



DIRECCION GENERAL DE AVIACION CIVIL

DIRECCION DE INGENIERIA AEROPORTUARIA

**DOCUMENTO PARA PRIORIZACION DE PROYECTO
POR PARTE DE LA SENPLADES**

PROYECTO:

**CONSTRUCCIÓN DEL HANGAR DE INSPECCIÓN EN VUELO Y
AMOBAMIEN TO DE LAS OFICINAS TÉCNICAS Y
ADMINISTRATIVAS DE LA DGAC EN EL NUEVO AEROPUERTO
DE QUITO**

NOV - 2014



INDICE

1. DATOS INICIALES DEL PROYECTO

- 1.1. Tipo de solicitud de dictamen
- 1.2. Nombre del Proyecto
- 1.3. Entidad (UDAF)
- 1.4. Entidad operativa desconcentrada (EOD)
- 1.5. Ministerio Coordinador
- 1.6. Sector, Subsector y tipo de inversión
- 1.7. Plazo de ejecución
- 1.8. Monto total

2. DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA

- 2.1. Descripción de la situación actual del sector, área o zona de intervención o de influencia por el desarrollo del proyecto
- 2.2. Identificación, descripción y diagnóstico del problema
- 2.3. Línea Base del Proyecto
- 2.4. Análisis de Oferta y Demanda
- 2.5. Identificación y Caracterización de la población objetivo
- 2.6. Ubicación geográfica e impacto territorial

3. ARTICULACION CON LA PLANIFICACION

- 3.1. Alineación objetivo estratégico institucional
- 3.2. Contribución del proyecto a la meta del Plan Nacional para el Buen Vivir alineada al indicador del objetivo estratégico institucional

4. MATRIZ DE MARCO LOGICO

- 4.1. Objetivo general y objetivos específicos
- 4.2. Indicadores de resultado
- 4.3. Marco Lógico
 - 4.3.1. Anualización de las metas de los indicadores del propósito

5. ANALISIS INTEGRAL

- 5.1. Viabilidad Técnica
 - 5.1.1. Descripción de la Ingeniería del Proyecto
 - 5.1.2. Especificaciones Técnicas
- 5.2. Viabilidad financiera fiscal
 - 5.2.1. Metodologías utilizadas para el cálculo de la inversión total, costos de operación y mantenimiento e ingresos.
 - 5.2.2. Identificación y valoración de la inversión total, costos de operación y mantenimiento e ingresos.
 - 5.2.3. Flujo financiero fiscal.



5.2.4. Indicadores financieros fiscales.

5.3. Viabilidad Económica

5.3.1. Metodologías utilizadas para el cálculo de la inversión total, costos de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios.

5.3.2. Identificación y valoración de la inversión total, costos de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios.

5.3.3. Flujo económico.

5.3.4. Indicadores económicos.

5.4. Viabilidad ambiental y sostenibilidad social.

5.4.1. Análisis de impacto ambiental y riesgos.

5.4.2. Sostenibilidad Social

6. FINANCIAMIENTO Y PRESUPUESTO

7. ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN

7.1. Estructura operativa

7.2. Arreglos institucionales y modalidad de ejecución

7.3. Cronograma valorado por componentes y actividades

7.4. Demanda pública nacional plurianual

7.4.1. Determinación de la demanda pública nacional plurianual

8. ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

8.1. Seguimiento a la ejecución

8.2. Evaluación de resultados e impactos

8.3. Actualización de Línea Base

9. ANEXOS

9.1. Autorizaciones ambientales otorgadas por el Ministerio del Ambiente y otros según corresponda.

9.2. Certificaciones técnicas, costos, disponibilidad de financiamiento y otras.



CONSTRUCCIÓN DEL HANGAR DE INSPECCIÓN EN VUELO Y AMOBLAMIENTO DE LAS OFICINAS TÉCNICAS Y ADMINISTRATIVAS

1. DATOS INICIALES DEL PROYECTO

1.1. Tipo de solicitud de dictamen

Actualización de la prioridad cuyo monto global inicial de la inversión de este proyecto fue de USD 2.300.000,00 y actualmente corresponde a un valor de USD 1'510.000,00 por lo que se disminuye en un 35 % del valor inicial.

1.2. Nombre del proyecto:

CUP: 175220000.0000.373253

Construcción del Hangar de Inspección en Vuelo y Amoblamiento de las Oficinas Técnicas y Administrativas de la DGAC en el Nuevo Aeropuerto de Quito.

Para la protección, seguridad y resguardo del avión laboratorio que se utiliza para realizar la calibración de los sistemas de radio ayudas para la navegación aérea a nivel nacional.

1.3 Entidad (UDAF)

522 Dirección General de Aviación Civil.

1.4 Entidad operativa desconcentrada (EOD)

9999 Planta Central, Dirección de Ingeniería Aeroportuaria

1.5 Ministerio Coordinador

Ministerio Coordinador de la Producción y Competitividad

1.6 Sector, subsector y tipo de inversión

Sector: Vialidad y Transporte

Código: C1304

Subsector: Transporte Aéreo

Tipo de Inversión: Infraestructura y Equipamiento



1.7 Plazo de ejecución:

El plazo determinado para la ejecución de todos estos trabajos es de 6 meses calendario (Febrero 2015 hasta Julio 2015); el proceso precontractual tiene un plazo aproximado de 3 meses.

El proyecto comenzó en marzo del 2012 de acuerdo al dictamen de prioridad emitido por la Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo mediante Oficio Nro. SENPLADES-SGPBV-2012-0224-OF

Posteriormente para la construcción de la infraestructura se disminuye el área de construcción por lo que es necesario realizar la actualización del proyecto y disminuir el costo de USD 2'300.000 por el valor de USD 1'510.000 en donde se incluye el monto de USD 300.000 para realizar la fiscalización del proyecto.

1.8 Monto total:

El monto estimado al que asciende el presupuesto de los trabajos es de USD. 1'510.000,00

JUSTIFICACION DE LA ACTUALIZACIÓN: Cabe indicar que este proyecto fue priorizado por SENPLADES mediante Oficio Nro. SENPLADES-SGPBV-2012-0224-OF de 28 de marzo de 2012, por un valor de 2'300.000,00 para "Construcción del hangar de inspección en vuelo y amueblamiento de las oficinas técnicas y administrativas".

Luego de un análisis del proyecto por parte del MTOP y la DGAC, se disminuyó el área de construcción, reduciendo su costo a USD 1'210.000,00. Cabe indicar que el MTOP también prevé ejecutar la fiscalización del contrato de construcción, para lo cual se ha previsto un monto de USD 300.000,00 con lo que el costo total del proyecto es de USD 1'510.000,00 (Anexo Justificación)

2. DIAGNOSTICO Y PROBLEMA

2.1 Descripción de la situación actual del sector, área o zona de intervención y de influencia por el desarrollo del programa y proyecto:

El aeropuerto internacional Mariscal Sucre está ubicado a 8 kilómetros del centro de la ciudad de Quito, Ecuador, fue inaugurado en el año de 1960. Debido a la localización en el medio de la ciudad, este aeropuerto es considerado como uno de los más riesgosos, lo que motivó la construcción de un nuevo aeropuerto en el año 2006 en la zona denominada triángulo de Oyambaro y cuya iniciación de las operaciones se espera para el año 2012.

