre los aterrizajes según las estadísticas son de 5 minutos, por ello se requiere una mejora en los tiempos entre vuelos. Para ello, se requiere, que el proveedor de servicio de tránsito aéreo mejore su sistema para disminuir la separación entre aeronaves de 2 a 3 minutos. Todo ello se podrá implementar con la incorporación de un radar multilateración, que permitirá mejorar la precisión en la georreferenciación de la aeronave en vuelo a tiempo real y posibilite al controlador estrechar la separación entre aeronaves.



SM





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-0200

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 200/267

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”



000386

Para ampliar la capacidad de pista, se hace preciso el diseño de un nuevo procedimiento de aproximación RNP por el THR 28 que permita aumentar la capacidad de la pista a 25 op/h, que con la configuración actual de llegadas y salidas no es posible llegar a este número.

La estructura de la actual torre de control no permite la construcción de niveles nuevos, por lo que con la ubicación de la nueva plataforma, las colas de los aviones probablemente eviten la completa visualización del área de maniobras, por lo que se reubicará la torre a una zona más cercana al terminal actual con la altura suficiente para visualizar toda la zona de maniobras.

8.5.2. Parte pública

8.5.2.1. Nuevo Terminal de pasajeros

Como se indicó en el capítulo 2, el actual Terminal de Pasajeros tiene una antigüedad de más de 30 años y se encuentra en buenas condiciones de mantenimiento. Sin embargo la infraestructura es limitada por las características rígidas de la estructura de concreto, techo abovedado, cimientos y vigas antisísmicas y alturas menores a 3m que limitan las actuaciones o intervenciones para un adecuado funcionamiento del terminal.

Por esto se plantea la construcción de un nuevo edificio terminal, dado que las exigencias de superficie por el incremento de tráfico previsto son muy importantes, teniendo el índice C/D por debajo del 0,5 en casi todas las estancias.

La planta es de forma rectangular, con su lado más largo paralelo a la pista, con un anexo longitudinal del lado estéril en el que se encuentran 3 puentes para las posiciones de contacto.

La superficie total aproximada es de 24 000 m².

En el terminal proyectado tendrá un tercer nivel destinado a todos los trabajadores del aeropuerto, espacios para el concesionario, líneas aéreas, Oficina OSOA de DGAC, Salas de reuniones y exposiciones verbales.

En el capítulo 10 se exponen detalles del nuevo terminal de pasajeros.

8.5.2.2. Accesos y vialidad

La nueva construcción del terminal de pasajeros implica realizar nuevos accesos que cubran la demanda esperada de esta y futuras etapas, por ello se ha previsto de un acceso amplio con forma de óvalo, de tal forma, que los vehículos sigan un flujo de entrada y salida ordenada y acorde a las necesidades demandadas por el terreno.



Plan Maestro de Desarrollo del Aeropuerto Internacional "Alfredo Rodríguez Ballón" Ciudad de Arequipa Capítulo 8
Contrato de Concesión del Segundo Grupo de Aeropuertos de Provincia de la República del Perú. 21 de 37

gm



Handwritten signature in blue ink.





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-00201

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

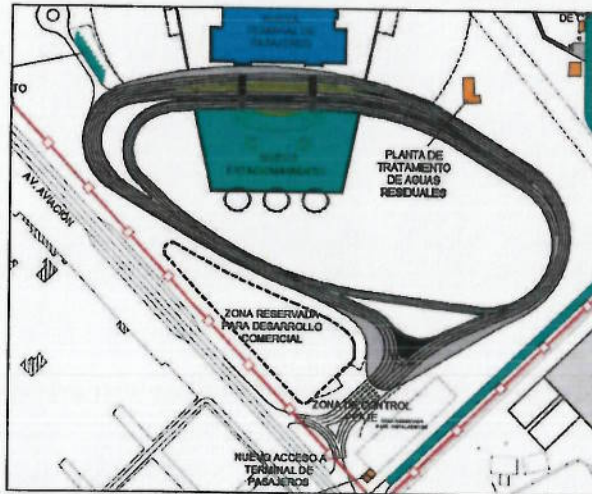
Página: 201/267

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”



000387

GRÁFICO 8.14: VIALIDAD HACIA NUEVO TERMINAL

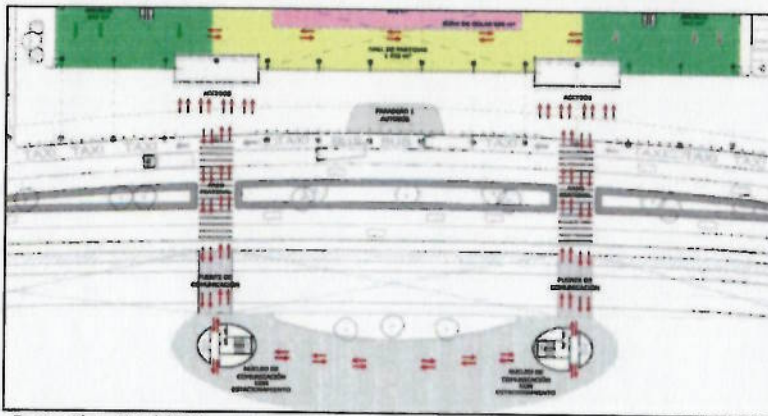


Fuente: Plano 8.1 del PMD
Elaboración: Propia

El acceso tendrá una superficie de 46 300 m² distribuida en tres carriles de entrada y tres de salida, con sus respectivas casetas de peaje. Además en el Terminal de pasajeros se ensancharán a 9 carriles. El carril cercano a la vereda estará destinado a Taxis y autobuses que conecten con la ciudad, mientras en la berma central transitable se podrá proceder al embarque y desembarque de personas en vehículos privados.

Habrán dos carriles a diferente nivel de la entrada del terminal para ingresar al estacionamiento proyectado.

GRÁFICO 8.15: VIALIDAD Y ACCESOS AL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS



Fuente: Plano 10.8 del PMD
Elaboración: Propia



gm





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-00203

00203

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 203/267



000339

8.5.3.2. Nueva estación SEI

El actual SEI deberá ser desafectado y demolido para el desarrollo del Nuevo Terminal. Se construirá un nuevo edificio para el Servicio de Extinción de Incendios de 740 m².

El nuevo SEI se ubicará al este de la plataforma existente, en una ubicación cuyas distancias corresponden a 2 017 m al umbral 10 y a 1 651 m del extremo 10 con su frente operativo sobre el límite de plataforma, ubicación donde se verifica el cumplimiento de los tiempos máximos a los umbrales de pista.

La ubicación del SEI está más próximo al extremo de pista 10 ya que es el más utilizado, minimizando el recorrido a contrapendiente a realizar. Para llegar al umbral 10 podrá realizarlo a favor de pendiente llegando a velocidades más altas que benefician a la mejora de los tiempos de respuesta.

Los tiempos se han calculados con los valores proporcionados por el fabricante, están resaltados en la siguiente tabla:

CUADRO 8.8: TIEMPOS TEORICOS DE RESPUESTA AL THR 10

THR 10	Tiempo (s)	Velocidad (Km/h)	Aceleración(m/s ²)	Distancia(m)
Tiempo de respuesta	30	-	-	-
Aceleración	62.78	113	0.50	985.26
Velocidad constante	26.50	113	-	831.74
Desaceleración	12.74	0	2.46	200
TOTAL	132.02			2017

Fuente: AAP, Especificaciones técnicas E-ONE TITAN FORCE P711 6X6
Elaboración: Propia

En el cuadro anterior se ha penalizado la aceleración que indica el fabricante de 0.635 m/s² teniendo en cuenta la pendiente inicial.

CUADRO 8.9: TIEMPOS TEORICOS DE RESPUESTA AL EXTREMO 10

EXTREMO 10	Tiempo (s)	Velocidad (Km/h)	Aceleración	Distancia(m)
Tiempo de respuesta	30	-	-	-
Aceleración	61.73	100	0.45	857.34
Velocidad constante	21.37	100	-	593.66
Desaceleración	14.40	0	1.93	200
TOTAL	127.50			1651

Fuente: AAP, Especificaciones técnicas E-ONE TITAN FORCE P711 6X6
Elaboración: Propia

En este caso se ha penalizado la aceleración y la velocidad debido a que la mayoría del recorrido será en contra de la pendiente.

El proyecto incluye el acceso desde el frente, el espacio de estacionamiento vehicular, la propia Estación, la plataforma frente a la misma para las maniobras de las autobombas y la calle de servicio hacia la pista.

Actualmente el aeropuerto de Arequipa cuenta con un nivel de protección 7, y puede atender aeronaves de las siguientes dimensiones:



SM



9





000390

- Longitud total del avión: 49 metros
- Anchura máxima fuselaje: 5 metros

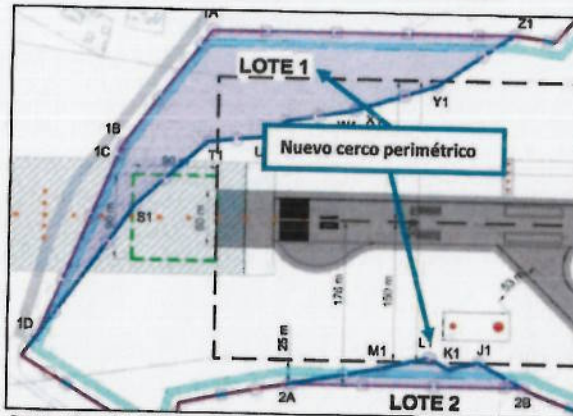
La Aeronave de máxima envergadura, que según la prognosis del capítulo 3, podrá entrar al aeropuerto es el Boeing 767-300 de 54.94m. de longitud y 5.03m de anchura. Categoría 8 SEI.

La previsión para Arequipa de esta aeronave es de 264 operaciones anuales. El manual de servicios de la OACI parte 1 “Salvamento y extinción de incendios” indica que con menos de 700 movimientos trimestrales de los aviones de categoría máxima, la categoría del aeropuerto podría ser la inmediatamente inferior, por lo que se mantendría la Categoría 7 del SEI.

8.5.3.3. Construcción de cerco perimétrico y operativo

Será necesaria la construcción de un nuevo cerco perimétrico para incorporar los terrenos del umbral 10 a adquirir por la ampliación de la franja de pista. El cerco a reubicar y adquirir es de 900 metros lineales.

GRÁFICO 8.16: CERCO PERIMÉTRICO EN THR 10



Fuente: Plano 9.1 del PMD
Elaboración: Propla

Por el extremo 10 se incorporarán los terrenos al predio del aeropuerto pertenecientes a Corpac, que actualmente se encuentran divididos por una carretera local que tendrá que ser reubicada. Esta vía interfiere con la futura RESA proyectada, y quedaría por debajo del área crítica del localizador. Por razones de seguridad y necesidad operacional se incorporarán los terrenos al aeropuerto, cercándolos debidamente y anexándolo a la concesión.



SM



J





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

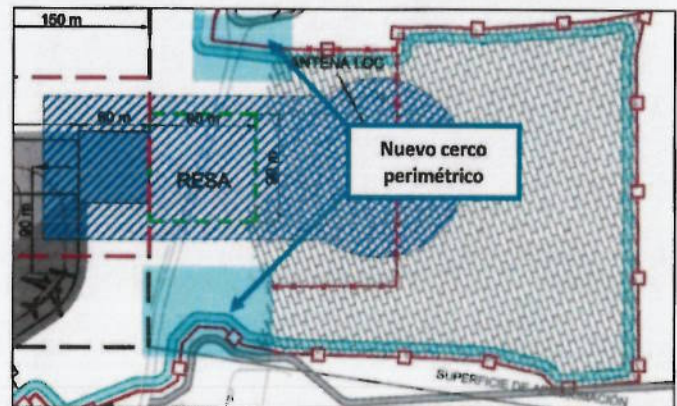
Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-00000
Rev.: 0D Fecha: 18/10/18
Página: 205/267

00205



000391

GRÁFICO 8.17: CERCO PROYECTADO EN EXTREMO 10



Fuente: Plano 8.1 del PMD
Elaboración: Propia

Los terrenos del nuevo terminal de pasajeros se encuentran en el lado aire, por lo que es necesario hacer la delimitación mediante un cerco operativo que separe la zona pública de la zona aeronáutica, este cerco irá por detrás de la zona de CORPAC, y entre las dos plataformas irá transversal a la antigua calle militar hasta conectar con el cerco existente.

En la zona norte existe un cerco de gaviones que tiene aproximadamente un metro de alto como se puede ver en foto adjunta, vulnerable a todo tipo de acciones, por lo que es necesario construir un cerco que sirva de delimitación de terreno y proteja al aeropuerto del exterior. El cerco a incluir es de aproximadamente 2 500 m de recorrido. Esta obra está considerada dentro del Plan de Rehabilitación y Mejoramiento del lado Aire.

FOTO 8.1: CERCO DE GAVIONES AL NORTE DEL AEROPUERTO.



Fuente: AAP
Elaboración: Propia



gm



Handwritten signature in blue ink.





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-002006

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 206/267

00206



000392

8.5.3.4. Construcción de hangar de mantenimiento

El volumen de operaciones amerita la realización de un nuevo hangar de mantenimiento de aeronaves.

Estará situado al Este de la plataforma antigua de aeronaves en la zona más industrial del aeropuerto, y dará soporte a las necesidades requeridas por las aerolíneas. El hangar tendrá una dimensión de 2 400m² que permitirá albergar una aeronave tipo C para cuando necesite hacer un mantenimiento esporádico en caso de avería.

El hangar estará acondicionado en caso de que las aerolíneas consideren como base el aeropuerto de Arequipa para realizar el mantenimiento de las aeronaves de forma periódica.

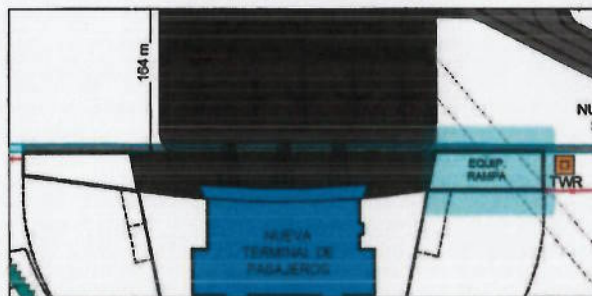
8.5.3.5. Zona de equipamiento en rampa

La zona de equipamiento en rampa se va a situar en la vía de servicio entre las dos plataformas de estacionamiento de aeronaves, de tal forma que pueda dar abastecimiento a las dos plataformas. En el gráfico se puede observar la zona destinada a equipamiento en rampa

El área a pavimentar y adecuar será de 2 800 m².

La situación de esta zona de estacionamiento no implica que pueda haber equipos destinados a pie de plataforma para agilizar la maniobra y el uso de estas.

GRÁFICO 8.18: EQUIPAMIENTO EN RAMPA



Fuente: Plano 8.1 del PMD
Elaboración: Propia

8.5.3.6. Ampliación de planta de combustible actual

Con el incremento de tráfico proyectado, es necesario el aumento de los tanques de combustible existentes en el aeropuerto.

Para ello se hace necesaria la inclusión de dos nuevos tanques de abastecimiento de 100 m³ cada uno.

La ampliación se realizará hacia el lado sur de la actual planta, para no interferir con las futuras ampliaciones de la plataforma.

8.5.3.7. Traslado de Corpac

Según el Contrato de Concesión cuando sea necesario proyectar alguna instalación en los terrenos que ocupa Corpac, se tendrá que coordinar la reubicación de sus instalaciones y/o equipos. Con el nuevo Terminal de Pasajeros y las instalaciones auxiliares, se ha cambiado la



zm



Handwritten signature in blue ink.





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

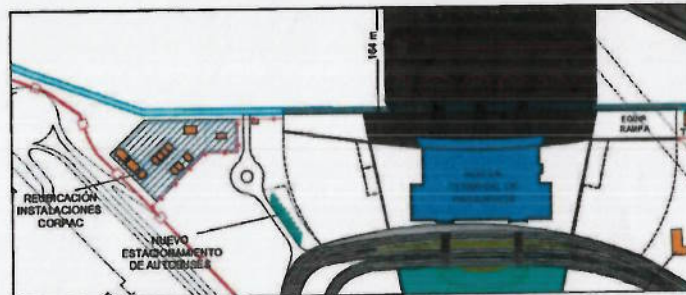


000393

infraestructura existente de Corpac y se ha reubicado muy cerca de su emplazamiento anterior, se ha reordenado y minimizado el impacto dejando las instalaciones a pie de plataforma.

Se han dejado las instalaciones en la zona planificada como lado aire cercanas al control de acceso proyectado en el estacionamiento de autobuses. En el siguiente gráfico se sombrea las instalaciones principales.

GRÁFICO 8.19: REUBICACIÓN DE CORPAC



Fuente: Plano 8.1 del PMD
Elaboración: Propla

8.5.3.8. Planta de tratamiento de agua residual

La planta de tratamiento de aguas residuales se hace necesaria a partir de 1 millón de pasajeros, por lo que se prevé su ubicación y desarrollo en esta fase.

La ubicación propuesta es cercana a las instalaciones de desagüe del nuevo terminal, pero entre las dos terminales, de forma que pueda recoger ambos flujos de agua a tratar.

Las instalaciones contarán con 450 m2 aproximadamente

GRÁFICO 8.20: PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES



Fuente: Plano 8.1 del PMD
Elaboración: Propla



gm



Handwritten signature





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: **00208**
CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-02

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 208/267



000394

8.5.3.9. Construcción de nuevo bloque sanitario

Se hace necesaria la implementación de un punto de acumulación de residuos tanto del Terminal antiguo como del Terminal Nuevo, para su posterior recogida por el servicio de limpieza de la ciudad. Por tal motivo, el bloque sanitario a construir se ubicará en una zona cercana a ambos Terminales y contará con una zona de maniobras y accesibilidad adecuada para el tipo de vehículos que desarrollan dichas labores.

8.5.3.10. Construcción de estacionamiento de autobuses

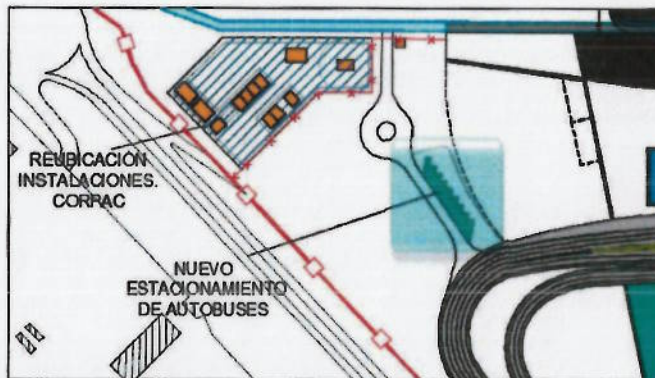
Debido al ordenamiento del nuevo terminal de pasajeros, se plantea un nuevo estacionamiento exclusivo de autobuses. La instalación estará al Oeste del terminal a escasos 150m de la entrada principal.

Constará de 9 puestos de estacionamiento para buses de gran tamaño. Se plantea la entrada y salida por el mismo lugar y se construirá un óvalo para la mejor circulación de los autobuses.

Servirá para autobuses que se estacionen entre vuelo y vuelo, o estén un tiempo prolongado.

Para los autobuses que dejen o recojan pasajeros, tendrán habilitados paraderos en los alrededores del terminal. En el plano 10.8 se pueden apreciar los detalles de los paraderos habilitados.

GRÁFICO 8.21: CONSTRUCCIÓN DE ESTACIONAMIENTO DE AUTOBUSES



Fuente: Plano 8.1 del PMD
Elaboración: Propia

8.5.3.11. Habilitación nuevo grupo electrógeno

Habilitación de un nuevo grupo electrógeno de 400 kW; construcción de nuevos recintos para la subestación grupos electrógenos y circuitos seccionales.

8.5.3.12. Mejoramiento de la red pluvial

Se mejorará la red de drenaje pluvial externa de la parte pública del aeropuerto la misma que será independiente de la red de desagüe y de la red pluvial de la anterior administración.