Las actuales instalaciones aeroportuarias están limitadas por una red de calles locales en el sur, sureste, noreste y el oeste. De las 150 hectáreas que forman el rectángulo del aeropuerto, aproximadamente 30 hectáreas están siendo



utilizadas por la Fuerza Aérea Ecuatoriana, 15 hectáreas por el Country Club FAE y 104 hectáreas por las instalaciones aeroportuarias.

El Departamento de Inspección en Vuelo DIVE, perteneciente a la Dirección General de Aviación, se ubica en las instalaciones del Aeropuerto Mariscal Sucre de la ciudad de Quito, hacia el lado occidental y sobre la avenida Río Amazonas, intersección con la calle Río Curaray, en las coordenadas geográficas 0°.08'57.00"S y 78°29'20.29"O.

El edificio – hangar donde labora el personal técnico del Departamento de Inspección en Vuelo cuenta con todos los servicios básicos como son; luz eléctrica, sistema de alcantarillado, agua potable, telefonía e informáticos.



**Aeropuerto “Mariscal Sucre” - Hangar de Departamento de Inspección en Vuelo DIVE / Vista desde la avenida Amazonas.
Fuente: DGAC**

Las oficinas técnicas administrativas de la Dirección General de Aviación Civil que funcionan en las instalaciones del Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre de la ciudad de Quito, se ubican hacia el sector occidental del mismo, sobre la avenida Río Amazonas y al interior de los edificios aeroportuarios denominados “Compañías de Aviación Internacional”, “Torre de Control” y “Edificio Arribo Nacional”.

Geográficamente los edificios o terminales aeroportuarios corresponden a las siguientes ubicaciones geográficas:



Edificio Compañías de Aviación Internacionales	0°08'44.54"S 78°29'24.03"O
Edificio Torre de Control	0°08'45.44"S 78°29'22.98"O
Edificio Arribo Nacional	0°08'45.37"S 78°29'23.46°

Los edificios terminales en donde se ubican las dependencias técnico administrativas de la Dirección General de Aviación Civil cuentan con todos los servicios básicos como son; luz eléctrica, sistema de alcantarillado, agua potable, telefonía e informáticos.

A causa del cierre de las operaciones en el Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre de Quito, es necesaria la construcción y adecuación de un nuevo Hangar para el avión laboratorio de inspección en vuelo, así como de oficinas técnico administrativas, para continuar realizando las actividades de regulación y control de las operaciones aéreas, a fin de contribuir con la seguridad operacional.

El nuevo aeropuerto internacional Mariscal Sucre está ubicado en 20.5 kilómetros del centro de la ciudad de Quito, Ecuador, en la parroquia Tababela, en la zona denominada triángulo de Oyambaro y cuya iniciación de las operaciones se inauguró en febrero del año 2012; los límites son: al Norte con la plataforma de aviación general, al Sur con las instalaciones de Aeropolicial, al Este con la calle de rodaje de aviación comercial (código C) y al Oeste con la vía de acceso al aeropuerto.

El Departamento de Inspección en Vuelo DIVE, perteneciente a la Dirección General de Aviación, debe ubicarse en las instalaciones del nuevo Aeropuerto Mariscal Sucre; el edificio – hangar donde laborará el personal técnico del Departamento de Inspección en Vuelo contará con todos los servicios básicos como son; luz eléctrica, sistema de alcantarillado, agua potable, telefonía e informáticos.

2.2 Identificación, descripción y diagnóstico del problema:

El Gobierno del Ecuador comenzó los esfuerzos para establecer un Nuevo Aeropuerto Internacional en Quito, ya hace más de treinta años, para atender varios problemas, entre los cuales solucionar la falta de espacio para la extensión de la pista y la expansión de nuevos edificios terminales y administrativos que satisfagan la demanda de espacio para la implementación de oficinas técnicas y administrativas tanto de la Autoridad Aeronáutica, del Operador del Aeropuerto como de los Explotadores de Aeronaves y facilidades de servicio acordes a los tiempos actuales en el nuevo aeropuerto Mariscal Sucre.



Proyecto que considera un aeropuerto con los últimos desarrollos tecnológicos que adicionalmente ayudan al crecimiento económico de Quito y del país.

En 1989 el Gobierno Nacional creó la comisión de Nuevos Aeropuertos para las ciudades de Quito y Guayaquil, organismos que debían llevar a cabo la planificación para la construcción de un nuevo aeropuerto en cada una de las ciudades señaladas. Después de extensos estudios el lugar para el nuevo aeropuerto para la ciudad de Quito se confirmó en la planicie de Puembo, cuyo sitio fue identificado y escogido en los años setenta.

En julio del año 1996, la Comisión de Nuevos Aeropuertos de Quito y Guayaquil convocó a la precalificación de firmas y publicó las Bases de Precalificación para empresas interesadas en participar en la construcción.

En octubre de 2000 en la gestión del General Paco Moncayo, Alcalde del Distrito Metropolitano de Quito, el Presidente Constitucional de la República, Dr. Gustavo Noboa Bejarano, de conformidad con lo previsto en el Art. 249 de la Constitución Política y el Artículo 1 de la Ley de Aviación Civil, emitió el Decreto Ejecutivo No. 885, traspasando a la Municipalidad quiteña la construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito, así como la administración y operación del actual aeropuerto Mariscal Sucre.

El Decreto mencionado mandaba que cada municipalidad conforme una unidad ejecutora para realizar el proyecto.

El compromiso del Gobierno del Ecuador con la construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito se volvió más evidente cuando, a finales del año 2000 y en concordancia con la Ley de Modernización del Estado, Privatizaciones y Servicios Públicos Prestados por la Iniciativa Privada, autorizó al Municipio del Distrito Metropolitano de Quito para proceder con la construcción, administración y mantenimiento del Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito.

En julio de 2002, después de varios meses de negociación, el Consorcio liderado por la CCC, en nombre de Quiport firmó un Contrato de Concesión con la Ilustre Municipalidad de Quito; contrato – acuerdo que designa a Quiport como responsable del financiamiento, diseño, construcción y operación del Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito.

Con estos antecedentes y ante el anuncio realizado en medios de comunicación públicos, la Empresa Pública Metropolitana de Servicios Aeroportuarios y Gestión de Zonas Francas y Regímenes, anteriormente denominada CORPAQ, estima el inicio de las operaciones en el nuevo aeropuerto para el mes de octubre de 2012; consecuentemente todas las instalaciones técnicas administrativas que operan y trabajan en las instalaciones del actual aeropuerto Mariscal Sucre de la ciudad de Quito, tienen que trasladarse al Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito, que se localiza en



la parroquia Tababela, a fin de continuar brindando los servicios aeroportuarios y aeronáuticos, contribuyendo a la seguridad operacional.

La Dirección General de Aviación Civil y la Corporación Quiport S.A., mediante escritura firmada el 5 de noviembre del 2000, suscriben el “Acuerdo de Cooperación” en la que se establece los compromisos entre las partes y en la parte relevante para el presente proyecto es compromiso de Quiport:

- “Proporcionar a la DGAC, sin costo, locales para oficinas en los sitios, como se describe en el Anexo 5;
- “Proporcionar a la DGAC, sin costo, los terrenos necesarios para desarrollar la infraestructura del avión de inspección en vuelo DIVE, como se describe en el Anexo 5”.

El Anexo 5 en mención establece que la Dirección General de Aviación Civil y Quiport, acuerdan que en el aeropuerto Mariscal Sucre de la ciudad de Quito, la Autoridad Aeronáutica continuará ocupando sin costo los espacios físicos que se localizan en la base de la torre de control, edificios administrativos y Departamento de Inspección en Vuelo; acuerdo que tiene el objetivo de que la Dirección General de Aviación Civil proporcione los servicios aeronáuticos en el aeropuerto. (Se adjunta como anexo en el numeral 9.1 Quiport proporcionará a la Autoridad Aeronáutica del Ecuador)

En cuanto al nuevo aeropuerto, la Dirección General de Aviación Civil y Quiport acuerdan que en el Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito, Quiport proporcionará a la Autoridad Aeronáutica del Ecuador, sin costo los espacios físicos que se señalan a continuación:

Estructura de la Torre de Control

Torre de Control	200,00 M2.
Información de Vuelo	40,00 M2.
Total	240,00 M2.

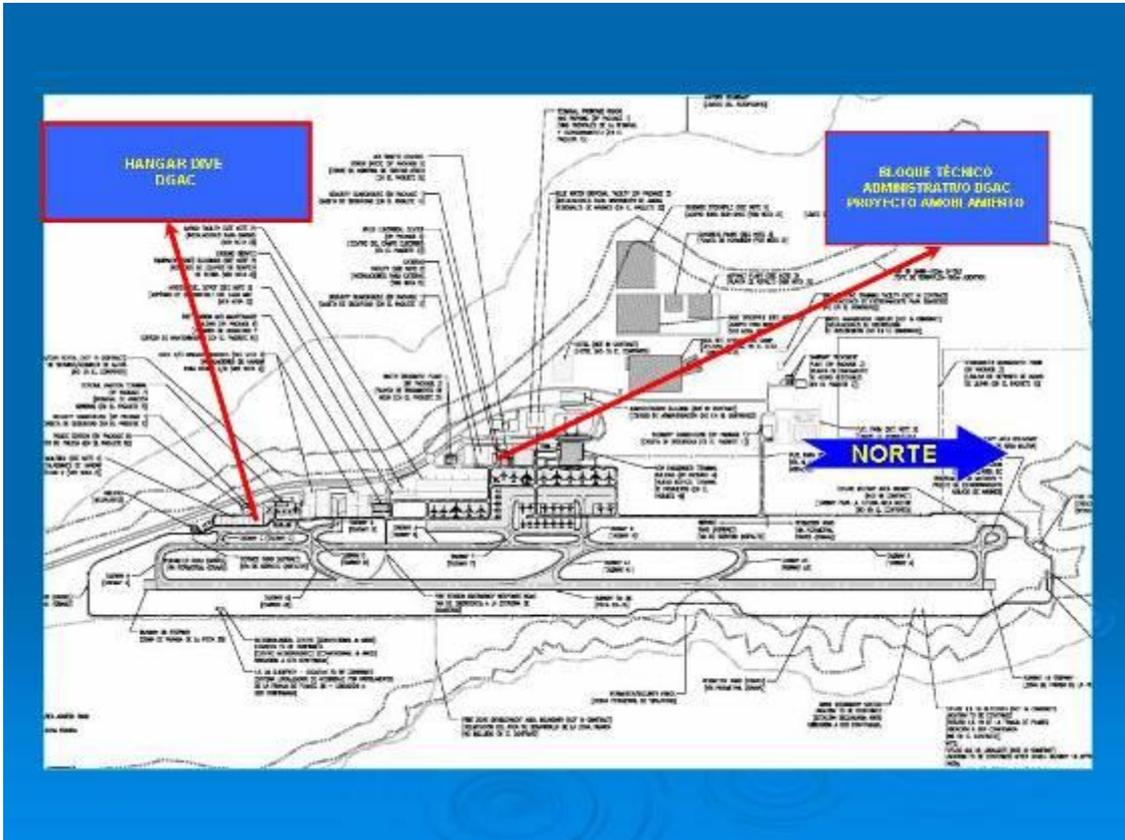
Edificios Administrativos

Jefatura de aeropuerto DGAC	120,00 M2.
Áreas Técnicas	400,00 M2.
Áreas de Control	204,00 M2.
Mantenimiento Equipo MET	409,00 M2.
Estacionamiento Vehicular	625,00 M2.
Seguridad de Operaciones	36,00 M2.
Información de Vuelos	40,00 M2.
TOTAL	1.834,00 M2.

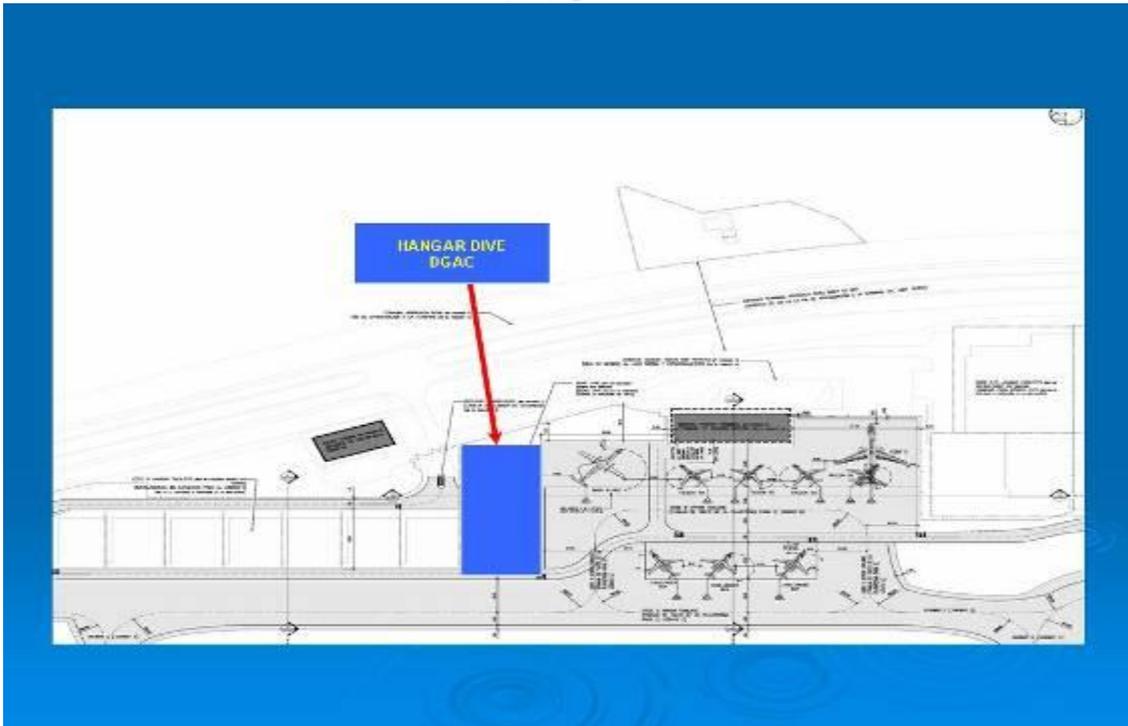
De igual manera Quiport, de conformidad a lo establecido en el Anexo 5 de la Escritura que contiene el “Acuerdo de Cooperación”, proporciona a la Dirección



General de Aviación Civil, sin costo, un terreno con una superficie de 3.500 metros cuadrados en el Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito, donde la Autoridad Aeronáutica construirá, a su propio costo, un hangar para el avión de Inspección en Vuelo (DIVE).