Para el dimensionamiento de la red pluvial se tendrán en cuenta todas las edificaciones existentes y proyectadas, así como las pendientes y la topografía del terreno.



gm



g





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

Doc. N°: **00209**
CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-011

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Página: 209/267



000395

Dentro de las instalaciones a mejorar, se proyectan los drenajes necesarios no realizados en la obra de rehabilitación de pavimentos, ya que según el EDI indica que estarían faltando tramos por hacer para tener el drenaje óptimo en pista y calles de rodaje.

8.5.3.13. Levantamiento integral de instalaciones y redes en general

Comprende el levantamiento integral de todas las edificaciones existentes dentro del perímetro de concesión, incluyendo todas las especialidades de arquitectura, estructuras, así como instalaciones propias de las edificaciones.

Se levantará también las redes generales externas existentes de agua, desagüe, eléctricas y comunicaciones que conectan a la red pública.

La información incluirá todos los elementos que corresponden a cada especialidad, alturas, distancias, tipo de elemento estructural, ubicación de buzones, etc.

8.5.3.14. Independización integral de suministro eléctrico y comunicaciones

Complementando la obra de independización de suministro del periodo inicial que consideraba el edificio terminal de pasajeros, se requiere la independización integral del suministro eléctrico conectado actualmente a la administración anterior de CORPAC S.A.

Todas las edificaciones que forman parte de la concesión serán conectadas a la red independiente del Concesionario.

Estos trabajos considerarán la ampliación de la capacidad de cargas proyectadas a un horizonte de 10 años aproximadamente.

Asimismo, se mejorará la red externa de comunicaciones, construyendo una nueva red que conecte directamente a la red pública.

8.5.3.15. Independización integral del sistema de agua y desagüe

Complementando la obra de independización del sistema de agua y desagüe del periodo inicial que consideraba el edificio del terminal de pasajeros, se requiere la independización integral del suministro de agua y desagüe conectado actualmente a las redes de la administración anterior de CORPAC S.A.

Estos trabajos considerarán la ampliación de la capacidad de tanques de almacenamiento de agua, teniendo en cuenta futuras ampliaciones.

La nueva red de desagüe conectará las edificaciones existentes a la red pública, dejando buzones para futuras ampliaciones.

8.6. OBRAS FASE 2 (2024-2035)

Esta etapa está condicionada a la revisión ó actualización del Plan Maestro de Desarrollo, luego de comparar la demanda proyectada, es decir los cálculos previstos de las operaciones comerciales, de carga y el movimiento de pasajeros con los datos reales.

Como se menciona anteriormente se deberá determinar la máxima capacidad mediante un estudio especializado que involucra la gestión del tráfico aéreo. Si los resultados del estudio determinan que es posible cubrir la demanda prevista hasta el final de concesión se podrán programar las obras indicadas a continuación:



gm





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-0000

00211

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 211/267



000427

VÉRTICE	Coordenadas WGS-84	
	ESTE (X)	NORTE (Y)
3G	226 995,9152	8 191 430,0127
3H	227 122,8106	8 191 420,8721
3I	227 170,2815	8 191 416,3255
3J	227 214,6748	8 191 403,5745
3K	227 223,4962	8 191 393,2352
3L	227 296,3421	8 191 394,4589
3M	227 304,9597	8 191 668,7856
3N	227 313,9974	8 191 705,4688
3O	227 272,6829	8 191 699,3172
3P	227 176,4856	8 191 696,5212
3Q	227 102,0494	8 191 700,2411
3R	227 100,5709	8 191 681,5074
3S	227 006,2392	8 191 685,8135
SUPERFICIE TOTAL LOTE 3: 107 701,07 m²		

Fuente: Plano 9.1 del PMD.
Elaboración: Propia

Finalmente, después de haber definido en el Capítulo 5 las actuaciones a realizar en cada una de las fases de planificación consideradas, se observa que **no será necesario adquirir terrenos adicionales durante el restante período de Concesión una vez adicionadas al área de Concesión originaria las superficies anteriormente identificadas.**

9.3.2. Fase 2 (2025-2036)

Dado que los terrenos necesarios son solicitados en la Fase 1, para la Fase 2 no se precisa ampliar los límites de la concesión.

9.3.3. Fase Final/Configuración final (posterior al 2035)

Por su parte, de alcanzarse el máximo desarrollo posible del Aeropuerto, tampoco se estiman necesarios terrenos adicionales una vez incorporadas a la superficie aeroportuaria las áreas anteriormente solicitadas.

9.4. SERVIDUMBRES

9.4.1. Base legal

Ley de la Aeronáutica Civil del Perú – Ley N° 27261.

Reglamento de la Ley de Aeronáutica Civil del PERÚ – Decreto Supremo N° 050-2001-MTC.



gm



[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-001 **00212**

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 212/267



000428

Normas y Métodos Recomendados Internacionales – Aeródromos, Anexo 14 – Aeródromos de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), incorporado como Anexo al Reglamento de la Ley de Aeronáutica Civil.

9.4.2. Definiciones básicas

La Ley de Aeronáutica Civil del Perú – LEY Nº 27261 en el Capítulo 2, Artículo 30, denomina **superficies limitadoras de obstáculos a los planos imaginarios, oblicuos y horizontales, que se extienden sobre cada aeródromo y sus inmediaciones, tendentes a limitar la altura de los obstáculos a la circulación aérea.**

Asimismo, se señala que las áreas cubiertas por las proyecciones de las superficies limitadoras de obstáculos de los aeródromos, así como en las áreas de aproximación por Instrumentos y circuitos de espera correspondiente a los mismos, las construcciones, plantaciones, estructuras e instalaciones ya sean permanentes o transitorias, no podrá tener una altura mayor que la limitada por dichas superficies, ni podrán ser de naturaleza tal que acreciente los riesgos potenciales de un eventual accidente de aviación.

De acuerdo al Artículo 32 de la Ley 27261 la Dirección General de Aeronáutica Civil determinará las superficies limitadoras de obstáculos de cada aeródromo público que se construya o modifique, disponiendo su inscripción en el registro de la propiedad inmueble.

De acuerdo a lo señalado en el Artículo 40 del Reglamento de la Ley de Aeronáutica Civil, para la ejecución de obras dentro de áreas sujetas a restricciones legales a la propiedad, se requerirá la autorización previa de la Dirección General de Aeronáutica Civil. Los Gobiernos Regionales, Locales y otras autoridades no podrán bajo su responsabilidad otorgar licencia de obras ni permitir o ejecutar construcciones sin dicha autorización.

Los términos utilizados y dimensiones de las superficies limitadoras de obstáculos están especificados en el Anexo 14 de la OACI.

Para la elaboración del plano de las superficies de obstáculos, se utilizan dos elementos, la clave de referencia de aeródromo y el tipo de procedimiento de aproximación a la pista utilizada.

De acuerdo al Reglamento de la Ley de Aeronáutica Civil, al cual se adjuntan como anexo las Normas y Métodos Recomendados Internacionales – Aeródromos, Anexo 14 – Aeródromos de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), las superficies que se ha de establecer para las maniobras aéreas alrededor del aeródromo son las siguientes: área y superficie de subida en el despegue, área y superficie de aproximación, superficie de transición, superficie horizontal interna, superficie cónica y superficie horizontal externa (la necesidad de establecer esta superficie y sus características se propone en el Manual de Servicios de Aeropuertos (Doc. 9167), Parte 3).

Constituyen las servidumbres de las instalaciones radioeléctricas aeronáuticas aquellas que son necesarias establecer para garantizar el correcto funcionamiento de las mismas y de las cuales depende, en gran parte la regularidad del tráfico aéreo.

El área sujeta a servidumbre comprende las zonas identificadas a continuación:



Zona A (ocupación): comprende toda el área de terreno o de agua ocupada por las actuales infraestructuras que actualmente integran el aeródromo, así como el área necesaria al

gm



[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-00213

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 213/267



000429

respectivo desarrollo proyectado, en conformidad con lo dispuesto en el Plan Maestro de Desarrollo.

Zona B (protección del área de mayor riesgo estadístico de accidente): comprende toda el área de terreno o de agua que es, estadísticamente, de mayor riesgo de accidente.

Zona 1 (Superficie de Aproximación): Plano inclinado y combinación de planos anteriores al umbral. Esta superficie define la parte del espacio aéreo que debería mantenerse libre de obstáculos para proteger a los aviones en la etapa final de la maniobra de aproximación para el aterrizaje.

Zona 2 (Superficie de Ascenso en el Despegue): Plano inclinado u otra superficie especificada situada más allá del extremo de una pista o zona libre de obstáculos. Esta superficie proporciona protección para las aeronaves durante el despegue.

Zona 3 (Superficie de Transición): Superficie compleja que se extiende a lo largo del borde de la franja y parte del borde de la Superficie de Aproximación, de pendiente ascendente y hacia afuera hasta la superficie horizontal interna.

Zona 4 (Superficie Horizontal Interna - SHI): El objetivo es conseguir que en aquellas partes del circuito dentro de las cuales debe sobrevolar la aeronave antes de aterrizar quede protegida dentro de un radio mínimo, basado en la mínima visibilidad correspondiente a la altitud mínima de vuelo en circuito.

Zona 5 (Superficie Cónica): Es una superficie de pendiente ascendente y hacia afuera que se extiende desde el perímetro de la Superficie Horizontal Interna.

Comprende la superficie de terreno o de agua confinante interiormente con la zona 4 y exteriormente con la zona 6.

Zona 6 (Superficie Horizontal Externa): Su objetivo es evitar la construcción de nuevas estructuras de gran altura en la vecindad de los aeropuertos, más allá de las áreas actualmente reconocidas por el Anexo 14, las que pueden generar graves problemas a las operaciones aéreas afectando la seguridad y eficiencia de las mismas.

Comprende la superficie de terreno o de agua, confinante interiormente con la zona 5 y delimitada exteriormente en planta por un círculo de 15,000 m de radio.

Zona 7 (Protección de radio ayuda VOR/DME):

Sector 1 – VOR/DME Área primaria: Área limitada por el círculo con 300 m de radio

Sector 2 – VOR/DME Área secundaria: Área limitada por el círculo con 3000m de radio



SM



J





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-001

00214

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 214/267



000430

9.4.3. Datos generales del Aeropuerto

9.4.3.1. Punto de referencia

El Punto de Referencia de Aeropuerto de Arequipa se encuentra aproximadamente localizado en el centro de la pista, son las indicadas en la siguiente tabla.

CUADRO 9.6: PUNTO DE REFERENCIA AEROPUERTO DE AREQUIPA

	Coordenadas UTM (WGS-84)
ARP	16°20'26.08"S-071°34'14.89"W

Fuente: AAP
Elaboración: Propia

9.4.3.2. Pista de vuelo

El área de movimiento del Aeropuerto de Arequipa dispone de una única pista, denominada 10-28. La pista 10-28 tiene unas dimensiones de 2 980 x 45 metros. Dispone de dos Zonas de Parada (SWY). Las distancias declaradas de pista y las dimensiones de las Zonas de Parada son las siguientes:

CUADRO 9.7: DISTANCIAS DECLARADAS PISTA 10-28

RWY	TORA (m)	TODA (m)	ASDA (m)	LDA (m)	CWY (m)	SWY (m)
10	2 980	2 980	3 040	2 980	NIL	60 x 60
28	2 980	2 980	3 040	2 530	NIL	60 x 60

Fuente: AAP
Elaboración: Propia

9.4.3.3. Clasificación del Aeropuerto

El Aeropuerto de Arequipa se clasifica como aeródromo de clave de referencia 4D.

9.4.4. Superficies Limitadoras de Obstáculos

9.4.4.1. Generalidades

En la siguiente tabla se muestran las coordenadas UTM y elevaciones en metros sobre el nivel del mar, de los umbrales de la pista y de la elevación de referencia utilizados en el diseño de las superficies limitadoras de obstáculos vigentes (Ministerio de Transportes y Comunicaciones/Dirección General de Aeronáutica Civil/Dirección de Infraestructura Aeroportuaria, actualización de diciembre de 2011).



gm





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-00215

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 215/267



000431

CUADRO 9.8: PUNTO DE REFERENCIA, UMBRALES Y EXTREMOS PARA EL CÁLCULO DE SLO

	COORD. GEOGRÁFICAS		ELEVACIÓN (msnm)
	Latitud (S)	Longitud (W)	
Umbral 10	16°20'23.42"	071°35'04.99"	2 521.75
Umbral 28	16°20'27.98"	071°33'39.45"	2 563.5
Extremo de pista 10	16°20'28.75"	071°33'24.83"	2 563

Fuente: Actualización de datos aeronáuticos AAP
Elaboración: Propla

9.4.4.2. Restricciones de obstáculos

El objeto de las superficies limitadoras de obstáculos (SLO) es proteger un espacio aéreo tratando de asegurar que esté libre de obstáculos para que puedan realizarse las operaciones aéreas con el mayor grado de seguridad. Las SLO marcan los límites hasta donde los objetos pueden proyectarse en el espacio aéreo. El Anexo 14 y el Manual de Servicios de Aeropuertos (Doc. 9137), Parte 6 – Limitación de Obstáculos describen las diferentes superficies que se deben considerar en el análisis.

9.4.4.3. Superficies Limitadoras de Obstáculos Vigentes y Proyectadas

En el caso del Aeropuerto de Arequipa al no haber modificaciones de pista se corresponden las superficies limitadoras vigentes con las proyectadas. En tal sentido se procede a describir y detallar los aspectos técnicos de dichas superficies con referencia al plano 9.2 del anexo de planos.

Las superficies limitadoras de obstáculos definidas para el Aeropuerto de Arequipa (Ministerio de Transportes y Comunicaciones/Dirección General de Aeronáutica Civil/Dirección de Infraestructura Aeroportuaria, actualización de julio del 2012) son las que se exponen a continuación, que coinciden con las que establece el Anexo 14 obligatoriamente para las pistas para despegue y aproximación de no precisión, como es el caso que nos ocupa.

- Superficie de Aproximación
- Superficie de Ascenso en el Despegue
- Superficie de Transición
- Superficie Horizontal Interna
- Superficie Cónica
- Superficie Horizontal Externa

Se expone a continuación la definición detallada de las superficies limitadoras de obstáculos vigentes determinadas por la Dirección General de Aeronáutica Civil en su actualización de diciembre del 2011:



SM





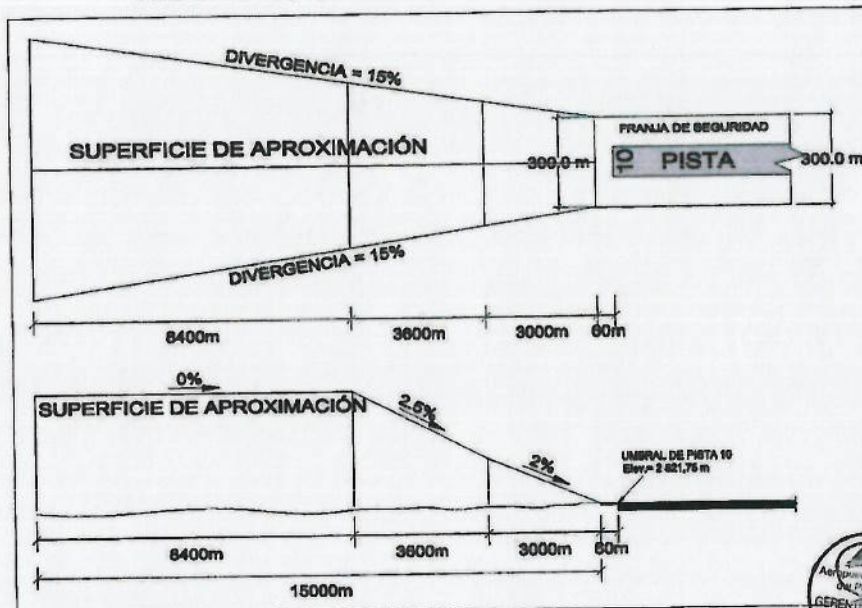
000432

- Superficie de Aproximación Interna: Porción rectangular de la superficie de aproximación inmediatamente anterior al umbral.

Los límites de la superficie de aproximación interna serán:

- un borde interior que coincide con el emplazamiento del borde interior de la superficie de aproximación pero que posee una longitud propia determinada;
 - dos lados que parten de los extremos del borde interior y se extienden paralelamente al plano vertical que contiene el eje de pista; y
 - un borde exterior paralelo al borde interior.
- Superficie de aproximación (UMBRAL 10): comienza a 60 metros del umbral de pista, con un ancho de 300 metros y se extiende hasta una distancia de 15 000 metros. La divergencia de cada borde lateral con respecto a la prolongación del eje de pista es de 15%. La pendiente de cada superficie de aproximación es del 2% en los 3 000 primeros metros, del 2,5% en los siguientes 3 600 metros y del 0% en los restantes 3 800 metros. La elevación del borde interior es igual a la del punto medio del umbral correspondiente (umbral 10: 2 521.75 msnm).

GRÁFICO 9.8: ESQUEMA SUPERFICIE DE APROXIMACIÓN UMBRAL 10



Fuente: Plano 9.2 del PMD
Elaboración: Propia



- Superficie de aproximación (UMBRAL 28 DESPLAZADO): comienza a 60 metros del umbral de pista, con un ancho de 300 metros (150 a cada lado del eje de pista) y se extiende hasta una distancia de 3 000 metros. La divergencia de cada borde lateral con

gm



9





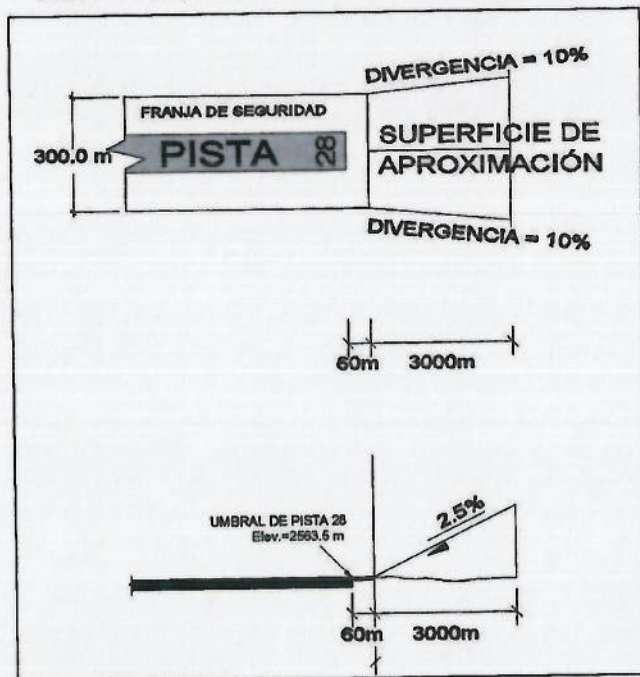
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”



000433

respecto a la prolongación del eje de pista es de 10%. La pendiente de cada superficie de aproximación es del 2,5% en toda su extensión. La elevación del borde interior es igual a la del punto medio del umbral correspondiente (umbral 28 Desplazado: 2 563.5 msnm).

GRÁFICO 9.9: ESQUEMA SUPERFICIE DE APROXIMACIÓN UMBRAL 28



Fuente: Plano 9.2 del PMD
Elaboración: Propia

- Superficie de ascenso en el despegue (SENTIDO DE DESPEGUE 28-10): plano inclinado de pendiente 2% que comienza 60 metros más allá del extremo de pista, con una anchura de borde interior de 180 metros, ensanchándose con una divergencia a cada lado de 12,5% hasta alcanzar una anchura de 1 200 metros, manteniéndola hasta el borde exterior, que en este caso se encuentra a 15 000 metros medidos en horizontal respecto del borde interior. La elevación del borde interior es igual a la del punto más alto de la prolongación del eje de pista entre el extremo de pista y el borde interior correspondientes (extremo de pista 28: 2 521.75msnm).



gm



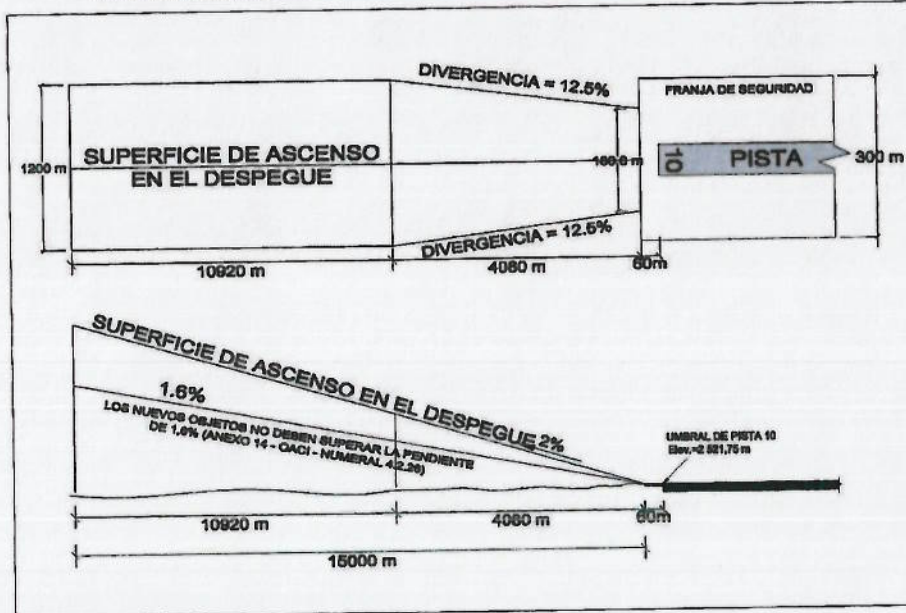
g





000434

GRÁFICO 9.10: ESQUEMA SUPERFICIE DE ASCENSO EN EL DESPEGUE (SENTIDO 28-10)



Fuente: Plano 9.2 del presente Plan Maestro de Desarrollo
Elaboración: Propia

- Superficies de transición: son superficies que unen los bordes laterales de las superficies de aproximación y de la franja con la superficie horizontal interna. La pendiente de estas superficies de transición es de un 14,3% medida en un plano vertical perpendicular al eje de la pista.



GRÁFICO 9.11: ESQUEMA SECCIÓN SUPERFICIE DE TRANSICIÓN

SM



J





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-001 **00219**

Rev.: 0D

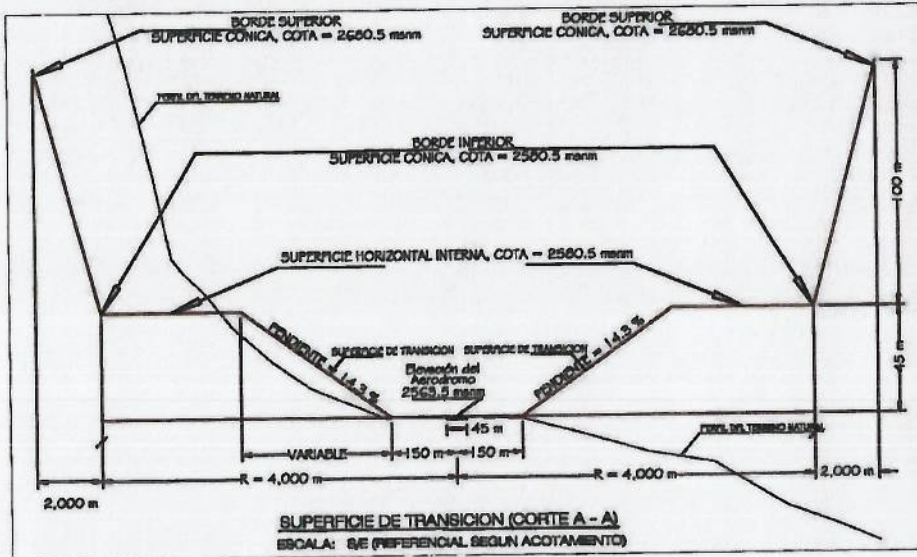
Fecha: 18/10/18

Página: 219/267

EESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”



000435



Fuente: Plano 9.2 del PMD
Elaboración: Propia

- Superficie de transición interna: Superficie similar a la superficie de transición pero más próxima a la pista.

Los límites de la superficie de transición interna serán:

- un borde inferior que comience al final de la superficie de aproximación interna y que se extienda a lo largo del lado de la superficie de aproximación interna hasta el borde inferior de esta superficie; desde allí a lo largo de la franja paralela al eje de pista hasta el borde inferior de la superficie de aterrizaje interrumpido y desde allí hacia arriba a lo largo del lado de la superficie de aterrizaje interrumpido hasta el punto donde el lado corta la superficie horizontal interna; y
- un borde superior situado en el plano de la superficie horizontal interna.

La elevación de un punto en el borde inferior será:

- a lo largo del lado de la superficie de aproximación interna y de la superficie de aterrizaje interrumpido, igual a la elevación de la superficie considerada en dicho punto; y
- a lo largo de la franja, igual a la elevación del punto más próximo sobre el eje de pista o de su prolongación.

La pendiente de la superficie de transición interna se medirá en un plano vertical perpendicular al eje de pista.

Superficie horizontal interna: está contenida en un plano horizontal de 2 580.5 msnm de altitud (45 metros por encima del punto de referencia definido para ello). Su



SM



J

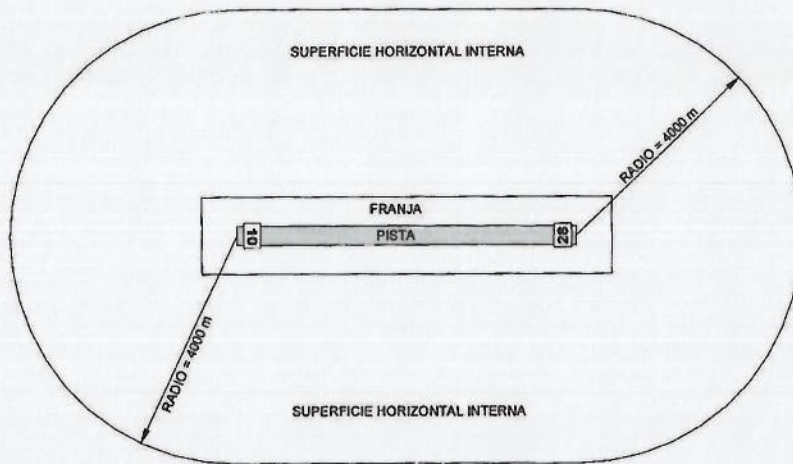




000436

configuración es de hipódromo compleja, es decir, está formada a partir de arcos circulares con centro en los extremos de la pista y unidos por rectas tangentes. La misión fundamental de esta superficie, según se especifica en el Manual de Servicios de Aeropuertos de OACI, en su Parte 6, es la protección del circuito visual.

GRÁFICO 9.12: ESQUEMA DE SUPERFICIE HORIZONTAL INTERNA



Fuente: AAP
Elaboración: Propia



gm



[Handwritten signature]



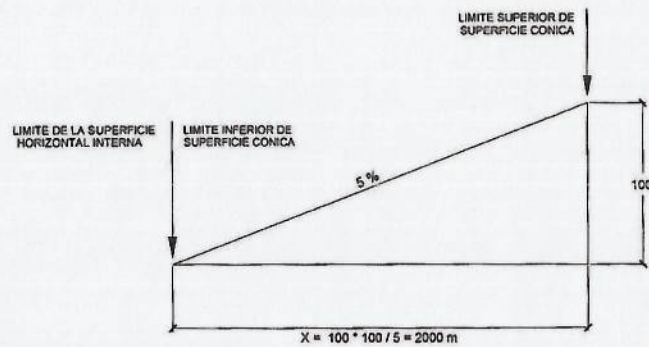
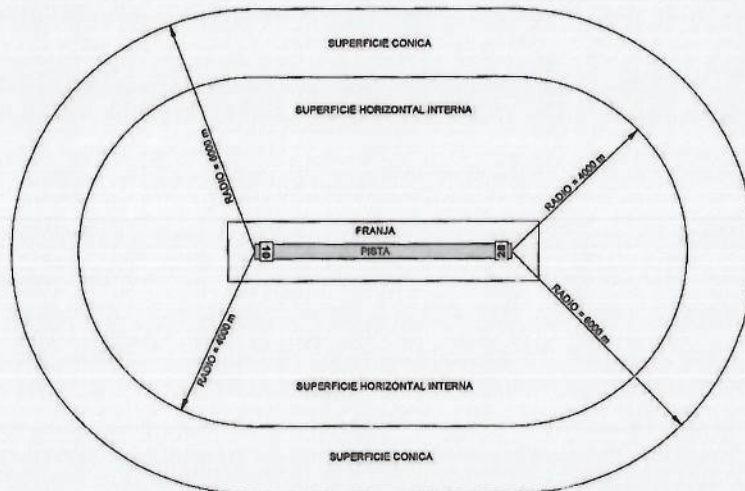
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”



000437

- Superficie cónica: superficie que, partiendo del contorno de la superficie horizontal interna, con una pendiente del 5%, se extiende hasta alcanzar un plano horizontal de 100 metros sobre la superficie horizontal interna (2 680.5 msnm).

GRÁFICO 9.13: ESQUEMA DE SUPERFICIE CÓNICA



Fuente: Plano 9.2 del presente Plan Maestro de Desarrollo
Elaboración: Propia

Por lo tanto:

Altura : 45+100 = 145 m (respecto al punto de referencia del aeródromo)
Pendiente : 5%
Elevación : 2 535.5 m + 145 m = 2 680.5 msnm



SM



9





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-00222

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 222/267



000438

La zona de la Superficie Cónica está comprendida entre los 4 000 m. y 6 000 m. de radio.

Radio = 4 000 + 2 000 = 6 000 m (El radio tiene su origen en el centro de los umbrales de la pista 10 y 28).

GRÁFICO 9.14: SUPERFICIES LIMITADORAS DE OBSTÁCULOS VIGENTES. VISTA GENERAL



Fuente: Plano 9.2 del presente Plan Maestro de Desarrollo
Elaboración: Propia

Tras el levantamiento topográfico de obstáculos y el análisis del mismo se tomarán las medidas oportunas para control y/o eliminación de aquellos que infrinjan cualquiera de las superficies limitadoras de obstáculos definidas.



gm



9





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-012-18 **00223**

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 223/267



000439

9.4.5. Análisis de cumplimiento de servidumbres

A continuación, se presenta un cuadro resumen de verificación del cumplimiento de las SARPS (Anexo 14), en lo referente a Superficies Limitadoras de Obstáculos:

CUADRO 9.9: VERIFICACIÓN DE LAS SARPS A NIVEL DE SLO

LISTA DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE SARPS	
(Referencia Anexo 14 - OACI)	
AREQUIPA	Alfredo Rodríguez Ballón
CLAVE REFERENCIA OACI/IATA	SPQU/ AQP
PUNTO DE REFERENCIA AERÓDROMO	16° 20'26,08" S - 071° 34'14,89" W (WGS-84)
CATEGORÍA SEI	CAT. 7
ELEVACIÓN	2 563.5,86 m/ 8 410 pies sobre el nivel del mar
TEMP. DE REFERENCIA	22,60 °C
INDICADORES DE DISEÑO O PLANIFICACIÓN	
AERONAVE CRÍTICA	B767-300
CLAVE DE REFERENCIA OACI	4D
PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES	IFR (Pista 10) / VFR (Pista 28)
RADIO AYUDAS	VOR/DME; ILS CAT I; GP/DME
SUPERFICIES LIMITADORAS DE OBSTÁCULOS	
SUPERF. DE APROXIMACIÓN Y ASCENSO EN EL DESPEGUE	Se requiere control de alturas de los edificios colindantes, especialmente hacia el umbral 28
SUPERF. HORIZONTAL EXTERNA	Infringida por obstáculos naturales
SUPERF. HORIZONTAL INTERNA	Infringida por obstáculos naturales
SUPERF. CÓNICA	Infringida por obstáculos naturales
SUPERF. DE TRANSICIÓN	Con la franja de 150m problemas en la superficie de transición en umbral 10 por la presencia de construcciones comerciales.

Fuente: Plano 9.2 del presente Plan Maestro de Desarrollo, AIP
Elaboración: Propia

Cabe realizar las siguientes observaciones y establecer las necesidades derivadas del análisis detallado de cumplimiento de las servidumbres:

- Los terrenos cercanos al umbral 10, están muy cercano a la franja normada para aproximaciones de precisión de 150m a cada lado del eje, por lo que para solucionar este problema se está pidiendo terreno a cada lado de la pista para que no se vulnere la superficie de transición ni la franja. Estos lotes de terreno se encuentran detallados en el capítulo 9.



gm

[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-00224

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 224/267



000440

- Las superficies horizontal externa, horizontal interna y cónica están parcialmente infringidas por formaciones montañosas (obstáculos naturales) presentes en las zonas sujetas a estas servidumbres.
- La aproximación por el umbral 28 se encuentra parcialmente invadida por el terreno natural y las viviendas asociadas, esto ha sido producto del crecimiento desordenado y descontrolado que origina estas interferencias entre el Aeropuerto y la ciudad que nunca se debieron producir. Se realizará el levantamiento topográfico de la zona para mitigar lo más posible los obstáculos de la zona.

9.4.6. Limitaciones / restricciones

Se deberá producir legislación con reglas de limitaciones / restricciones de construcciones, las que podrán tener un formato como seguidamente se presenta.

Zona A

Sin perjuicio de otras limitaciones establecidas en este despacho, en la zona A queda prohibida la realización de algunas obras, instalaciones y construcciones, sea cual sea su naturaleza, sujetas o no a licenciamiento municipal, sin el consentimiento de la autoridad aeronáutica legalmente competente, así como la creación de cualesquiera obstáculos, aunque temporales, y además el ejercicio de actividades, sin autorización previa vinculante de la misma autoridad aeronáutica, tales como:

- Construcciones de cualquier naturaleza, aunque sean enterradas, subterráneas o acuáticas;
- Alteraciones de cualquier forma del relieve y/o de la configuración del suelo, por medio de excavaciones o vertederos;
- Cercos, aunque sean de varas y como divisoria de propiedades;
- Plantaciones de árboles y/o arbustos;
- Depósitos permanentes o temporales de materiales explosivos y/o peligrosos que puedan perjudicar la seguridad de la organización o de la instalación;
- Levantamiento de postes, líneas y/o cables aéreos de cualquier naturaleza;
- Montaje de cualquier dispositivos luminosos;
- Montaje y funcionamiento de instalación eléctrica que no sea de uso exclusivamente doméstico;
- Cualquier otra obra u obras, actividades de obstáculos que claramente puedan afectar a la seguridad de instalaciones de navegación aérea o la eficiencia de las instalaciones de apoyo a la aviación civil.

Zona B

Queda expresamente prohibida la construcción en esta zona B de escuelas, establecimientos de carácter hospitalario, hogares de tercera edad y recintos deportivos u otros susceptibles de conducir a la aglomeración de gran público, así como la afectación de edificios o recintos



SM



9



CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-000225

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 225/267



000441

existentes a los fines atrás indicados, sin dictamen favorable o autorización previa vinculante, según los casos, de la autoridad aeronáutica legalmente competente.

Frente al potencial agravamiento en términos de costos que, en las situaciones de accidente con aeronave, resulten de la creación o existencia de construcciones, instalaciones, obstáculos y actividades en esta zona B, son constituidas corresponsables en ese agravamiento de costos todas las entidades que hayan licenciado o autorizado, así como aquellas que deteniendo poderes de intervención para su concretización, no los hayan ejercido adecuadamente.

Zonas 1 y 2

En la **zona 1 y 2**, quedando sujetas a una autorización de la autoridad aeronáutica competente jurídicamente vinculante a la realización de los trabajos, instalaciones y edificios, cualquiera que sea su naturaleza, sin perjuicio o no la concesión de licencias municipales y la creación de cualquier obstáculo, incluso si es temporal y el ejercicio de las actividades, incluyendo:

- Construcciones de cualquier naturaleza, aunque sean enterradas, subterráneas o acuáticas;
- Alteraciones de cualquier forma del relieve y/o de la configuración del suelo, por medio de excavaciones o vertederos;
- Cercos, aunque sean de varas y como divisoria de propiedades;
- Plantaciones de árboles y/o arbustos;
- Depósitos permanentes o temporales de materiales explosivos y/o peligrosos que puedan perjudicar la seguridad de la organización o de la instalación;
- Levantamiento de postes, líneas y/o cables aéreos de cualquier naturaleza;
- Montaje de cualquier dispositivo luminoso;
- Montaje y funcionamiento de instalación eléctrica que no sea de uso exclusivamente doméstico;
- Todas las demás obras o actividades o de obstáculos que claramente puede afectar a la seguridad de instalaciones de navegación aérea o la eficiencia del apoyo a la aviación civil.

Zona 3

Sin perjuicio de otras limitaciones establecidas en este despacho, en la **zona 3** queda prohibida la realización de cualesquiera obras, instalaciones y construcciones sea cual sea su naturaleza, sujetas o no a licenciamiento municipal, sin dictamen favorable de la autoridad aeronáutica legalmente competente, así como la creación de cualesquiera obstáculos, aunque temporales, y además el ejercicio de actividades, sin autorización previa vincularía de la misma autoridad aeronáutica, incluyendo:

- Construcciones de cualquier naturaleza, aunque sean enterradas, subterráneas o acuáticas;
- Alteraciones de cualquier forma del relieve y/o de la configuración del suelo, por medio de excavaciones o vertederos;
- Cercos, aunque sean de varas y como divisoria de propiedades;
- Plantaciones de árboles y/o arbustos;



gm



[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS
DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO
DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE
LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-001/18 **00226**

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 226/267



000442

- Depósitos permanentes o temporales de materiales explosivos y/o peligrosos que puedan perjudicar la seguridad de la organización o de la instalación;
- Levantamiento de postes, líneas y/o cables aéreos de cualquier naturaleza;
- Montaje de cualesquiera dispositivos luminosos;
- Montaje y funcionamiento de instalación eléctrica que no sea de uso exclusivamente doméstico;
- Todas las demás obras, actividades o de obstáculos que claramente puede afectar a la seguridad de instalaciones de navegación aérea o la eficiencia del apoyo a la aviación civil.

También se prohíbe expresamente la concesión de licencias de obras, instalaciones y edificios, así como la autorización o el permiso de concesión de licencias de actividades y eventos relacionados que pueden mejorar la recolección de las personas en la zona 3, sin el consentimiento o autorización previa vinculante de la autoridad aeronáutica competente legalmente designada.

Zona 4

En la zona 4 quedan sujetas a dictamen favorable de la autoridad aeronáutica legalmente competente la ejecución de cualesquiera obras, instalaciones y construcciones sujetas o no a licenciamiento municipal, sea cual sea su naturaleza, requiriendo de autorización previa vinculante de la misma autoridad aeronáutica la creación de cualesquiera otros obstáculos, aunque temporales, cuya cota máxima alcance la cota absoluta de 464 metros sobre el nivel del mar.

Zona 5

En la zona 5 quedan sujetas a dictamen favorable de la autoridad aeronáutica legalmente competente la ejecución de cualesquiera obras, instalaciones y construcciones sujetas o no a licenciamiento municipal, sea cual sea su naturaleza, requiriendo de autorización previa vinculante de la misma autoridad aeronáutica la creación de cualesquiera otros obstáculos, aunque temporales, cuya cota máxima alcance la cota absoluta de una superficie con cota variable a 5,0 %, variando de 464 m y 564 metros sobre el nivel del mar.

Zona 6

En la zona 6 quedan sujetas a dictamen favorable de la autoridad aeronáutica legalmente competente la ejecución de cualesquiera obras, instalaciones y construcciones sujetas o no a licenciamiento municipal, sea cual sea su naturaleza, requiriendo de autorización previa vinculante de la misma autoridad aeronáutica la creación de cualesquiera otros obstáculos, aunque temporales, cuya cota máxima alcance la cota absoluta de 564 metros sobre el nivel del mar.



9.4.7. Otras Limitaciones / Restricciones

En las zonas A, B, 1, 2, 3, 4, 5 y 6 queda prohibido realizar lanzamientos por el aire ya sea proyectiles u otros objetos, o de otras actividades que puedan poner en peligro la seguridad de aeropuerto y navegación aérea (incluidos los fuegos artificiales y otras fuentes de luz) y el



SM



[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CF-200 **00227**

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 227/267



000443

ejercicio de cualquier actividad que puede dar lugar a la creación de interferencias de radio en el aeródromo de aviones comerciales, o producir polvo o humos que pueden alterar las condiciones de visibilidad, sin autorización previa de la autoridad de aviación legalmente competente.