Plano General de Implantación del Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito.
FUENTE: QUIPORT S.A.



Plano que contiene el detalle de la implantación del espacio de terreno asignado a la Dirección General de Aviación Civil.
FUENTE: QUIPORT S.A.

El proyecto “Construcción del Hangar de Inspección en Vuelo y Amoblamiento de las Oficinas Técnicas y Administrativas”, es imperativo realizarlo, bajo la consideración de que el Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito inició las operaciones en el mes de febrero de 2013.

Es importante señalar que el Estado Ecuatoriano como país signatario de los organismos regionales y mundiales que rigen la aviación comercial, debe cumplir con sus compromisos para mantener los estándares en el manejo de la seguridad operacional, tanto en el espacio aéreo como en tierra, segmentos en los que presta servicios técnicos especializados, que garantizan la seguridad de los pasajeros, aeronaves, y la idoneidad de tripulaciones de los connacionales sobre los que ejerce un control minucioso previo a su certificación; razón suficiente para que su estructura técnica administrativa tenga presencia en las instalaciones del nuevo aeropuerto, lo que le permitirá mantener un status consistente a nivel internacional y acorde a la demanda de la industria de la aviación en su vertiginoso crecimiento que ha experimentado en los últimos años.

De acuerdo al contrato de comodato entre Quiport y la Dirección General de Aviación Civil DGAC los mismos que suscribieron un acuerdo de Cooperación con relación al proyecto del nuevo aeropuerto Internacional de Quito la operadora proporcionara a la DGAC “sin costo un terreno en el nuevo aeropuerto con una superficie de 3500 metros cuadrados en donde la DGAC construirá, a su propio costo, un hangar para su avión o aviones de inspección en vuelo (DIVE)” que describe el anexo “5” que se adjunta.

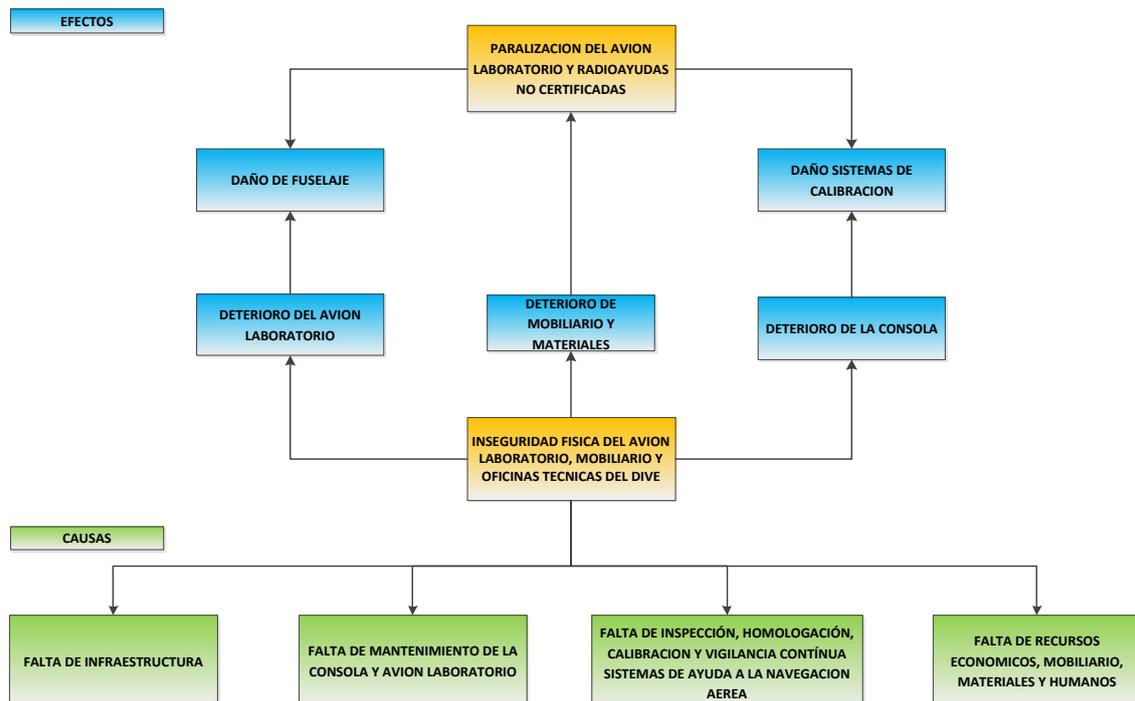


La falta de esta obra de infraestructura traerá como consecuencia principal, la falta de seguridad física del avión laboratorio, equipos y aviónica además de los problemas por no contar con lugar adecuado para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo del avión, así como la inspección, homologación, calibración y vigilancia continua de los sistemas de ayuda a la Navegación Aérea de los equipos instalados en todos los aeropuertos del país, que permite garantizar la seguridad operacional de los vuelos nacionales e internacionales.

La falta de infraestructura causaría: el deterioro entre otros: de la aeronave, de la consola que proporciona los datos técnicos mediante los cuales se corrigen y calibran las diferentes radio ayudas que están instaladas en tierra, sino también el daño partes, repuestos y mobiliario en general. Lo que provocaría la paralización del sistema integrado de radio ayudas.

Es imprescindible cumplir con la normativa nacional y la establecida por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), las mismas que se refieren en varias regulaciones a la inspección y certificación de los equipos.

ARBOL DE PROBLEMAS



2.3 Línea base del proyecto:

El actual Hangar donde se localizan las instalaciones del Departamento de Inspección en Vuelo, ocupa un área total de construcción de 1.268,21 metros cuadrados de construcción, distribuidas en:



- Área construcción planta baja 852,28 M2.
- Área construcción planta alta 415,93 M2.
- **Área Total de construcción 1.268,21 M2.**

- Área abierta de plataforma de Pavimento flexible (37,00 x 20,27 M.) 750,00 M2.

- Área abierta estacionamiento Vehicular (23 Vehículos) 814,97M2.

Las dependencias del Departamento de Inspección en Vuelo actualmente ocupan un edificio de dos plantas, mismas que se encuentran anexas al área de estacionamiento de la aeronave laboratorio.

El actual hangar del Departamento de Inspección en Vuelo ubicado en el antiguo Aeropuerto de Quito está construido básicamente por estructura metálica, apoyada en sus extremos sobre columnas de hormigón armado, con una luz aproximada de 37,00 metros; dimensión que permite el acceso y estacionamiento de la aeronave laboratorio.