Depende igualmente de dictamen favorable de la autoridad aeronáutica legalmente competente la ejecución en las zonas A, 1, 2 y 3 de todas las construcciones e instalaciones que puedan conducir a la creación de interferencias en las comunicaciones radio aire-tierra.

9.5. RUIDO

El ruido aeronáutico es el que provoca mayores reacciones entre núcleos de la población circundante aunque es más peligroso para la salud el elevado nivel sostenido que causa la circulación del transporte terrestre.

El hecho de que se produzca a intervalos, con valores altos en lapsos cortos, hace este ruido más molesto especialmente si, como en las horas nocturnas, no está enmascarado en el nivel de ruido ambiental.

El origen del ruido de los aviones se sitúa una parte en los motores y por otra en la propia célula de la aeronave.

Los motores producen ruidos mecánicos (giro del compresor y de la turbina; giro de la hélice y engranajes) y, fundamentalmente aerodinámicos por la salida de gases del ventilador, en su caso, y la turbina a la atmósfera.

La fricción y las vibraciones de la propia aeronave en su tránsito por la atmósfera, que es viscosa producen igualmente ruido aunque mucho menor que el de los motores.

La OACI establece como escala normativa para evaluar el ruido aeronáutico la EPNL, nivel efectivo de ruido percibido, medido en EPN dB que es aproximadamente 12 unidades más que los dB (A).

El Plan Maestro establece las medidas necesarias para reducir el impacto del ruido en el entorno del aeropuerto, mediante planes de acción que están encaminados a afrontar las cuestiones relativas al ruido y a sus efectos, incluida la reducción del ruido si fuere necesario, así como a una planificación acústica que busca controlar el ruido futuro mediante medidas planificadas, como la ordenación territorial, la ingeniería de sistemas de gestión del tráfico, la ordenación de la circulación, la reducción del ruido con medidas de aislamiento acústico y la lucha contra el ruido en su origen.

En el capítulo 7 se detalla el análisis de la calidad del ruido concluyendo que los niveles sonoros de las operaciones del aeropuerto están por debajo de los niveles aplicables al sector comercial en las dos estaciones establecidas, según el D.S. N° 085-2003-PCM.

9.5.1. Mapa de Ruido

Consiste en la presentación de datos sobre una situación acústica existente o pronosticada en función de un indicador de ruido, en la que se indicará el rebasamiento de cualquier valor límite pertinente vigente, el número de personas afectadas en una zona específica o el número de viviendas expuestas a determinados valores de un indicador de ruido en una zona específica.



SM



[Signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CP-00210

00228

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 228/267



000444

El mapa estratégico de ruido es un mapa diseñado para poder evaluar globalmente la exposición al ruido en una zona determinada, debido a la existencia de distintas fuentes de ruido, o para poder realizar predicciones globales para dicha zona.

En anexo a este Plan se presenta estudio detallado del Ruido en el Aeropuerto de Arequipa realizado por la empresa ARQUICUST.



gm



g





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-0010 **00229**

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Página: 229/267



000445

CAPÍTULO 10 PLAN DE ÁREA DE TERMINAL



gm



[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPL-0001 **00230**

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 230/267



000460

10.3.4. Zona de carga

El actual terminal de carga se ubica en el lateral Este del Terminal de Pasajeros, tiene un acceso independiente a través de una bifurcación de la vialidad principal, cuenta con un limitado espacio de maniobra, el estacionamiento de carga tiene un área de 743 m2.

10.4. Dimensionado del Nuevo Terminal de Pasajeros– FASE 1

Para los cálculos de dimensionado, se utilizan las fórmulas de IATA del Airport Development Reference Manual – Edición 2004, 9th Edition.

Se presentarán los cálculos para las áreas que atenderán operaciones comunes, operaciones nacionales y operaciones internacionales.

10.4.1. Bases de análisis de demanda y capacidad

En cuanto a las consideraciones de dimensionamiento, la capacidad de la infraestructura del Nuevo Terminal de Pasajeros resultará adecuada para la demanda de tráfico actual y la proyectada para los próximos años, dado que los diversos subsistemas han sido planificados bajo criterios de flexibilidad en el diseño base que permitirá la adaptación y adecuación de las áreas en función de la demanda y de los nuevos criterios que en el transporte aéreo puedan surgir.

El nuevo Terminal de Pasajeros ofrecerá una configuración espacial y dotación de equipamiento que permitirá controlar adecuadamente los flujos y servicios aeroportuarios, de este modo se podrá cumplir con los niveles de servicio exigidos.

Los cuadros siguientes 10.7 y 10.8 indican los datos de tráfico previsto en los horizontes contemplados y la demanda acorde con los mismos. El cuadro 10.9 establece una relación de dicha demanda con la capacidad actual del Terminal, poniendo de manifiesto las carencias y requerimientos en cada fase de desarrollo que han sido consideradas en el diseño del nuevo Terminal de Pasajeros.

CUADRO 10.12: PREVISIONES DE TRÁFICO PARA LOS HORIZONTES CONTEMPLADOS

Horizonte	TRÁFICO ANUAL			VALORES PUNTA			
	Pasajeros Totales	Movimiento aeronaves	Mercancías Totales (t)	PHP	PHPa	PHpp	OHP
2011	1 025 457	14 156	2 418	488	287	201	7
2024	3 054 561	26 159	5 139	1 490	962	962	12
2035	6 832 046	52 763	8 952	3 334	1 859	1 859	25

Fuente: Capítulo 3 del PMD

Elaboración: Propia

CUADRO 10.13: CAPACIDAD Y DEMANDA PREVISTA EN EL AEROPUERTO DE AREQUIPA

SUBSISTEMA	CAPACIDAD ACTUAL	DEMANDA - VALORES PUNTA	
		2024	2035
Área de maniobras (op./h)	13	12	25
Plataforma (OHP)	13 OHP	12 OHP	25 OHP
- Estacionamientos	6	9	17
Edificio Terminal (PHP)	247	1 490	3 334
Zona de Carga (t)	6 320	5 139	8 952
Estacionamiento vehicular (plazas)	320	1 527	3 416

Fuente: Capítulo 4 del PMD

Elaboración: Propia



8m



9





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-00231

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 231/267



000461

10.4.2. Síntesis de Requerimientos

El siguiente cuadro presenta la síntesis de todos los requerimientos mínimos para satisfacer la demanda en las dos fases previstas, que provienen de los análisis realizados en el Capítulo 4.

CUADRO 10.14: AEROPUERTO DE AREQUIPA, REQUERIMIENTOS EN FASE 1 Y FASE 2

ÁREAS DE FLUJO		udd	Fase 1	Fase 2
PARTIDAS	Hall de Partidas	Avp m ²	1132	2533
	Zona colas Facturación	Aci m ²	234	425
	Zona colas Control Seguridad	Asc m ²	255	446
	Zona colas Control Migración Partidas	Apcd m ²	168	252
	Sala de Espera y Embarque	Ae m ²	1 144	2 560
EQUIPOS DE PROCESO		udd	2024	2035
	Mostradores de check-in	CI udd	22	40
	Control de Seguridad	PSD udd	4	7
	Control de Migración-Partidas	PCD udd	4	6
ÁREAS DE FLUJO		udd	2024	2035
ARRIBOS	Área Espera Recogida de Equipajes	A1 m ²	380	850
	Sala Recogida de Equipajes	Aeq m ²	573	1 172
	Zona colas Control Migración Llegadas	Apca m ²	30	180
	Hall de Llegadas	Ava m ²	425	950
	EQUIPOS DE PROCESO		udd	2024
	Hipódromos de Recogida Equipajes	BC udd	3	5
	Control de Migración-Llegadas	PCA udd	1	6

Fuente: Capítulo 4 del PMD
Elaboración: Propia

10.5. Fase 1 (2014 – 2025)

10.5.1. Edificio Terminal

10.5.1.1. Ubicación con respecto a la Configuración del Aeropuerto

Con el fin de no duplicar determinados subsistemas y de evitar la colocación de sectores que promuevan el cruce de pista, el Nuevo Terminal de Pasajeros se desarrollará al sur de la pista y al oeste del Terminal de Pasajeros actual. El acceso principal será por la Avenida Aviación donde se ubicará un control de seguridad que dará paso al anillo interior de distribución tanto hacia el Terminal como hacia el edificio de estacionamientos.

El sector sur, de aproximadamente 140 hectáreas, entre la pista y la Avenida Aviación, resulta el más apropiado para el desarrollo del Nuevo Terminal, así como fue originalmente proyectado el aeropuerto. Cuenta con los frentes hacia la zona de la ciudad más poblada, comparativamente con el lado sur, y con accesos fáciles y directos a la Avenida.



gm



Handwritten signature





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-001 00232

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 232/267



000462

10.5.1.2. Fundamentos

Generalidades

El nuevo Terminal de Pasajeros es un edificio único que atenderá todas las operaciones aéreas del Aeropuerto de Arequipa. La planta será de forma rectangular, con su lado más largo paralelo a la pista, con un anexo longitudinal que mira hacia plataforma en el que se encuentran 3 puentes para las posiciones de contacto. Contará con 5 niveles en total, 1 nivel de planta Subsuelo, 3 niveles generales y 1 entrepiso.

El actual Terminal de Pasajeros y las edificaciones anexas se configurarán como Terminal de Carga, Edificio de Aviación General y Aeroclub, entre otros; contarán con un acceso independiente del Nuevo Terminal de Pasajeros. La consolidación de dichas instalaciones se dará a lo largo de Fase 1 y Fase 2.

Vialidades

La vialidad pública se desarrollará en 2 niveles, la inferior que comunicará hacia la planta subsuelo donde se ubicará la entrada vehicular al Edificio de Estacionamientos, y la superior que comunicará con la planta primera donde se ubicará el acceso principal al Edificio Terminal. El anillo de distribución de 5 carriles, al interior del predio Aeroportuario destinará 2 carriles de su margen izquierdo para la vialidad Inferior y el resto de carriles para la vialidad superior.

Un anillo de distribución que responde a las condiciones topográficas del lugar, y concentra en un espacio central el edificio de estacionamiento que finalmente estará oculto en el paisaje, integrado con el diseño de la cubierta del Edificio Terminal.

Se contará con paradas de taxi y autobuses de uso exclusivo, así como se destinarán carriles preferenciales y plazas de estacionamiento dedicadas para asegurar la total accesibilidad al Terminal de Pasajeros bajo cualquiera de las modalidades de desplazamiento.

El actual vial de acceso al Aeropuerto será clausurado debido al nuevo trazado del rodaje militar de la FAP, en sustitución al mismo se construirá un vial paralelo a uno de los linderos de la FAP y comunicará con el Terminal de Carga, Aviación General y Aeroclub proyectados.

Los fundamentos para la construcción de un Nuevo Edificio Terminal en una nueva ubicación de Área Terminal se describen a continuación:

Independización de Instalaciones Existentes

El nuevo Terminal estará completamente separado del Terminal existente, creando un nuevo referente en la Región, desarrollará consigo las instalaciones adecuadas para un nivel operativo mayor.

Localización Central

El nuevo Terminal se ubicará estratégicamente en el sector central de la franja sur del predio aeroportuario, optimizando las circulaciones generales dentro del aeropuerto.



Sm



J





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-00233

Rev.: 0D

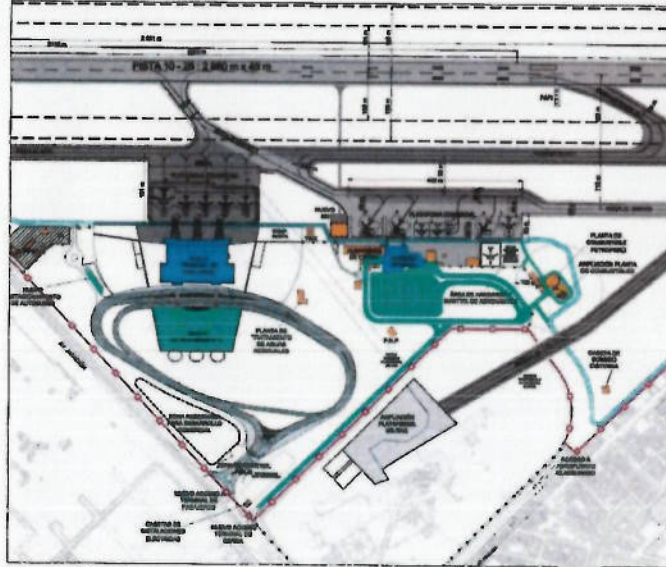
Fecha: 18/10/18

Página: 233/267



000463

GRÁFICO 10.4: VIALIDADES Y ACCESOS NUEVOS EN EL AEROPUERTO DE AREQUIPA



Fuente: Plano 8.1 del presente PMD.
Elaboración: Propia

Crecimiento, flexibilidad e independencia

La nueva ubicación del Terminal permitiría futuras expansiones, dada la amplia disponibilidad de terreno circundante serían asumibles crecimientos de plataforma, del propio Terminal, estacionamientos y viales.

Éste nuevo centro operativo ofrece la posibilidad de funcionamiento flexible e independiente de algunos de sus elementos, aun cuando los sistemas originales puedan funcionar como sistemas alternativos.

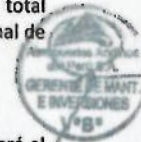
Operatividad del Aeropuerto durante la Obra

Todas las operaciones del Terminal actual se realizarán con normalidad durante la ejecución del Nuevo Terminal, ya que el total de los desarrollos nuevos se realizan en un terreno separado del de uso actual, evitando así interferencias en la operación.

Las obras tanto del Edificio Terminal, vialidades, y nuevo rodaje militar estarán en total coordinación, de modo que se asegure en todo momento la accesibilidad hacia el Terminal de Pasajeros y Terminal de Carga en funciones.

Imagen Renovada

El diseño del Nuevo Terminal de Pasajeros desarrolla una gran cubierta verde que integrará el edificio en la topografía del lugar, ofreciendo una imagen renovada, que será una referencia importante de infraestructura del transporte en el contexto regional/nacional, y contribuirá a desarrollar sinergias positivas para la ciudad y región.



SM



J





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-002 **00234**

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 234/267



000464

10.5.1.3. Niveles y Plantas

El Nuevo Terminal de Pasajeros contará con 5 niveles, que se describen en el cuadro siguiente y se detallan en los apartados que le suceden.

CUADRO 10.15: AEROPUERTO DE AREQUIPA, PLANTAS DEL EDIFICIO TERMINAL

PLANTA	PLANO PMD	COTA (m)	SUBSISTEMAS/DEPENDENCIAS
NIVEL -2	10.7	- 11,00	- Estacionamientos nivel -2 - Control Equipajes, - Controles de Seguridad, Vestuarios.
SUBSUELO /NIVEL -1	10.1/10.6	- 4,40	- Acceso a estacionamientos, - Estacionamientos nivel -1 - Control Equipajes, - Controles de Seguridad, Vestuarios.
PRIMERA	10.2	+ 0,00	- Sala de Desembarque, - Controles de Migraciones y Seguridad, - Zona de Check In - Hall de Arribos - Hall de Partidas - Servicios, otros.
INTERMEDIA	10.3	+ 3,40	- Conector de Arribos.
SEGUNDA	10.4	+ 7,60	- Sala de Embarque - Hall de Partidas, Patio de comidas, - Controles de Seguridad y Migraciones, - Zonas Comerciales, - Servicios, otros.
TERCERA	10.5	+ 13,00	- Oficinas administrativas, - Cuartos técnicos, - Servicios, otros.

Fuente: AAP
Elaboración: Propia

Todos los espacios serán flexibles para la operación nacional e internacional. Como el componente predominante es el nacional, éstos pasajeros utilizarán el total de áreas disponibles, mientras que para la operación internacional, determinados sectores se segregarán y dedicarán con exclusividad.

Las salas de desembarque y embarque permitirán fácilmente acomodar las modificaciones de flujo debido a su diseño modular. El equipamiento requerido para las operaciones internacionales se encontrará disponible en sus espacios dedicados.

A continuación se desarrollará una descripción detallada de los niveles del Edificio Terminal y los subsistemas que incluye cada uno de ellos, acorde con los planos del Capítulo 10 en el Volumen II del presente Plan Maestro de Desarrollo.

Planta Subsuelo/Nivel -1

Se ubicará al nivel de la vialidad inferior, a una cota de - 4,40 m, correspondiente con el nivel en el que se ubica el Edificio de Estacionamientos, para ello se ha dispuesto de un túnel de comunicación que enlaza la zona peatonal del estacionamiento con un núcleo de comunicación hacia el interior del Edificio Terminal.



gm



Handwritten signature

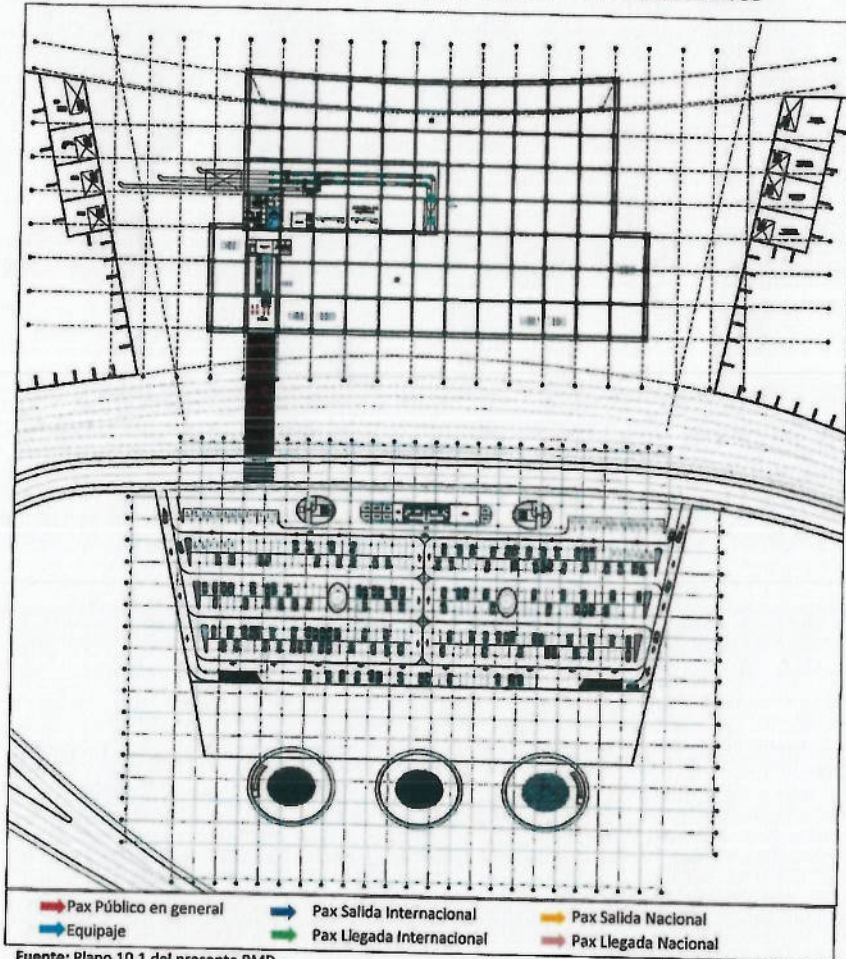


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”



000465

GRÁFICO 10.5: VISTA GENERAL EDIFICIO TERMINAL Y ESTACIONAMIENTOS



Fuente: Plano 10.1 del presente PMD.
Elaboración: Propia

En esta planta se ubicarán las instalaciones de mayor envergadura correspondientes al control de equipaje, así como las áreas de servicio y oficinas asociadas a dicho control. El resto de áreas en esta planta alberga los cimientos del edificio, donde es necesario destacar la disposición de elementos aisladores sísmicos.

En los laterales del edificio Terminal, donde se ubican los muros de contención de tierras, que forman parte de la estructura que soporta la gran cubierta, se han dispuesto depósitos cuartos técnicos destinados a cubrir los requerimientos tanto del lado aire como del lado tierra. Dichas áreas se repetirán en las plantas sucesivas y estarán comunicadas mediante un núcleo de escaleras asociado a sendos patios interiores.