Vista de la aeronave – Laboratorio de la Dirección General de Aviación Civil Estacionada en las Instalaciones del DIVE – Quito -Fuente: DGAC.

El edificio de dos plantas, en forma de “C”, tiene 37metros de frente hacia los lados norte y sur y 23,03 metros hacia los lados oriental y occidental; está construido con estructura de hormigón armado relleno con mampostería de bloque.



Vista panorámica del ala sur del Departamento de Inspección en Vuelo – Edificación dos plantas
Fuente: DGAC

Las instalaciones y dependencias del Departamento de Inspección en Vuelo, encargadas de controlar la seguridad de las operaciones aéreas en el territorio nacional a través de su aeronave laboratorio requieren de comunicación física directa con el Área de Movimiento del aeropuerto; para el caso de la ciudad de Quito, esta comunicación se da a través de la plataforma comercial en la que se señala el eje de atraque para el acceso e ingreso al estacionamiento de la aeronave en las instalaciones destinadas, mismas que corresponden a un espacio de 472,88 metros cuadrados, como área de estacionamiento de la aeronave laboratorio.

En el edificio se desarrollan las actividades de:

- a) **INSPECCION EN VUELO:** dependencia que tiene la misión de certificar mediante vuelos de Inspección, de Homologación, Calibración y Vigilancia continua; el Status operacional del Sistema de ayudas a la Navegación Aérea y protección al vuelo, de acuerdo a normas nacionales e internacionales, con el fin de proporcionar seguridad en las operaciones aéreas.
- b) **CERTIFICACION DE AYUDAS A LA NAVEGACION:** dependencia y personal responsable del proceso de certificación y homologación de las condiciones técnico-operacionales de las Ayudas a la Navegación Aérea, y Protección al Vuelo; así como también analizar, evaluar y llevar estadísticas de la información obtenida de las inspecciones en vuelo, a fin de mantener actualizados los historiales técnicos y de rendimiento operacional de los Sistemas de Navegación Aérea.



Además de lo señalado el personal técnico de esta dependencia debe desarrollar los ensayos en vuelo con métodos basados en la experiencia, con miras a la modernización y al perfeccionamiento del equipo, tanto para radio ayudas como para comunicaciones y mantener actualizada la base de datos del sistema de inspección en vuelo.

Finalmente el personal técnico debe operar la consola de comprobación en vuelo, instalado en la aeronave y el sistema referencial de apoyo a la inspección en tierra.

- c) **CONTROL DE CALIDAD Y MANTENIMIENTO:** es la responsabilidad del mantenimiento técnico de la aeronave de conformidad al programa establecido de acuerdo con las recomendaciones de los fabricantes y los requerimientos del manual del fabricante; por lo que debe programar los períodos de mantenimiento e inspecciones para que se alcance un máximo de disponibilidad de la aeronave.

Para el desarrollo de estas actividades el Departamento de Inspección en Vuelo, en planta baja dispone de oficinas de abastecimientos, mantenimiento, laboratorios, atención a clientes externos, Operadores Aéreos, Servicios Complementarios y baterías sanitarias, en un área de 205,40 metros cuadrados.

- d) Adicional y como parte del personal técnico se localizan las dependencias de la Unidad de Inspección y Vigilancia Continua; dependencia que se encarga de realizar inspecciones a los Operadores Aéreos de conformidad a lo que establece la Ley Ecuatoriana.



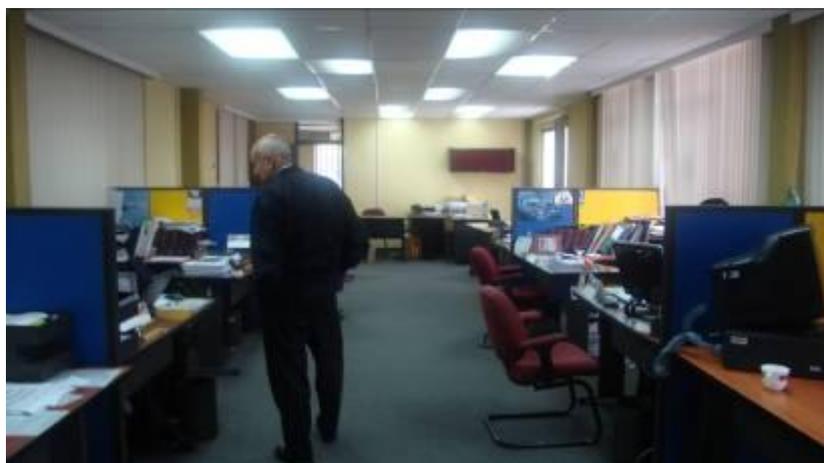
Vista de las instalaciones de la Unidad de Vigilancia Continua
FUENTE: DGAC



**Vista Unidad Vigilancia Continua – Ala norte / Planta Baja Hangar Inspección en Vuelo.
FUENTE: DGAC.**



**Vista Unidad Vigilancia Continua – Ala norte / Planta Baja Hangar Inspección en Vuelo.
FUENTE: DGAC.**



**Vista Unidad Vigilancia Continua – Ala norte / Planta Baja Hangar Inspección en Vuelo.
FUENTE: DGAC.**

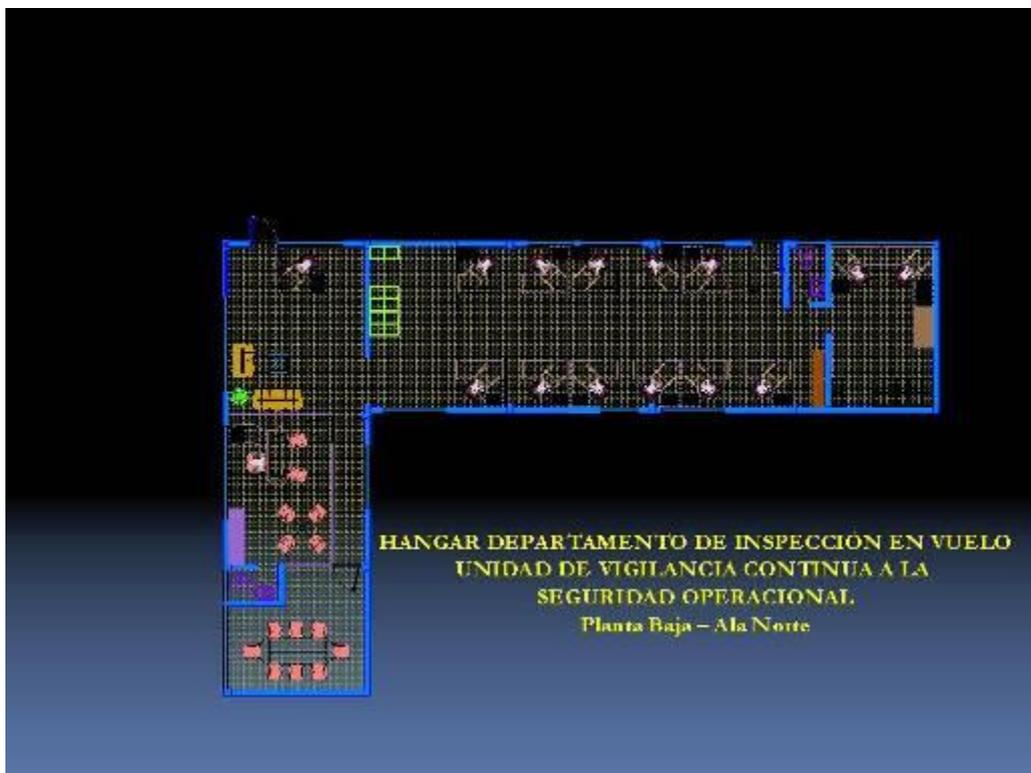


La vigilancia es un servicio continuo y de responsabilidad de los inspectores de seguridad de la aviación en la Unidad de Gestión de Estándares de Vuelo.