SM



J





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - ESTUDIO PERFIL "MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS"

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-000237

Rev.: 0D

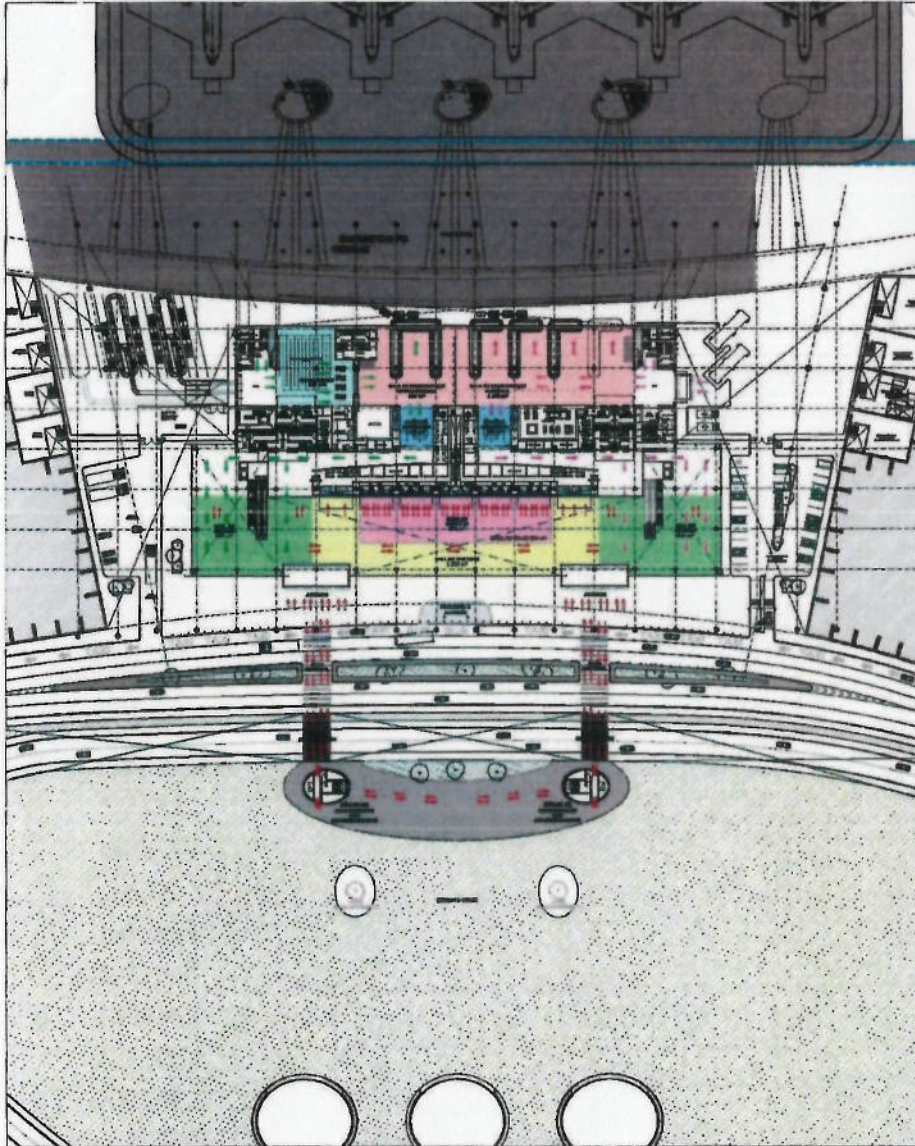
Fecha: 18/10/18

Página: 237/267



000467

GRÁFICO 10.7: VISTA GENERAL PLATAFORMA Y PLANTA PRIMERA DEL EDIFICIO TERMINAL




- | | | |
|------------------------|---------------------------|----------------------|
| Sala de Desembarque | Sala de Embarque | Control de Seguridad |
| Migraciones | Hall de Partidas | Check in |
| Pax Público en general | Pax Salida Internacional | Hall de Llegadas |
| Equipaje | Pax Llegada Internacional | Pax Salida Nacional |
| | | Pax Llegada Nacional |

Fuente: Plano 10.2 del presente PMD.
Elaboración: Propia



SM



	CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”	Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-002 00238	
		Rev.: 0D	Fecha: 18/10/18
		Página: 238/267	



000468

El acceso y egreso será a través de dos grandes juegos de puertas con antecámara. El hall de Llegadas será modular y tendrá asociados dos grandes núcleos de servicios higiénicos, y dos núcleos de comunicación principales, uno de los cuales viene desde el nivel subsuelo donde se ubica la playa de estacionamientos. El Hall de Partidas ubicado en la zona central, está directamente asociado con el área de Check In, que dispondrá de 30 puestos para las aerolíneas, y estará implementado con equipos modernos que faciliten las labores de registro, tal es el caso de máquinas para el Autocheck In dispuestas entre los mostradores y vinculadas a las columnas del edificio.

En la zona posterior del Terminal, se ubicará la Sala de Desembarque a la cual se accederá por los laterales; la sala que contará con 3 fajas simples y una doble, habilitada para ofrecer servicios a vuelos nacionales e internacionales en función a la demanda, contará también con sus respectivos núcleos de servicios, núcleos de comunicación y locales comerciales.

La Sala de Desembarque estará vinculada al nivel superior, denominado planta intermedia, donde se ubica el conector de arribos que recibe el flujo de pasajeros a través de las mangas.

La alimentación del equipaje de arribos será directa desde el exterior a las cintas, en cuyo caso se dispondrá del equipo de fajas apropiado para crear un circuito interior de recorrido de equipaje y un circuito exterior de carga de equipaje.

Finalmente, en ésta planta se ubican los controles de migración y seguridad, dimensionados con amplitud suficiente para establecer zonas de colas y espera acordes con la demanda proyectada para este Terminal de Pasajeros. El diseño estos espacios permitirá incluir zonas para carritos portaequipajes en el control de migraciones, y disponer de 4 puntos de control de seguridad, que una vez superados direccionarán al pasajero mediante un pasillo hacia el Hall de Llegadas, evitando el cruce de flujos con el Hall de Partidas.

Un elemento importante será el centro médico (Tópico), que debido a la accesibilidad y facilidad de evacuación está integrado en este nivel en la zona lateral, cercano al estacionamiento del personal en la zona lateral, contará con un área superior a los 23m2 que establece la normativa y cumplirá el resto de exigencias para este tipo de instalaciones.

La configuración descrita se puede apreciar en los gráficos siguientes y con mayor detalle en el plano 10.2 incluido en el volumen de planos anexo.



SM



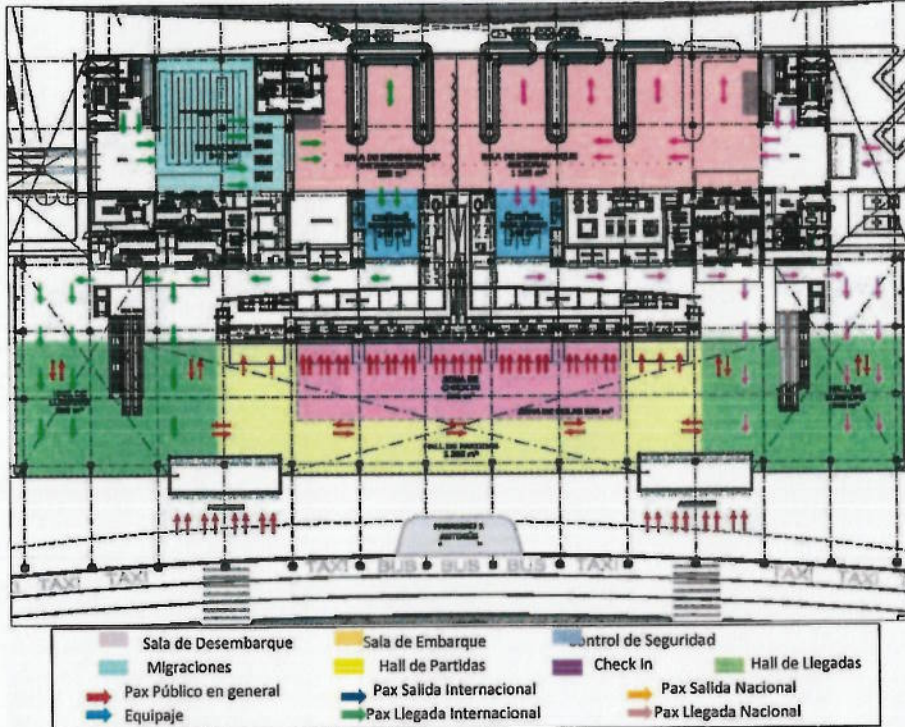
[Handwritten signature]





000469

GRÁFICO 10.8: EDIFICIO TERMINAL DE PASAJEROS, PLANTA PRIMERA



Fuente: Plano 10.2 del presente PMD.
Elaboración: Propia

Planta Intermedia

En la zona posterior del Edificio Terminal, a cota + 3,40 m, de cara hacia la plataforma de aeronaves, se ubica la planta intermedia, que desarrollará el Conector de arribos. Se trata de un volumen que cuenta con una estructura de pórticos independientes en la zona de plataforma, de modo que dicho cuerpo vuela sobre la zona de handling.

Ésta planta recibirá el flujo de pasajeros en llegadas mediante los puentes fijos de llegada conectados con las torres de las mangas en plataforma.

El conector de arribos contará con compuertas que permitirán sectorizar los flujos en función de las llegadas de vuelos nacionales e internacionales.

Las conexiones al interior del Terminal se realizarán mediante los núcleos de comunicación situados en los extremos, y la canalización de pasajeros internacionales y nacionales podrá estar diferenciable, destinando los primeros hacia uno de los extremos cuyo desembarque de escaleras y ascensores comunica con el control migratorio.

La configuración descrita se puede apreciar en el gráfico siguiente 10.11.



Handwritten signature 'gm'.



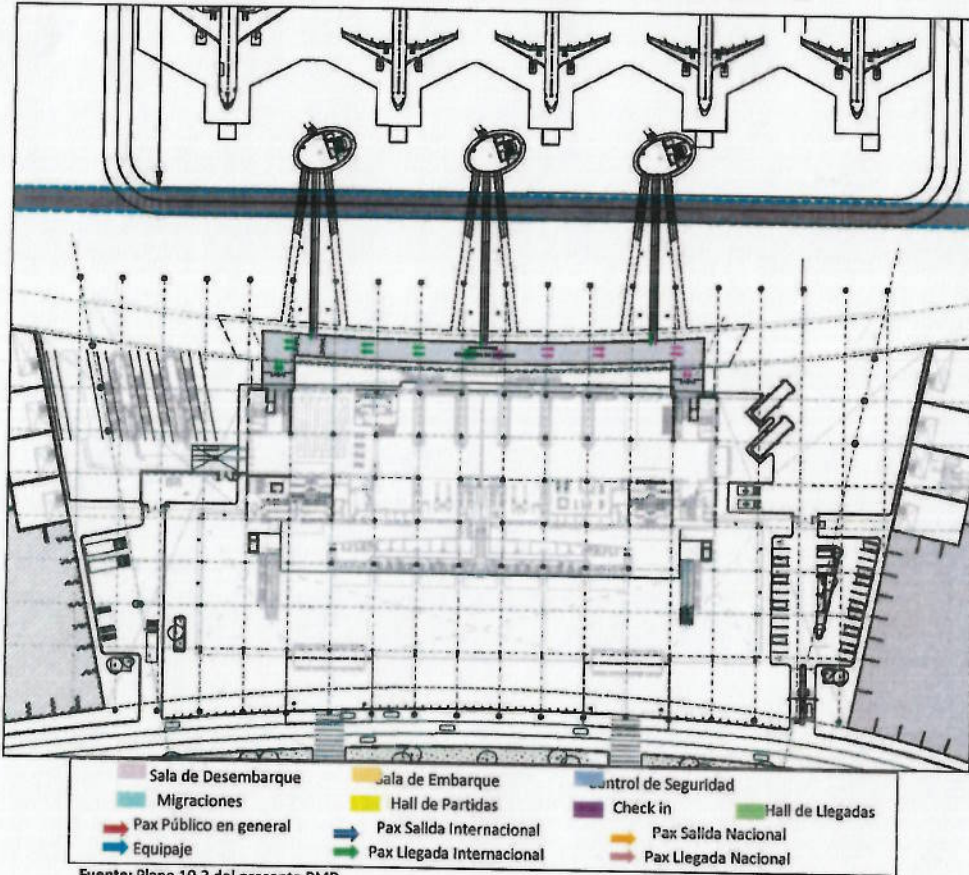
Handwritten signature.





000470

GRÁFICO 10.9: EDIFICIO TERMINAL DE PASAJEROS, PLANTA INTERMEDIA



Fuente: Plano 10.3 del presente PMD.
Elaboración: Propia

Planta Segunda

La planta segunda atenderá las Partidas, tendrá acceso público desde el Hall principal en la planta inferior, se ubicarán los siguientes Subsistemas: Hall de Partidas, Control de Seguridad, Control de Migraciones y Sala de Embarque.

La planta Segunda mantiene el esquema de diseño general en 3 franjas, la primera frontal es una extensión del Hall de Partidas, la segunda es la franja central donde se ubican los Controles de Seguridad, migratorios e instalaciones anexas (núcleos de servicios, núcleo de comunicación, áreas comerciales); y la tercera en la zona posterior desarrolla la gran Sala de Embarque.

En líneas generales, el esquema de diseño sectoriza el flujo del público en general y el flujo de personal interno, de modo que la planta puede leerse como un recorrido principal que



SM



J





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

Doc. N°: 00241
CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-000

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 241/267

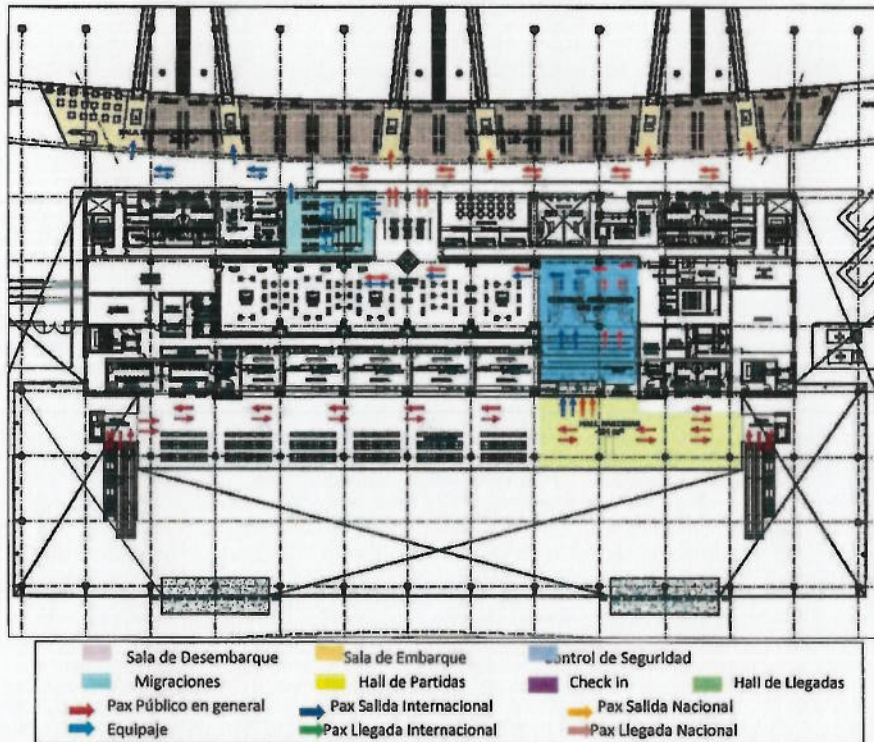
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”



000471

involucra las áreas de los subsistemas descritos, y unos recorridos secundarios que involucran las instalaciones anexas, incluyendo en éstos últimos: áreas de cocina y preparado de alimentos, depósitos, vestuarios, oficinas auxiliares, núcleos de servicios y núcleos de comunicación para personal interno, cuartos técnicos, entre otros.

GRÁFICO 10.10: EDIFICIO TERMINAL DE PASAJEROS, PLANTA SEGUNDA



Fuente: Plano 10.4 del presente PMD.
Elaboración: Propia

Como se aprecia en el gráfico 10.12 previo, la planta segunda tiene un retranqueo respecto a la fachada principal, dando lugar a una doble altura que permite una comunicación visual entre el patio de comidas y el Hall de Partidas en la planta inferior.

El Hall de Partidas en ésta planta tendrá dos puntos de acceso en los extremos, estará equipado con escaleras mecánicas y sendos ascensores para que la transición sea fluida, confortable y de acuerdo a los requerimientos de accesibilidad para discapacitados y adultos mayores. Se ha destinado parte de ésta zona como Patio de Comidas, y estará asociado a los locales comerciales equipados adecuadamente con zonas de preparado, depósitos, e instalaciones complementarias.

El control de seguridad está precedido por una zona amplia de pre-embarque, que evitará la acumulación de pasajeros, no obstante el control de seguridad estará equipado para cubrir



Handwritten signature



Handwritten signature



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

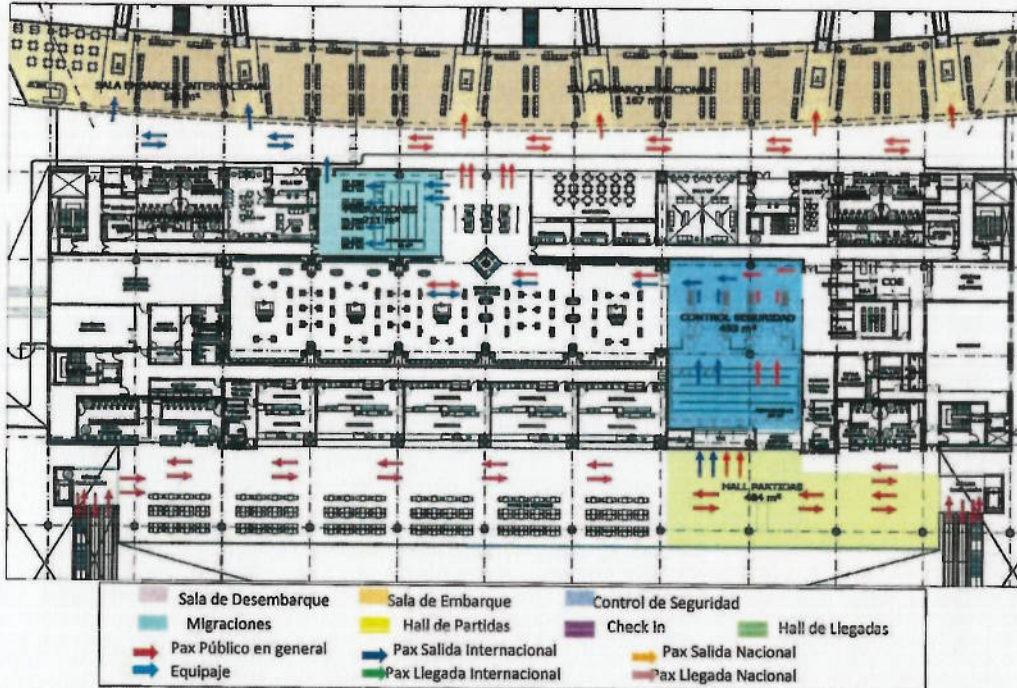


000472

hasta 4 líneas de control, con una zona de colas amplia y la posibilidad de sectorizar los pasajeros nacionales e internacionales. Se incluyen espacios destinados para las instalaciones de seguridad anexas, tal es el caso de la oficina del COE y las oficinas de requisitorias.

Superados los controles de seguridad, el pasajero será dirigido hacia la Sala de Embarque, en cuyo recorrido encontrará áreas comerciales y núcleos de servicios

GRÁFICO 10.11: CONTROL DE SEGURIDAD, ZONA COMERCIAL, CONTROL MIGRATORIO Y ACCESO A SALA DE EMBARQUE, PLANTA SEGUNDA



Fuente: Plano 10.4 del presente PMD.
Elaboración: Propia

La Sala de Embarque tiene un diseño longitudinal paralelo al gran pasillo de distribución dotado de locales comerciales, núcleos de servicios y sala vip. Una partición interior mediante una mampara permite sectorizar las salidas de vuelos nacionales y vuelos internacionales. Las puertas de embarque se ubican alineadas con los puentes fijos de salida que se comunicarán con las torres de las mangas en plataforma.

Planta Tercera

La planta Tercera atenderá los requerimientos de Oficinas en general y Cuartos Técnicos.

Se accederá desde los núcleos de comunicación para personal interno, la planta tiene un retranqueo respecto el nivel inferior de modo que mantiene el diseño en sección escalonado que se desarrolla en las plantas previas.



SM



Handwritten signature





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-00243

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

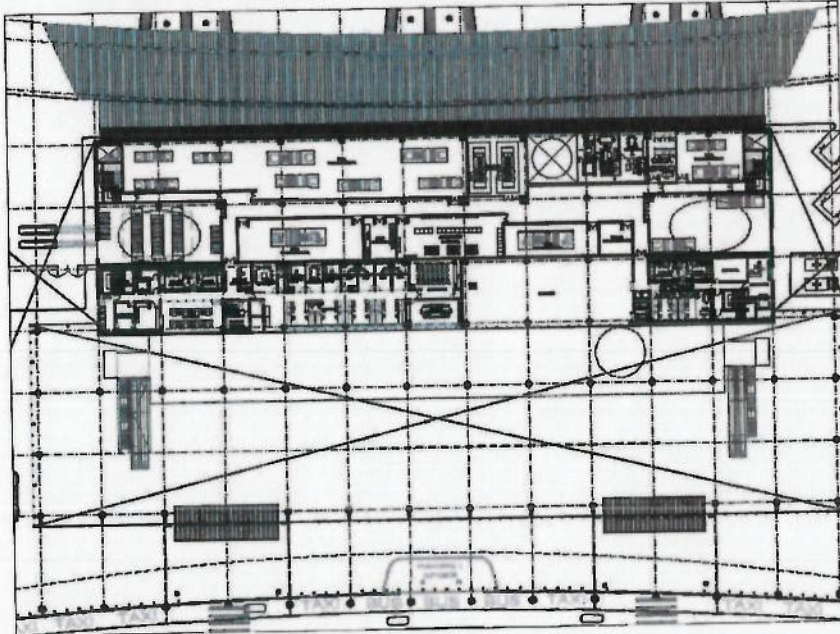
Página: 243/267

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”



000473

GRÁFICO 10.12: EDIFICIO TERMINAL DE PASAJEROS, PLANTA TERCERA



Fuente: Plano 10.5 del presente PMD.
Elaboración: Propia

Las Oficinas principales corresponden al concesionario AAP, y se ubican en la franja frontal, cuentan con sus respectivas salas de ocio, salas de reuniones, comedor y núcleos de servicios y comunicaciones. En este nivel también se disponen de oficinas para las aerolíneas y la OSOA (DGAC), esta última ubicada en la zona posterior para establecer comunicación visual con la plataforma de acuerdo a sus requerimientos operacionales.

En la franja central y posterior se ubican los cuartos técnicos y salas de instalaciones, como es el caso de la sala Termomecánica, Subestación Eléctrica, Sala de Equipos y resto de instalaciones que sirven al Edificio Terminal.

La modulación espacial obedece a las luces de la estructura, y permite en determinadas zonas crear vacíos que se cualifican espacialmente mediante la apertura en cubierta, creando patios y grandes lucernarios, que contribuirán con los requerimientos de ventilación e iluminación interior.

La planta cuenta con cuatro núcleos de comunicación ubicados en los extremos de las franjas frontal y posterior, cumpliendo con los requerimientos de accesibilidad y distancias de evacuación.

10.5.2. Edificio de Estacionamientos

En el nuevo escenario planteado, la zona del actual Terminal de Pasajeros servirá en las funciones de Terminal de Carga y Edificio de Aviación General, contará con un acceso independiente; y el actual estacionamiento se destinará a las funciones de carga y personal asociado a esta zona del Aeropuerto.



Plan Maestro de Desarrollo del Aeropuerto Intenacional "Alfredo Rodríguez Ballón" Ciudad de Arequipa
Contrato de Concesión del Segundo Grupo de Aeropuertos de Provincia de la República del Perú.

Capítulo 10
28 de 38

SM



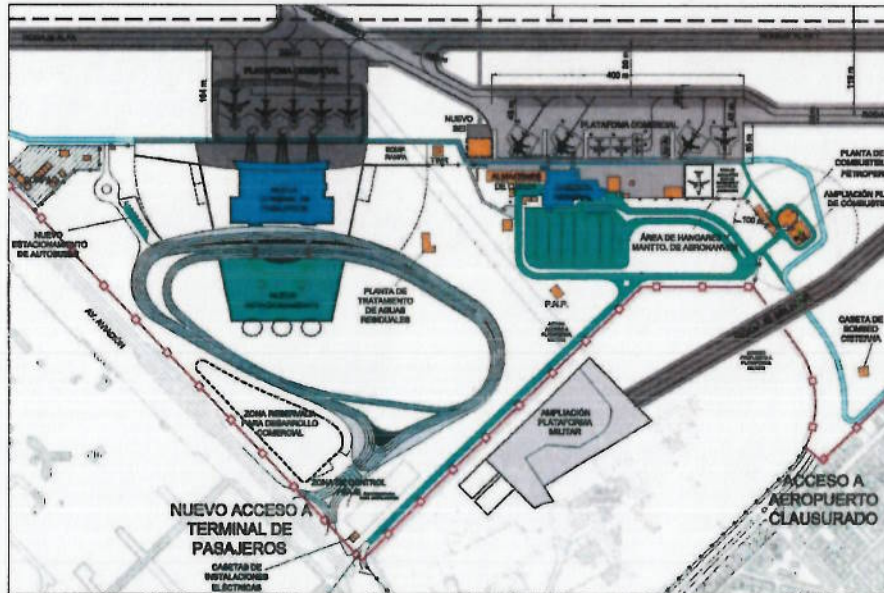
9





000474

GRÁFICO 10.13: EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTOS, VISTA GENERAL



Fuente: Plano 8.1 del presente PMD.
Elaboración: Propia

El Nuevo Estacionamiento se ubicará en la zona interior del anillo que describe el nuevo vial de acceso, se configura como un Edificio con dos niveles soterrados, cuya cubierta se plantea en las mismas condiciones de diseño del Terminal de Pasajeros, una gran cubierta vegetal que pretende integrar la arquitectura en el paisaje y obedece a los conceptos de diseño del Edificio Terminal.

La cubierta del estacionamiento permite establecer mejores condiciones de uso al pasajero en una ciudad con importantes valores de radiación y variación térmica, estos aspectos también influyen considerablemente en el mantenimiento de los pavimentos de grandes extensiones como es el caso.

El nuevo vial de acceso, en su margen izquierdo, desarrollará una bifurcación que llegará a cota -4,40 m, en dicho cota se produce el acceso al Edificio de Estacionamientos, y a nivel interno la comunicación con el siguiente nivel a cota -11,00 m se realiza mediante una rampa ubicada en la zona posterior.

Nivel 0 (+0,00 m)

Se sitúa a cota +0,00m, es el nivel superior del edificio de Estacionamientos y únicamente desarrolla las 2 torres que comunican con los niveles -1 y -2 donde se ubican las plazas de estacionamiento. El tránsito peatonal hacia el Terminal de pasajeros se produce mediante un puente que salva la diferencia de alturas entre los viales de acceso vehicular. Como se explicó anteriormente la vialidad se gestiona en 2 niveles, el superior que da acceso a la zona frontal del Terminal donde los vehículos pueden descargar y recoger a sus pasajeros, así como los taxis y autobuses mediante carriles de uso exclusivo y que estarán señalizados.



gm



[Handwritten signature]

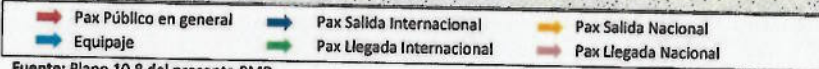
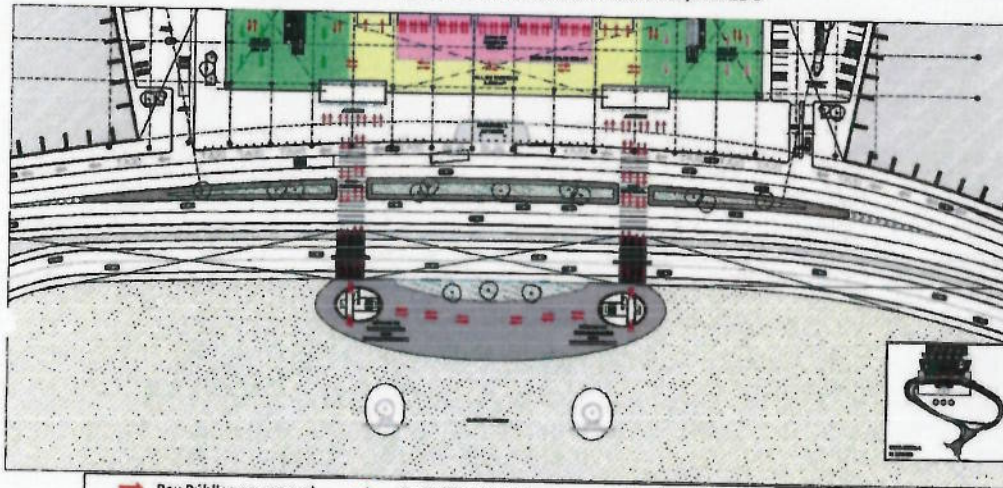




000475

El nivel inferior de la vialidad descrita es la que da acceso vehicular al estacionamiento, dicho acceso se ubica en el nivel -1.

GRÁFICO 10.14: EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTOS, NIVEL 0



Fuente: Plano 10.8 del presente PMD.
Elaboración: Propia

En este nivel, la cubierta se configura como un elemento de continuidad en el paisaje, obedeciendo a los conceptos de diseño del Edificio Terminal, las torres de salida peatonal del estacionamiento destacan como un mirador del paisaje, la cubierta se adapta a la topografía y permite desarrollar un estacionamiento con altos niveles de confort. Además el recubrimiento del pavimento de los agentes externos como la lluvia o la alta radiación ultravioleta, permitirá alargar la vida del mismo optimizando el mantenimiento.

Nivel -1 (- 4,40 m)

Se sitúa a cota -4,40 m, y se organiza a modo de islas con los estacionamientos dispuestos en batería, obteniendo un total de 399 plazas, con 38 plazas reservadas para usuarios preferenciales.

En la zona central se ubican dos patios de luces que nacen en el nivel inferior.



gm



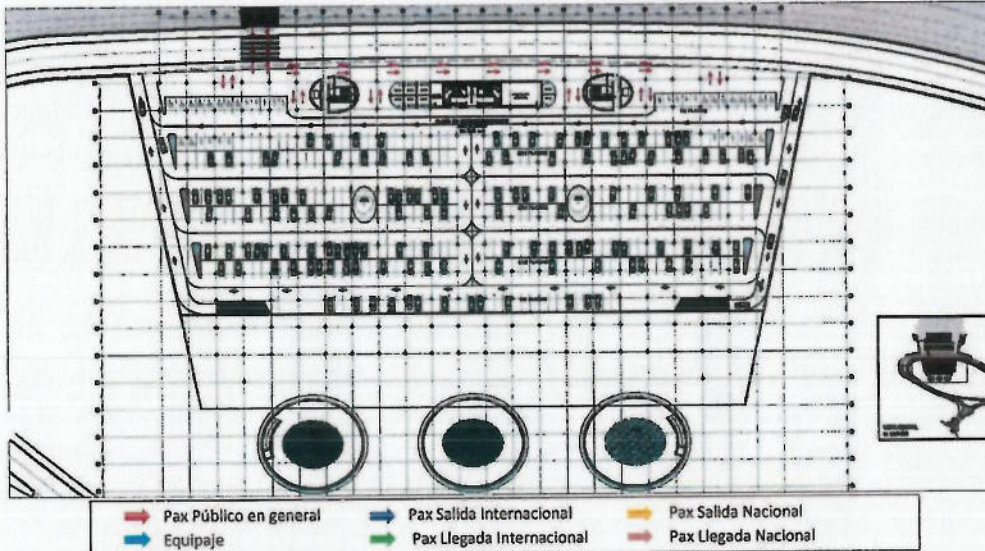
Handwritten signature in blue ink.





000476

GRÁFICO 10.15: EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTOS, NIVEL -1



Fuente: Plano 10.7 del presente PMD.
Elaboración: Propia

Contará con dos núcleos de comunicación importantes, el primero mediante un túnel que unirá el Edificio de Estacionamientos con el interior del Terminal de Pasajeros, y el segundo mediante dos torres de escaleras y ascensores que desembarcarán en la zona exterior a cota +0,00 m, dichas torres se ubican al frente del Edificio Terminal.

Nivel -2 (-11,00 m)

Se sitúa a cota -11,00 m, y se organiza del mismo modo que el estacionamiento en el nivel superior, obteniendo un total de 480 plazas, con 30 plazas reservadas para usuarios preferenciales.

En la zona posterior se ubican las oficinas y cuartos de instalaciones asociados al edificio de Estacionamientos, también se ubican tres grandes patios de luces y ventilación, dos de los cuales desarrollan una rampa helicoidal que va anclada en los muros de contención, dicha rampa comunica con las áreas exteriores en cota +0,00 y forma parte del plan de evacuación del Edificio de Estacionamientos.

En ambos niveles se disponen con suficiencia de plazas para estacionamiento de motocicletas y plazas para discapacitados, éstos últimos de acuerdo a la norma de accesibilidad en lugares de concurrencia pública.



SM

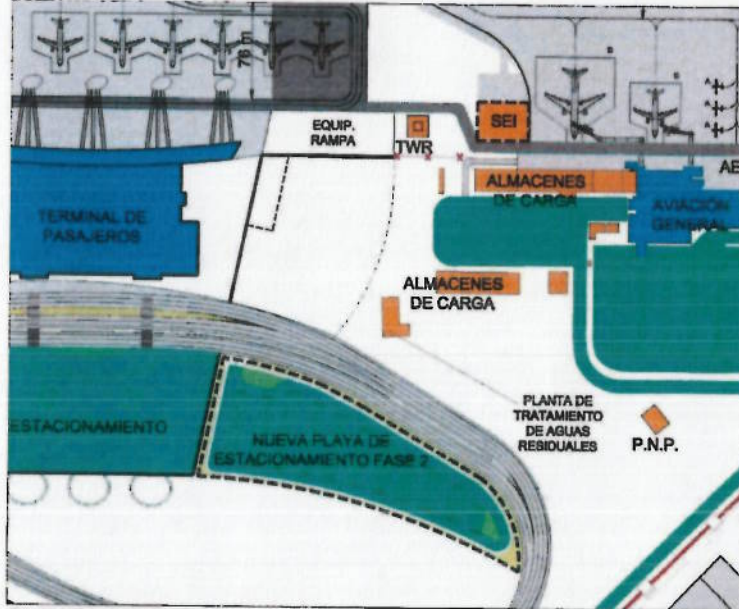
9





000482

GRÁFICO 10.22: AMPLIACIÓN DEL TERMINAL DE CARGA, FASE 2



Fuente: Plano 8.2 del presente PMD. Elaboración: Propla

10.7. Acceso y vialidad

El acceso al Aeropuerto se plantea desde la Av. Aviación, a la altura del vértice oeste del área militar, por medio de un semióvalo.

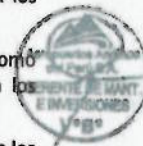
Desde dicho punto nace un gran vial que se define como dos anillos concéntricos, uno interior que conducirá hacia el Edificio de Estacionamientos y otro exterior que conducirá hacia el Terminal de Pasajeros. Dichos anillos surcarán a distinta cota, y tendrán un punto de control en acceso y salida, centralizado y equipado con sistemas de detección automatizados.

La disposición de varios carriles en el anillo que sirve hacia el Terminal de Pasajeros, permitirá organizar los vehículos de servicio taxi en uno de los carriles que será de espera.

El estacionamiento para autobuses se ubicará en la zona lateral Oeste del Terminal, contará con un óvalo permitirá la maniobra de salida, y un punto de control de seguridad para los vehículos que accedan al lado aire.

El Aeropuerto contará con paradas para autobuses de servicio público y privado, así como zonas de uso reservado para el servicio de taxis, con áreas señalizadas y próximas a los principales accesos al edificio Terminal.

Desarrollados los proyectos de vialidades y planificación de obras en general, el impacto en los esquemas urbanos y en la estructura vial actual tendrá especial relevancia, razón por la cual se realizarán las coordinaciones pertinentes con las autoridades correspondientes. En ese sentido, será necesaria la elaboración de un estudio de impacto vial.



SM



Handwritten signature in blue ink.





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-00200

00250

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 250/267



000484

CAPÍTULO 11 PLANES DE ACCESO AEROPORTUARIO



gm



9





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-00200

00251

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 251/267



000498

Como se aprecia en el gráfico previo, el Aeropuerto se encuentra rodeado por vías de carácter arterial, se trata de las avenidas Aviación, Sur y Huallaga; las cuales deben estar sujetas a las consideraciones que en materia vial desarrolla este Plan Maestro de Desarrollo del Aeropuerto, en apartados siguientes se describen las propuestas de desvío planteadas.

En el caso de la Avenida Huallaga está previsto que siga por su actual trazado. La importancia de esta vía, hace que conjuntamente con la obra de RESA proyectada, vaya por debajo de esta y con las obras de arte necesarias, conserve su trazado.

11.4. CAPACIDAD DE LA CARRETERA DE ACCESO AL AEROPUERTO

11.4.1. Análisis característico de la demanda vehicular

Los efectos de la demanda vehicular de acceso a un aeropuerto pueden resultar críticos a la hora de analizar la capacidad del Sistema Aeroportuario. En general, el factor demanda se vuelve más crítico en aeropuertos de gran tamaño, que superan ampliamente los 20 millones de pasajeros anuales, sin embargo, factores tales como la distancia a los centros urbanos, configuración de las principales arterias de circulación en los alrededores del aeropuerto y las características propias del parque vehicular local, pueden tener efectos de consideración aun en aeropuertos de menor escala.

Es importante por ello prever las necesidades de acceso a un Aeropuerto, de modo que puedan ser introducidos en los planes de desarrollo del municipio, región y demás organismos competentes responsables de la problemática vial en el entorno del aeropuerto. De esta forma se evitarían colapsos o saturación de las vías que repercutan en la capacidad del sistema aeroportuario.

Con el fin de caracterizar la demanda vehicular en el Aeropuerto de Arequipa, y para poder realizar una proyección de dicha demanda en función de los parámetros típicos que se utilizan comúnmente en el ámbito de la Planificación Aeroportuaría, se ha realizado un breve estudio estadístico en base a una población muestral preseleccionada.

No se ahondará en temas relacionados a la capacidad de los accesos fuera del predio aeroportuario, ya que ello es responsabilidad de organismos externos. La demanda en dichas arterias resulta compleja y es resultado de la suma de muy diferentes demandas, la mayor parte de las cuales nada tienen que ver con la actividad aeroportuaría. Las actuaciones a llevar a cabo que surjan de la comparación entre capacidad y demanda tendrán que ser evaluadas por los organismos especializados encargados de ello. El presente estudio, por tanto, se limitará a realizar una estimación a priori de la demanda vehicular que surja de la actividad aeroportuaría propiamente dicha.