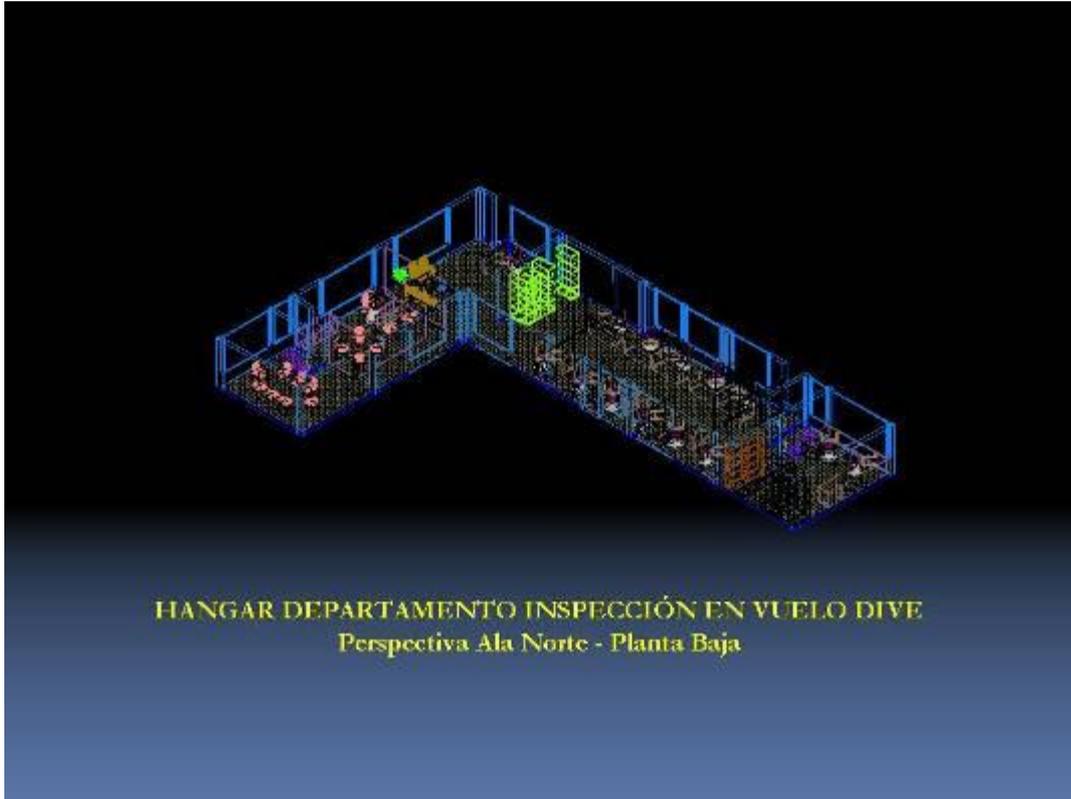
El objetivo de la vigilancia es proporcionar a la Dirección General de Aviación Civil, a través de las inspecciones, una evaluación precisa, en tiempo real, y minuciosa del estado de la seguridad del sistema de transportación aérea; siendo herramienta de este sistema las aeronaves, consecuentemente la ubicación física de la dependencia será en la parte próxima al Área de Movimiento de las instalaciones aeroportuarias. El área física que actualmente ocupa es de 174,00 metros cuadrados.

La plataforma ubicada frente al edificio del hangar en donde funcionan las dependencias del Departamento de Inspección en Vuelo DIVE, lado oriental, sirve como acceso y salida de la aeronave hacia la calle de rodaje y posterior entrada a la pista del aeropuerto Mariscal Sucre, así como también como área de estacionamiento exterior; ocupa un área de plataforma de pavimento flexible de 750 metros cuadrados (37,00 x 20,27 M.)

Hacia el lado norte y occidental de las instalaciones objeto del presente estudio, está el área de estacionamiento vehicular con una capacidad de estacionamiento de 23 vehículos; ocupando un área de pavimento flexible de 814,97 metros cuadrados.



Plano Ala Norte Unidad Vigilancia Continua – Hangar Inspección em Vuelo / Planta Baja
Fuente: DGAC



HANGAR DEPARTAMENTO INSPECCIÓN EN VUELO DIVE
Perspectiva Ala Norte - Planta Baja

Perspectiva Ala Norte Unidad Vigilancia Continua – Hangar Inspección en Vuelo / Planta Baja
FUENTE: DGAC.

La planta alta del edificio que tiene una configuración en “C”, ocupa un área de construcción de 415,93 metros cuadrados; se ubican actualmente las oficinas de la parte técnica y administrativa constituida por salas de reuniones (Auditorio) para atención de los Operadores Aéreos, Planificación de Vuelo, Oficinas de Jefaturas y Secretarías, bodegas, Servicios Complementarios y baterías sanitarias.





Plano Arquitectónico Hangar Inspección en Vuelo –Planta Baja
FUENTE: DGAC



Perspectiva Planta Baja Hangar Inspección en Vuelo
FUENTE: DGAC

Sus instalaciones están siendo objeto de reclamo por el Ilustre Municipio de Quito para la construcción del parque Bicentenario, además que por no contar con una pista activa esta no se pueden utilizar como hangar de aeronaves. Por otra parte el mobiliario tienen un tiempo de utilización de más de veinte y cinco años por lo que se encuentra en pésimo estado de conservación debido al uso y al tiempo de vida útil cumplido por lo que es imprescindible la renovación de los mismos, adicionalmente la nueva aeronave viene con nuevos equipos de apoyo que requieren un nuevo mobiliario de acuerdo a sus características físicas.

2.4. Análisis de oferta y demanda

Análisis de Oferta:

Cabe indicar que en este proyecto no existe oferta, por cuanto en este aeropuerto no existe un hangar para la avioneta laboratorio, ni oficinas técnicas y administrativas de la Dirección General de Aviación Civil, ya que la herramienta principal de trabajo está constituida por el avión laboratorio y personal técnico a bordo, cuya misión es la de certificar mediante vuelos de inspección, de homologación, calibración y vigilancia continua, manteniendo el status operacional del sistema de ayudas a la navegación aérea y protección al vuelo en el territorio ecuatoriano.



Análisis de Demanda:

Se ha considerado que la población de referencia para la implementación del presente proyecto es el total de la población nacional que de conformidad a la información proporcionada por el INEC corresponde a 16'278.844 habitantes.