11.4.2. Demanda actual

Para caracterizar la demanda actual, se utilizará una población muestral correspondiente al mes de Agosto de 2012, mes que históricamente resulta pico. Se presenta a continuación un cuadro resumen de los movimientos vehiculares diarios dentro del Aeropuerto.



gm





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-00200

00252

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 252/267



000499

CUADRO 11.2 MOVIMIENTOS VEHICULARES EN EL AEROPUERTO DE AREQUIPA, 2012

Fecha	AUTO	COMBI	BUSES	MOTO	PENALIDAD	GUARDIANÍA	Vehículos x día
01/08/2012	776	77	5	16	0	0	874
02/08/2012	705	66	3	18	2	1	795
03/08/2012	830	76	5	14	0	0	925
04/08/2012	816	59	6	13	1	4	899
05/08/2012	805	53	4	1	0	3	911
06/08/2012	718	61	8	9	1	0	797
07/08/2012	749	68	12	20	0	0	849
08/08/2012	648	73	9	15	1	0	746
09/08/2012	764	61	9	15	0	0	849
10/08/2012	738	58	7	18	2	0	823
11/08/2012	802	57	2	7	0	1	869
12/08/2012	953	48	7	4	1	0	1013
13/08/2012	750	50	6	12	1	4	823
14/08/2012	794	60	16	17	1	0	888
15/08/2012	626	48	2	1	1	0	678
16/08/2012	925	66	4	12	2	6	1015
17/08/2012	678	62	7	15	2	0	764
18/08/2012	712	52	6	6	1	0	777
19/08/2012	871	67	10	4	1	1	954
20/08/2012	660	50	6	8	0	1	725
21/08/2012	1187	52	12	9	6	0	1266
22/08/2012	1230	50	10	16	1	0	1307
23/08/2012	778	51	9	19	0	0	857
24/08/2012	706	42	4	13	1	0	766
25/08/2012	683	33	2	7	0	1	726
26/08/2012	760	42	6	1	4	0	813
27/08/2012	721	50	6	10	1	1	789
28/08/2012	768	57	15	12	2	0	854
29/08/2012	802	56	5	16	1	0	880
30/08/2012	683	34	3	3	1	0	724
31/08/2012	578	51	5	14	0	0	648
Total tipo de vehículo en Agosto	24 261	1 730	211	345	34	23	

Fuente: AAP

Elaboración: Propia

A continuación se presenta un gráfico donde se muestra el componente de cada tipo de vehículo dentro del total mensual.



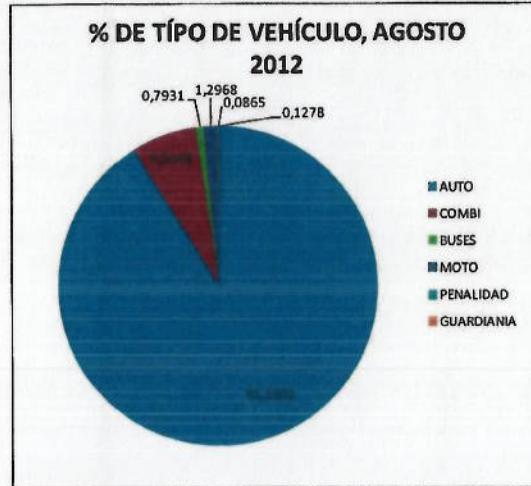
Sm





000500

GRÁFICO 11.9: PORCENTAJE DE TIPO DE VEHÍCULO, AGOSTO 2012



Fuente: AAP
Elaboración: Propia

11.4.3. Proyección de la demanda

Para realizar una proyección de la demanda vehicular, primero debe correlacionarse la misma con algún parámetro de diseño característico en el ámbito de la Planificación Aeroportuaria. Dicha correlación se puede realizar con el número de pasajeros diarios que maneja el aeropuerto, a modo de obtener un ratio VEHÍCULO/PAX, que pueda ser referido a cualquier fase de planificación o año de referencia para obtener un número de vehículos a ser acomodados eficientemente por la infraestructura vial.

Para la realización de dicha correlación se tendrán en cuenta los siguientes aspectos o hipótesis:

- La composición de la demanda vehicular se mantendrá constante
- La demanda vehicular es proporcional a la demanda de pasajeros
- La variación en el ratio pax/vehículo de la muestra poblacional puede asemejarse a una distribución normal.
- No se considera directamente el flujo diario de pasajeros relacionado con la población fija del aeropuerto (trabajadores). Se asume que dicha población es proporcional a la cantidad de pasajeros y por tanto a medida que el tráfico vaya en aumento la población fija aumentara en consecuencia.

A continuación se presenta en un mismo gráfico la evolución de pasajeros y vehículos totales diarios ingresados al aeropuerto durante el mes de Agosto.



SM





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-00200

00254

Rev.: 0D

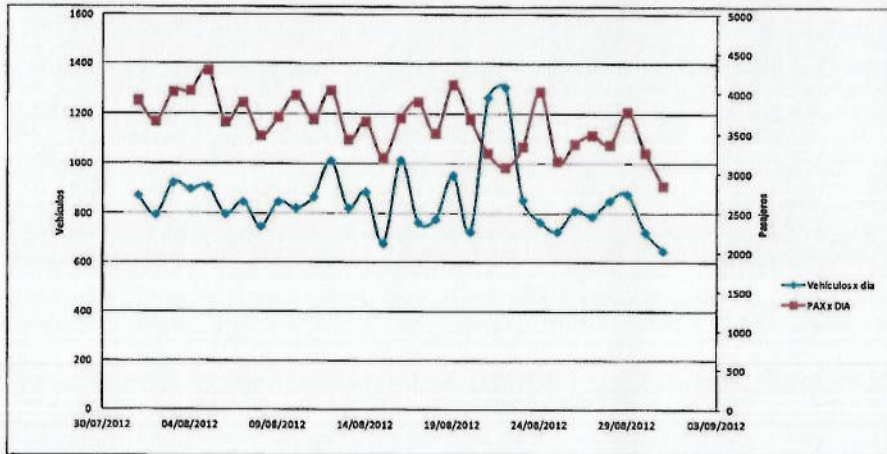
Fecha: 18/10/18

Página: 254/267



000501

GRÁFICO 11.10: EVOLUCIÓN DE PASAJEROS Y VEHÍCULOS TOTALES DIARIOS, AGOSTO 2012

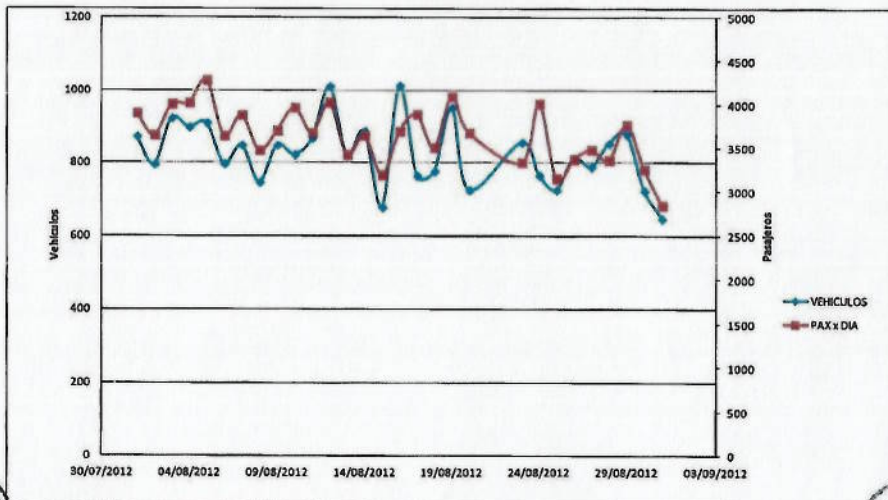


Fuente: AAP
Elaboración: Propia

En base a estos datos se genera un ratio pax/vehículos diario, y se calcula el ratio promedio y la desviación típica. Para disminuir el error en el cálculo inducido por valores atípicos, se aplica el criterio de Chauvenet para su detección y descarte. Luego de la aplicación del mismo, se obtiene el descarte de los datos del 21 y 22 de agosto.

Descartados los datos atípicos el gráfico resultante presenta una correlación mayor entre las variables seleccionadas.

GRÁFICO 11.11: RATIOS EVOLUCIÓN DE PASAJEROS Y VEHÍCULOS TOTALES DIARIOS, AGOSTO 2012



Fuente: AAP
Elaboración: Propia



Sm





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-00009 **00255**
 Rev.: 0D Fecha: 18/10/18
 Página: 255/267



000502

Utilizando los datos de esta nueva muestra poblacional sin datos atípicos se vuelve a calcular la media del ratio pax/vehículo, obteniendo el siguiente resultado

$$\frac{\text{pax}}{\text{vehículo}} = 44\ 262$$

Así, podemos estimar para cada Fase, en función del día promedio obtenido en el Capítulo 4:

CUADRO 11.3 ESTIMACIÓN DE PASAJEROS Y VEHÍCULOS EN FASE 1 Y FASE 2

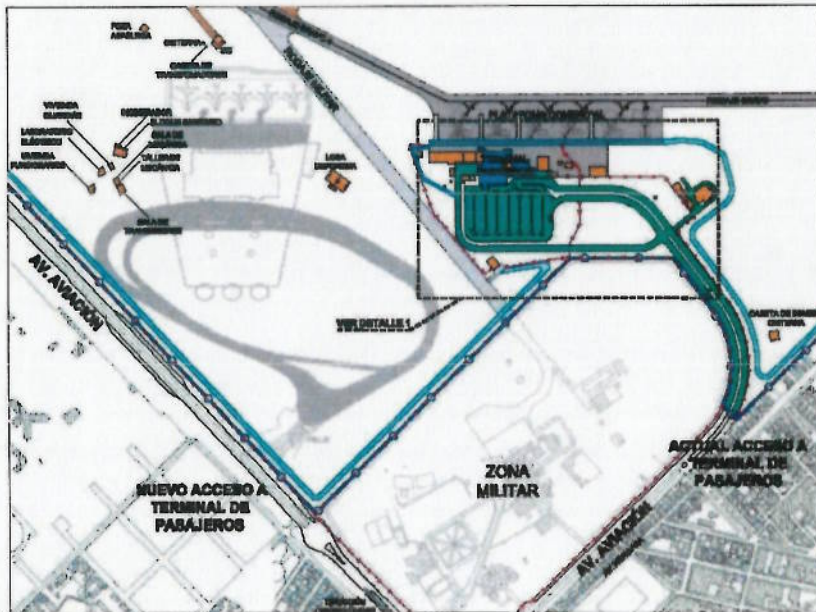
Día promedio del mes pico	Fase 1	Fase 2
Pasajeros	9 319	16 067
Vehículos	2 106	3 630

Fuente: AAP
 Elaboración: Propia

11.4.4. Cálculo de capacidad de la carretera de acceso al Aeropuerto

El actual acceso al Aeropuerto se sitúa en la Avenida Aviación, en el tramo que se desvía de su propia traza, y que discurre paralelo a la Av. Huallaga. El futuro acceso al Aeropuerto se dará por la propia Av. Aviación en el tramo principal de la misma, evitando el desvío al que previamente se hacía referencia, como puede apreciarse en el siguiente gráfico 11.12.

GRÁFICO 11.12: ACCESO ACTUAL Y PROYECTADO AL AEROPUERTO DE AREQUIPA



Fuente: Planos 2.2 y 8.1 del presente Plan Maestro de Desarrollo
 Elaboración: Propia



gm



[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-00200

00256

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 256/267



000503

Por tanto, el cálculo de capacidad de la vía de acceso al Aeropuerto se realizará sobre la Av. Aviación que cumple tanto para la situación actual como para la situación proyectada, considerando que la sección de vía en ambos casos es la misma.

A continuación se analiza la capacidad de la citada carretera de acceso comparada con el tráfico del Aeropuerto.

Una vez definida la carretera de acceso al Aeropuerto, se analiza la capacidad de la misma, para ello se seguirá el método definido en el “Highway Capacity Manual (HCM)” publicado por el “Transportation Research Board” de la Academia Nacional de las Ciencias de los Estados Unidos (EEUU); y las consideraciones que realiza el MTC en la “Metodología para el cálculo de vías” en el Plan Intermodal de Transportes del Perú- Informe Final - Parte 3, Apéndice 3/2. , siempre basado en las fórmulas del HCM.

La vía que estamos analizando corresponde con una carretera multicarril en entorno urbano, y sobre la base del HCM se requieren algunas consideraciones especiales, dado que el HCM contempla carreteras de dos carriles rurales; es decir, sin efectos importantes de vehículos incorporándose y egresando del flujo principal o atravesando la vía; para tal fin se aplicará la siguiente fórmula:

$$C = 1900 \times \left(\frac{v}{c}\right) \times Fd \times Fw \times Fhv \times Fa$$

C = Capacidad de la carretera para la hora punta, inicialmente se considera una capacidad máxima para una calzada de dos carriles de 2 200 veh/hora, a partir de este valor se obtienen unos coeficientes que minoran este valor acorde a las características de la vía. Por tanto la capacidad ideal por carril de las carreteras de múltiples carriles en función del entorno y de la velocidad de flujo libre será de 1 900 veh/hora.

v/c = Relación volumen a capacidad para un nivel de servicio. En las tablas de HCM, para un nivel de servicio E, el tipo de terreno se considerará ondulado para asumir la ligera pendiente que desarrolla, y la velocidad de flujo libre < 60 Kph. Resultando un valor $v/c = 0,80$.

Fd = Factor por desbalance direccional. Como todos los vehículos que llegan al Aeropuerto salen, se considera un reparto del 50%-50%. Por lo que este factor posee un valor de 1.

Fw = Factor de ajuste por carriles y bermas angostos. Corresponderá con la fórmula:

$$Fw = (0,278 \times W) + (0,147 \times H) - 0,279$$

Donde W es el ancho de carril y H es el ancho de berma. En nuestro caso tenemos 3,50 m como ancho de carril y 1 m como promedio de berma, obteniendo para dichos datos un valor de Fw = 0,84.

Fhv = Factor de ajuste por vehículos pesados. Corresponderá con la fórmula:

$$Fhv = 1/(1 + Pt(Et - 1))$$

Donde Pt es la proporción de vehículos pesados (camiones y ómnibus) en el flujo de tránsito, y Et es el equivalente de camiones o ómnibus en términos de vehículos perqueños. En nuestro caso Pt = 0,60 y Et = 3, obteniendo para dichos datos un valor de Fhv = 0,43.



SM





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-00206
 Rev.: 0D Fecha: 18/10/18
 Página: 257/267

00257



000504

F_A = Factor de ajuste por condición de entorno. Al respecto nos remitimos a las consideraciones que realiza el apartado 1.5 del Apéndice 3.2 del Método de cálculo de capacidad vial del MTC.

El HCM sólo considera las carreteras de dos carriles en un entorno rural; es decir, con poca fricción lateral debido a vehículos entrando y saliendo al flujo, paradas de ómnibus, intersecciones, etc. Sin embargo; en la red en estudio existen tramos en esta condición, por lo que se propone utilizar un análisis aproximado de condición urbana para arribar a un estimado de capacidad. La tasa de flujo de un carril con características Ideales de ancho, plano y sin vehículos pesados es de 1 900 veh/h.

Considerando una distribución direccional de 65/35, valor medio usual en áreas urbanas, se tendría una capacidad total de 2 925 veh/hr de luz verde en una intersección. Si se considera que la vía analizada mantendrá el derecho de paso al menos el 50 % del tiempo, se tendría una capacidad total aproximada de 1 460 veh/h.

Comparando este valor con la tasa de flujo ideal en caminos rurales (2 800 veh/h) se tendría un factor de ajuste $f_A = 0.52$.

Con todos estos datos, la capacidad de la calzada en la hora punta queda de la siguiente forma:

$$C = 1\,900 \times 0,80 \times 1 \times 0,84 \times 0,43 \times 0,52$$

$$C = 285 \text{ Vehículos/hora punta x carril}$$

Esta capacidad de la carretera equivale a una frecuencia de un vehículo cada 13 sg por carril en la hora punta, siendo este tiempo suficiente para realizar la detección en la garita de control y no formar atascos, considerando la existencia de 2 carriles y de un acceso exclusivo al Terminal de pasajeros habilitado para favorecer el desvío de los vehículos.

Esta capacidad de la carretera se obtiene para la hora punta, la cual suele condensar el 10% del tráfico diario, por lo que si consideramos que en esta hora punta circula este número de vehículos y lo extrapolamos a la cantidad que circula en un día, obtendríamos que por esta carretera circulan 2 850 vehículos al día, y si consideramos que este tráfico se origina solo los días laborables (250 días/año), se obtendría una circulación de 712 500 vehículos al año por carril.

Finalmente, el total de vehículos de capacidad de la carretera corresponderá con los 2 carriles con los que cuenta la vía, resultando una circulación de 1 425 000 vehículos al año.

Del total de vehículos, se ha considerado: el 30% camiones, el 30% autobuses y el 40% autos, representando las siguientes capacidades de la vía:

CUADRO 11.4 CAPACIDAD DE LA VÍA

Tipo	Número/año	Capacidad Unitaria	Capacidad Anual		
Camiones	427 500	5 Toneladas		2 137 500	Toneladas
Autobuses	427 500	10 Pasajeros	4 275 000	5 415 000	Pasajeros
Coches	570 000	2 Pasajeros	1 140 000		



Fuente: AAP
 Elaboración: Propia

gm



[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°:
CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-00200

00258

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 258/267



000505

Una vez justificada la capacidad de la vía, se compara con la prognosis optimista del año 2035 (ver Capítulo 3), que considera el máximo número de pasajeros, pasajeros hora diseño, movimientos y carga del Aeropuerto a largo plazo. Según la misma se obtienen los siguientes valores:

- 8 080 191 Pasajeros/año.
- PHD = 4 040 Pasajeros.
- 60 238 Movimientos/año.
- 10 066 Toneladas/año.

Además de todos estos datos, se debe de tener en cuenta el abastecimiento del propio terminal y del combustible de las Aeronaves para determinar la capacidad anual de carga de la vía. En este análisis se desprecian las referidas al Terminal, y solo se estudia las referentes al repostaje de las Aeronaves, el cual se ha realizado considerando que todos los aviones que aterrizan en el Aeropuerto lo hacen con el depósito vacío y lo rellenan completamente, siendo esta hipótesis la más desfavorable, ya que habitualmente únicamente se procede al repostaje del combustible necesario para realizar el vuelo, siendo este menor que la máxima autonomía del avión. Para ello se hace necesario conocer el avión representativo, siendo este aquel que dispone de la mayor capacidad de depósitos y con mayor tráfico, que en el caso del presente Aeropuerto es el Airbus A-319 en la actualidad y en el futuro el A-320, de estas dos aeronaves la que posee una mayor capacidad de depósitos es el A-320 al tener una capacidad de depósitos de 59 800 Kg y un tráfico igual a la mitad de las operaciones, al considerar que cada avión solo realiza un repostaje aunque realiza dos operaciones (aterrizaje y despegue), por ello se considera que todos los aviones que circulan son de este tipo, representando una carga total de combustible anual de 1 801 116,2 Toneladas.

Con lo justificado en los párrafos anteriores, se considera un tráfico anual de pasajeros optimista para el año 2035 de 8 080 191 pasajeros por año, considerando que el tráfico de arribos/partidas es del 50%, habrá en la vía 4 040 095,5 pasajeros, siendo éste menor que los 5 415 000 pasajeros que permite circular la misma. En el caso de la carga, sumando la carga transportada con la del combustible, se obtiene un peso total de 1 811 182 Toneladas, que es menor a las 2 137 500 Toneladas que permite transportar la vía.

Como se ha podido comprobar, la vía de acceso al Aeropuerto se considera con la suficiente capacidad para dar servicio al tráfico generado desde/hacia el Aeropuerto en su tráfico anual, considerando un escenario optimista en la proyección que podría ser la más desfavorable para la capacidad de la vía en análisis, así mismo la diferencia entre la máxima capacidad de la vía y el tráfico generado, asume aquellos tráficos no considerados tales como el movimiento de los trabajadores del Aeropuerto, suministros de la Terminal, etc.



SM



Handwritten signature in blue ink.





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-00206

00259

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

Página: 259/267



000506

11.5. PLANES DE ACCESO Y EVACUACIÓN INTERNOS

11.5.1. Vías de Acceso al Aeropuerto

11.5.1.1. Acceso Actual

La vía de acceso actual al Aeropuerto es por la Avenida Aeropuerto, un desvío de la Av. Aviación que discurre paralela a la Av. Huallaga; se trata de un acceso común entre los flujos que se dirigen al Terminal de Carga y Terminal de Pasajeros, y que llegados un punto en el recorrido se bifurcan hacia sendos edificios.

La foto 11.2 muestra el acceso al aeropuerto mediante el desvío desde la Avenida Aviación, la vía cuenta con dos carriles de ida y dos carriles de vuelta. Este tramo tiene aproximadamente 1 000 metros hasta la garita de control y pórtico de ingreso. El gráfico 11.13 permite identificar la bifurcación de la vía al interior del predio aeroportuario que se desvía hacia el Terminal de carga.

Entre las limitaciones que existen actualmente en el ingreso a la zona terminal por parte de los vehículos es que no cuentan con una “vía rápida”, lo cual genera gastos, ya que todos los vehículos que ingresan deben sacar el ticket de control y en este caso se les otorga un tiempo de tolerancia de 10 minutos.

Actualmente se generan largas colas vehiculares en la ruta de salida del aeropuerto por la demora en el pago del uso de la playa vehicular en la garita de control, al no contar con un sistema de módulos de pago en las inmediaciones de la playa vehicular.

El uso de esta vía es limitado al transporte privado, es decir el transporte público solo llega hasta la Av. Aviación. Esta situación genera malestar para el personal que trabaja en el aeropuerto y para el público en general que se ven obligados a caminar más de 100 metros.

FOTO 11.2: VÍAS DE ACCESO ACTUAL AL AEROPUERTO



Fuente: Google Earth
Elaboración: Propia



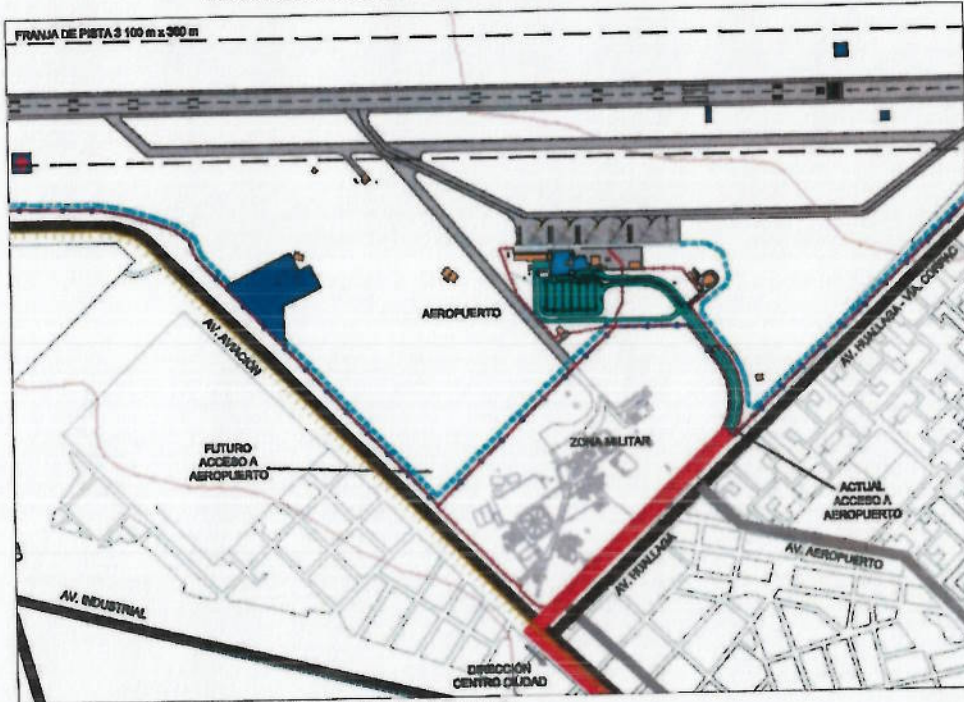
gm





000507

GRÁFICO 11.13: ACCESO ACTUAL AL AEROPUERTO DE AREQUIPA



Fuente: Planos 11.1 del presente Plan Maestro de Desarrollo
Elaboración: Propla

Con la proyección del nuevo terminal y las nuevas infraestructuras las limitaciones y carencias en los aspectos de vialidades y facilidades de acceso serán superadas y se contará con un sistema eficiente para todo tipo de servicio a los pasajeros y público en general.

11.5.1.2. Acceso Proyectado

El nuevo acceso al Aeropuerto se realizará por la Avenida Aviación en su trayectoria principal, es decir, sin utilizar el desvío que discurre paralelo a la Avenida Huallaga. Para tal fin, se proyectará un ensanche de la vía en la zona de acceso que gestionará los flujos como un óvalo de distribución, el cual dará paso, una vez superadas las garitas de control, a un sistema de anillos, interior y exterior, que comunicarán con el edificio de Estacionamientos (el interior) y el Terminal de Pasajeros (el exterior). Dichos anillos discurrirán por trazas que desarrollarán distintas cotas, de modo que se sectorizarán los viales para un mejor ordenamiento; por un lado los 2 carriles del lado izquierdo del vial se dirigirán al nivel inferior (cota -7,40 m) donde se ubican las entradas al estacionamiento y un gran núcleo de comunicación, mientras que los 3 carriles del lado derecho del vial se dirigirán al primer nivel (cota +0.00) donde se ubica la entrada principal al Terminal.



SM



J





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-002 **00262**

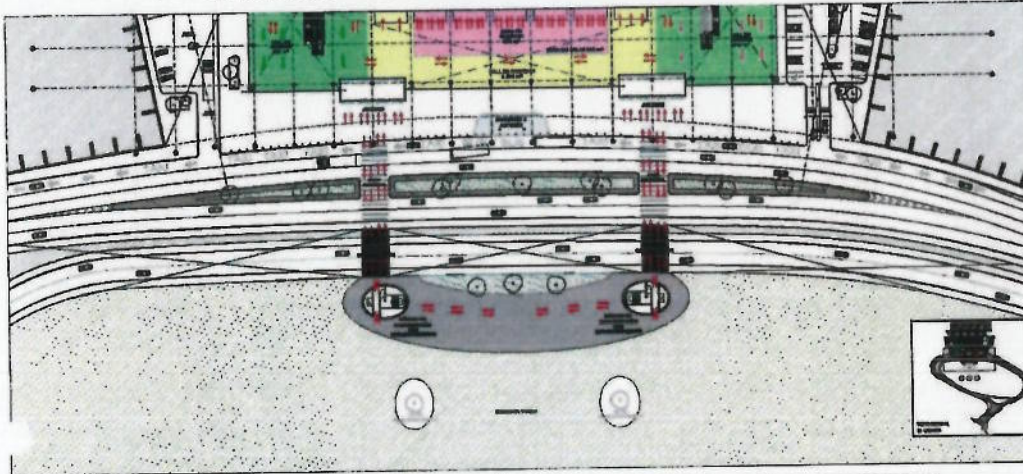
Rev.: 0D Fecha: 18/10/18

Página: 262/267



000509

GRÁFICO 11.15: ACCESO PROYECTADO AL AEROPUERTO DE AREQUIPA



- ➡ Pax Público en general
- ➡ Pax Salida Internacional
- ➡ Pax Salida Nacional
- ➡ Equipaje
- ➡ Pax Llegada Internacional
- ➡ Pax Llegada Nacional

Fuente: Plano 10.8 del presente P.D.
Elaboración: Propia



gm



[Handwritten signature]



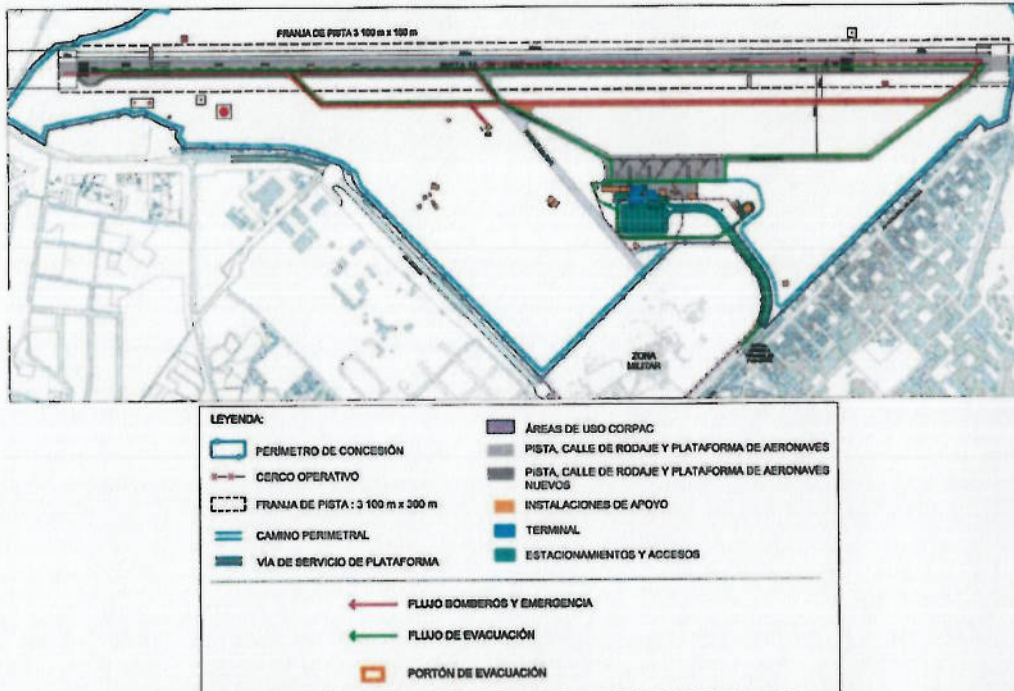


000510

11.5.2. Plan de Evacuación

11.5.2.1. Plan de Evacuación actual

GRÁFICO 11.16: PLAN DE EVACUACIÓN ACTUAL



Fuente: Planos 11.3 del presente Plan Maestro de Desarrollo
Elaboración: Propia

Actualmente el plan de evacuación carece de portones de evacuación que serán implementados en la fase proyectada, las vías de evacuación utilizan el acceso principal tanto para la zona del Terminal de Pasajeros como para el Terminal de Carga. El SEI se ubica en el lado noroeste de la plataforma y utiliza un rodaje que en las siguientes fases desaparecerá para dar lugar a una mejor configuración.



gm

[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-00000

00264

Rev.: 0D

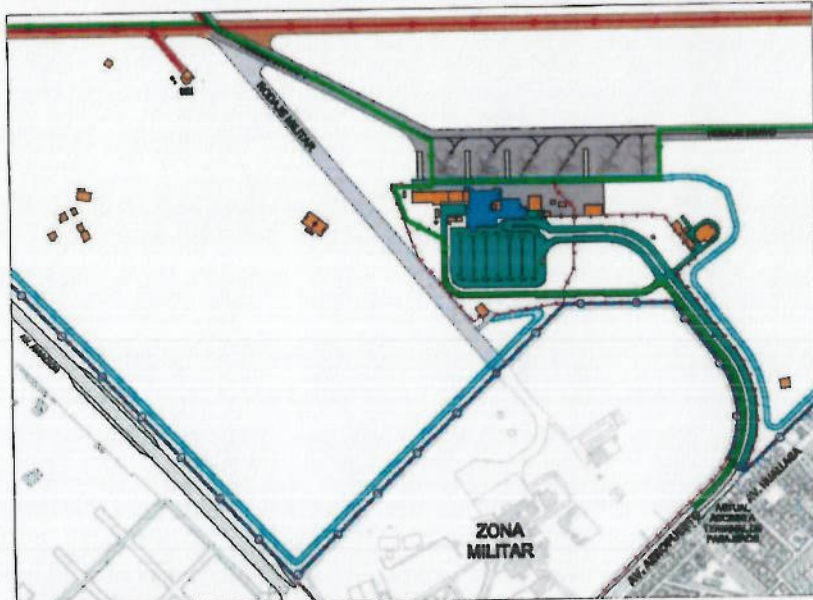
Fecha: 18/10/18

Página: 264/267



000511

GRÁFICO 11.17: PLAN DE EVACUACIÓN ACTUAL, SALIDA DE EVACUACIÓN



Fuente: Planos 11.3 del presente Plan Maestro de Desarrollo
Elaboración: Propla

Como se aprecia en el gráfico previo la evacuación se realiza hacia la Av. Aeropuerto, en el tramo que va paralelo a la Av. Huallaga, y se corresponde con el actual acceso al Aeropuerto.



gm

Handwritten signature in blue ink.

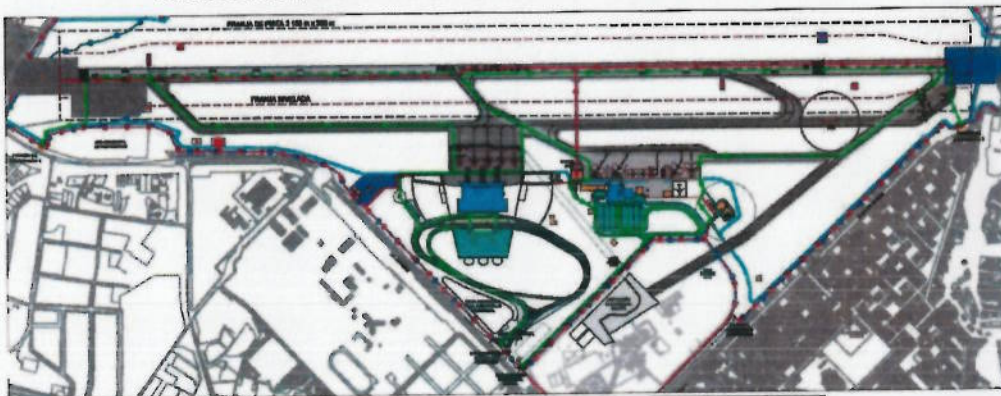




000512

11.5.2.2. Plan de Evacuación proyectado

GRÁFICO 11.18: PLAN DE EVACUACIÓN PROYECTADO, SALIDA DE EVACUACIÓN



LEYENDA:	
	PERÍMETRO DE CONCESIÓN
	CERCO OPERATIVO
	FRANJA DE PISTA: 3 100 m x 300 m
	CAMINO PERIMETRAL
	VIA DE SERVICIO DE PLATAFORMA
	ÁREAS DE USO CORPAC
	PISTA, CALLE DE RODAJE Y PLATAFORMA DE AERONAVES
	PISTA, CALLE DE RODAJE Y PLATAFORMA DE AERONAVES NUEVOS
	INSTALACIONES DE APOYO
	TERMINAL
	ESTACIONAMIENTOS Y ACCESOS
	FLUJO BOMBEROS Y EMERGENCIA
	FLUJO DE EVACUACIÓN
	PORTÓN DE EVACUACIÓN

Fuente: Planos 11.4 del presente Plan Maestro de Desarrollo
Elaboración: Propia

El plan de evacuación proyectado desarrolla dos portones en la zona de los umbrales de pista, el primero que corresponde con el umbral 10 verterá el flujo de evacuación hacia la Av. Aviación, y el que corresponde con el umbral 28 lo hará hacia la Av. Huallaga. En la fase proyectada se aprecia que los accesos a Terminal de Pasajeros y Terminal de Carga están diferenciados, por tanto, la ruta de evacuación se ajustará a sendas zonas y utilizará sus correspondientes accesos, en el caso del Terminal de Pasajeros se evacuará por el anillo principal de acceso, y en el caso del Terminal de Carga se hará por el vial que va paralelo al terreno militar.

Como puede destacarse, el SEI ha sido reubicado a la zona lateral Este de la plataforma antigua, diseñando un vial de conexión directa hacia la pista para minimizar las interferencias con otras instalaciones, y asegurar los tiempos de acceso hacia los umbrales en caso de requerir sus servicio.



gm

[Handwritten signature]





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-02100266

Rev.: 0D

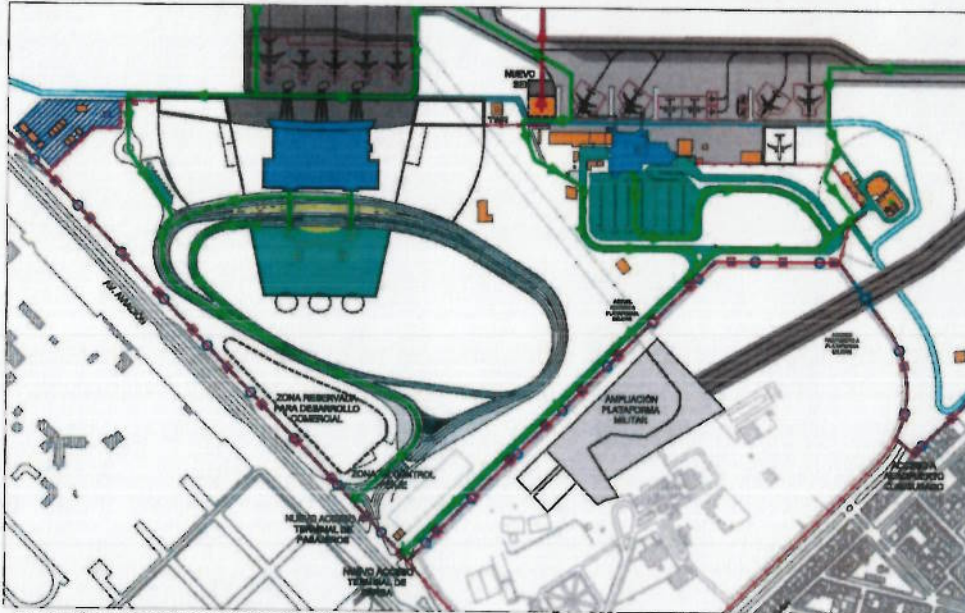
Fecha: 18/10/18

Página: 266/267



000513

GRÁFICO 11.19: PLAN DE EVACUACIÓN PROYECTADO, SALIDA DE EVACUACIÓN



Fuente: Planos 11.4 del presente Plan Maestro de Desarrollo
Elaboración: Propia

Como se aprecia en el gráfico previo los flujos de evacuación se derivan hacia la Av. Aviación en el tramo principal.



SM



Handwritten signature.





CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SEGUNDO GRUPO DE AEROPUERTOS DE PROVINCIA DE LA REPUBLICA DE PERU

Doc. N°: CAAP-GMI-AQP-ET-CPI-00200

00267

Rev.: 0D

Fecha: 18/10/18

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ESTUDIO PERFIL “MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL NUEVO TERMINAL DE PASAJEROS”

Página: 267/267

22.12 PLAN DE EQUIPAMIENTO DEL PERIODO REMANENTE – LISTADO.



000527

CUADRO 12.6: INVERSIONES EQUIPAMIENTO FASE 1 (2014-2024)

FASE 1 (2014-2024)							
EQUIPAMIENTO	INVERSIÓN FASE 1	CRONOGRAMA DE INVERSIÓN					
		2015	2016	2017	2018	2019	
1	Sistemas Termodinámicos Auxiliares	4 608 000		614 400		1 536 000	
2	Transporte de Equipaje y Carga	13 157 186		1 351 665		11 761 121	
3	Sistema Contra Incendios	93 977	1 229	11 378		40 685	
4	Equipos de Seguridad AVSEC	1 278 754	37 458	100 180	25 140	762 837	16 780
5	Sistema de Extinción de Incendios	1 664 370	59 394	114 916		365 365	738 465
6	Información Aeroportuaria	1 529 274		62 147		1 328 960	
7	Sistema Eléctrico Equipamiento	666 093	3 060	53 546		197 652	107 092
8	Mobiliario Aeroportuario	1 037 057	16 750	18 372	4 800	497 668	
9	Vehículos	3 306 555	177 574	144 636	43 961	2 841 787	
10	Informática y Comunicaciones	1 026 574	74 534	13 480		358 730	93 400
11	Operaciones y Mantenimiento Aeroportuario	3 196 468	68 277	124 833	98 800	1 713 232	229 149
COSTO TOTAL		31 564 309					

FASE 1 (2014-2024)							
EQUIPAMIENTO	INVERSIÓN FASE 1	CRONOGRAMA DE INVERSIÓN					
		2020	2021	2022	2023	2024	
1	Sistemas Termodinámicos Auxiliares	4 608 000	460 800			1 536 000	460 800
2	Transporte de Equipaje y Carga	13 157 186		14 400	30 000		
3	Sistema Contra Incendios	93 977				40 685	
4	Equipos de Seguridad AVSEC	1 278 754	35 722	21 380	29 140	237 337	12 780
5	Sistema de Extinción de Incendios	1 664 370	58 000	4 080	5 400	318 750	
6	Información Aeroportuaria	1 529 274			60 147	78 020	
7	Sistema Eléctrico Equipamiento	666 093				197 652	107 092
8	Mobiliario Aeroportuario	1 037 057		3 000	4 800	491 668	
9	Vehículos	3 306 555		54 636	43 961		
10	Informática y Comunicaciones	1 026 574	53 140	3 140	3 140	361 870	65 140
11	Operaciones y Mantenimiento Aeroportuario	3 196 468	23 088	95 910	118 214	498 971	225 994
COSTO TOTAL		31 564 309					

Fuente: AAP
Elaboración: Propia

gm



Handwritten signature