La demanda potencial según el Boletín de datos estadísticos de tráfico aéreo publicados por la Dirección General de Aviación Civil, en el año 2013, la sumatoria de pasajeros transportados en el territorio ecuatoriano a través de los aeropuertos administrados por la propia DGAC y los aeropuertos concesionados (Quito, Guayaquil y Cuenca), fue de 11'074.316 personas; y correspondió al transporte de carga en éstos aeropuertos la movilización de 249.298.07 toneladas métricas, en 138.923 movimientos (Vuelos); mismos que contaron con todas las medidas de seguridad operacional en lo que se refiere a la certificación mediante vuelos de Inspección, de Homologación, Calibración y Vigilancia continua, de cumplimiento del Status operacional del Sistema de Ayudas a la Navegación Aérea y Protección al Vuelo, de acuerdo a normas nacionales e internacionales.

Con el presente análisis, la demanda proyectada para el año 2014 es de 12'199.540 pasajeros, transporte de 258.170,02 toneladas métricas de carga, en 142.365 operaciones aéreas. (Se detalla en los cuadros siguientes).

AEROPUERTOS	PASAJEROS (Personas)	CARGA (En Tm.)	MOVIMIENTOS	DEMANDA INSATISFECHA (Pax)
ADMINISTRADOS POR LA DGAC 2013	1'590.205	7.227,84	23.337	-
CONCESIONADOS AÑO 2013	9'484.111	242.070.2 3	109.586	-
TOTAL AÑO 2013	11'.074.316	249.298,0 7	138.923	-
PROYECCIÓN TOTAL AÑO 2014	12,199,540	258,170.0 2	142.365	1'047.159

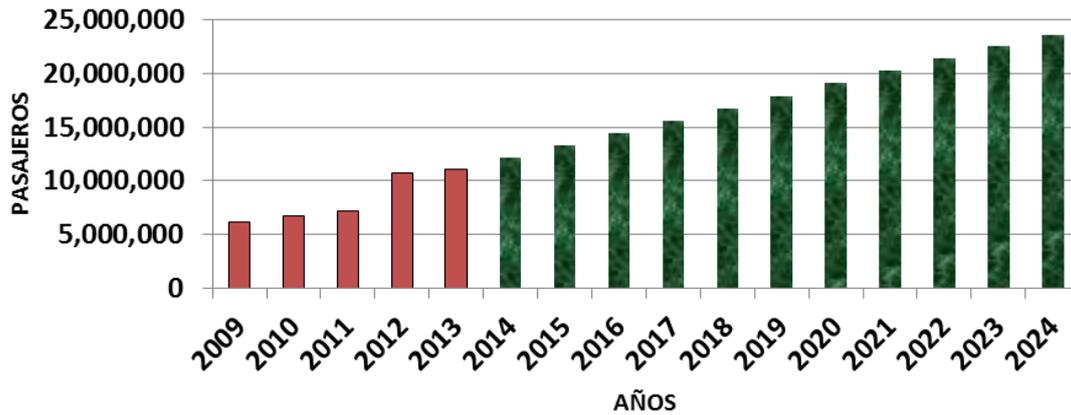
FUENTE: DGAC

Demanda Proyectada

La demanda de vuelos en el territorio ecuatoriano, con la creación de la nueva infraestructura aeroportuaria consistente en los nuevos aeropuertos de las ciudades de Quito, Latacunga, Santa Rosa, Tena; y, el mejoramiento de las instalaciones aeroportuarias de las ciudades de Lago Agrio, Esmeraldas, Catamayo, Coca, Manta, San Cristóbal y Macas entre otros, de conformidad a las proyecciones será creciente debido a las expectativas de desarrollo en el aspecto comercial, administrativo y turístico. Por consiguiente los Niveles de Servicio que prestan las dependencias de Inspección en Vuelo se incrementarán de conformidad a los estándares técnicos que deben satisfacer por el número de operaciones que se realizarán.

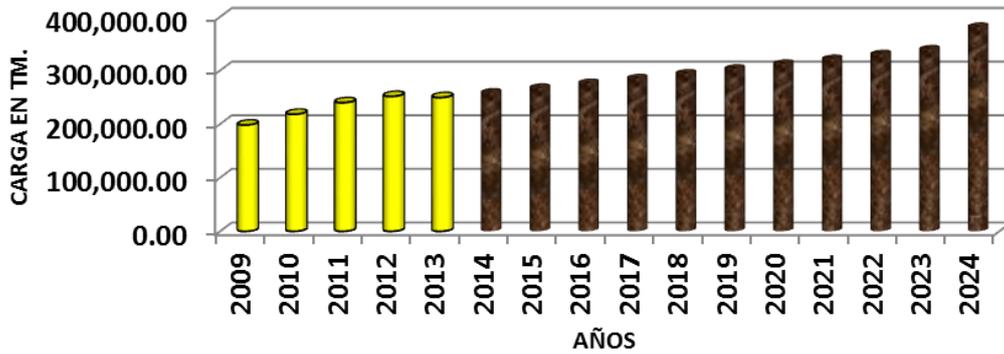


PROYECCION DE PASAJEROS PERIODO 2014-2024



FUENTE: Boletín Estadístico de Tráfico Aéreo Año 2013 – DGAC

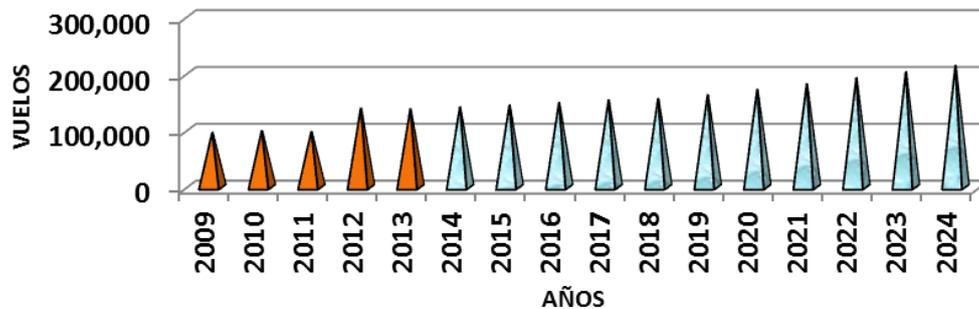
PRYECCION DE CARGA EN TM. PERIODO 2014-2024



FUENTE: Boletín Estadístico de Tráfico Aéreo Año 2013 - DGAC



PROYECCION DE VUELOS PERIODO 2014-2024



FUENTE: Boletín Estadístico de Tráfico Aéreo Año 2013 - DGAC

Para satisfacer las necesidades físicas de espacio en las instalaciones del Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito, de conformidad a los requerimientos técnicos dictaminados por la OACI (Organización de Aviación Civil Internacional) y los requerimientos administrativos internos, los espacios requeridos son:

HANGAR INSPECCION EN VUELO EN INSTALACIONES DEL NUEVO AEROPUERTO INTERNACIONAL DE QUITO				
Ítem	Espacios Cerrados – Cubiertos		Espacios Abiertos	
	Local / Espacio Físico	Área (M2)	PLATAFORMA Y PARQUEADEROS (M2)	OBSERVACIONES
Jefatura		50		
Secretaría Jefatura		16		
Certificación – Planificación y Análisis		50		
Laboratorio y Calibración de Avión		30		
Comunicaciones		6		
Operaciones		20		
Mantenimiento		30		
Taller Mantenimiento		20		
Sala pre-vuelo		20		
Bodega		20		
Informática y Laboratorio		20		
Servidor y Equipos Informáticos		10		
Inspectores Unidad Vigilancia		103		
Transportación		15		
Seguridad		30		
Baterías Sanitarias y Complementarias		60		
Áreas Circulación		60		
ESPACIOS COMPLEMENTARIOS				
Planta Emergencia		20		
Cisterna y Equipos		15		
Garita Seguridad y Baño		15		
TOTAL Espacios Cerrados	-	560		



	Cubiertos H=3,00			
	Hangar cubierto para Avión Laboratorio	2000		
	ÁREA TOTAL HANGAR AVION LABORATORIO	2000		
	Plataforma y Parquaderos		500	
	TOTAL ESPACIOS ABIERTOS		500	

FUENTE: DGAC

De igual manera para cumplir satisfactoriamente los trabajos técnicos – administrativos de control de la seguridad operacional, mismos que corresponden a personal altamente calificado, en materia de amueblamiento de las instalaciones del Departamento de Inspección en Vuelo y Oficinas Técnico-Administrativas que laborarán en las instalaciones del Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito se requiere:

AMOBILIAMIENTO DE LAS OICINAS TÉCNICAS – ADMINISTRATIVAS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL EN LAS INSTALACIONES DEL NUEVO AEROPUERTO INTERNACIONAL DE QUITO			
ÍTEM	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	Estaciones de Trabajo	u.	60
	Sillas con apoya brazos	u.	122
	Sillón con apoya brazos	u.	57
	Mesa de reunión	u.	10
	Archivadores	u.	28
	Libreros	u.	12
	Sala de estar – descanso	u.	8
	Mesas de trabajo	u.	23
	Mamparas divisorias modulares	u.	300
	Taburetes	u.	4
	Camillas – camas	u.	23
	Cáncelos	u.	164
	Estanterías	u.	21

Se debe señalar que la demanda actual calculada para este proyecto, cubre satisfactoriamente la vida útil del mismo, que es de 25 años; es decir en este período no se prevé un crecimiento de las instalaciones, por cuanto las mismas cubrirán la demanda de empleados, que en caso de un incremento significativo del número de operaciones aéreas, se incrementarán los turnos de trabajo.

2.5 Identificación y Caracterización de la población objetivo:

PROYECCIONES DE PAX, CARGA Y VUELOS AL 2024			
SERVICIO AEREO ECUADOR			
AÑOS	PASAJEROS	CARGA EN TM.	VUELOS
2009	6,191,077	198,112.38	97,396
2010	6,701,534	218,200.66	100,332
2011	7,174,536	239,772.04	98,780



2012	10,773,694	251,505.33	140,157
2013	11,074,316	249,298.07	138,923
2014	12,199,540	258,170.02	142,365
2015	13,342,870	267,042.20	145,698
2016	14,486,200	275,914.10	149,965
2017	15,629,530	284,786.10	154,364
2018	16,772,870	293,658.10	156,987
2019	17,948,290	302,656.00	163,547
2020	19,107,430	311,653.90	173,237
2021	20,266,560	320,651.80	183,265
2022	21,425,700	329,649.70	193,689
2023	22,584,830	338,647.60	204,125
2024	23,671,560	380,692.80	215,482

Considerando que el objetivo de las dependencias de Inspección en Vuelo es garantizar la seguridad de las operaciones aéreas en el territorio ecuatoriano, mediante la realización de vuelos de Inspección, Homologación, Calibración y Vigilancia continua, para certificar el Status Operacional del Sistema de ayudas a la navegación aérea y protección al vuelo; valorando con el Servicio Aéreo Regular y No regular que se realiza en los aeropuertos administrados por la Dirección General de Aviación Civil y los aeropuertos concesionados a la empresa pública y privada, se determina que para el año 2014 es de 12,199,540 pasajeros.

En base a la comparación entre la oferta y la demanda, se determina que la población desatendida para el año 2014, sería de 1'125.224 pasajeros que corresponden a los usuarios del sistema de transporte aéreo en el territorio ecuatoriano.

Sin embargo, en el contexto macro la población objetivo de este proyecto, al brindar mayores garantías de seguridad operacional a los vuelos que se realizan en territorio nacional, este proyecto servirá al total de la población nacional que de conformidad a la información proporcionada por el INEC corresponde a 16'278.844 habitantes.

2.6 Ubicación geográfica e impacto territorial:

La cobertura de este proyecto es la población nacional del transporte aéreo de pasajeros y carga que hacen uso de las instalaciones aeroportuarias administradas por la Dirección General de Aviación Civil y aeropuertos concesionados; así como también, el personal técnico y administrativo que



laborará en las instalaciones del Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito, ubicado en la Provincia de Pichincha, parroquia Tababela del Distrito Metropolitano de Quito.

Localización:



Vista Panorámica en donde se construye el Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito
FUENTE. GOOGLE

Este proyecto se localizará en la provincia de Pichincha, parroquia Tababela del Distrito Metropolitano de Quito; instalaciones del Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito.

Coordenadas: Hangar Inspección en Vuelo: 0°08'40.91"S / 78°21'12.97"O
Amueblamiento Oficinas: 0°07'45.59"S / 78°20'59.88"O

3. ARTICULACION CON LA PLANIFICACION

3.1 Alineación objetivo estratégico institucional

Objetivo estratégico institucional: "Incrementar la seguridad operacional del transporte aéreo en el Ecuador"

Indicador: "Porcentaje de procedimientos instrumentales mejorados para operaciones en aeropuertos controlados"



3.2 Contribución del proyecto a la meta del Plan Nacional de Desarrollo

PNBV 2013-2017

Objetivo 10: Impulsar la transformación de la matriz productiva.

INDICADOR META 10.4: Alcanzar el 20,0% de participación de la mano de obra calificada.

Esta meta se la toma considerando que el proyecto de Construcción del Hangar de Inspección en Vuelo y Amueblamiento de las Oficinas Técnicas y Administrativas de la DGAC en el Nuevo Aeropuerto de Quito conllevará la evaluación de resultados e impactos en materia de seguridad operacional.

Es necesario indicar que se debería considerar por parte de los organismos competentes la inclusión de metas que estén relacionadas con las actividades del Transporte Aéreo nacional, en vista de que en el Plan Nacional para el Buen Vivir no consta una meta enfocada o relacionada con la seguridad en el transporte aéreo.

Meta PNBV	Línea Base	Meta anualizada		
		Año 2015	Año 2016	Año 2017
20%	17,20%	18,50%	19,00%	20,00%
Proyecto		0,01%	0,015%	0%

4. MATRIZ DE MARCO LÓGICO

4.1. Objetivo general y objetivos específicos:

Objetivo General o Propósito

Dotar de los espacios físicos y mobiliario en el Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito, que sustituya a las instalaciones y muebles (Hangar de Inspección en Vuelo y oficinas técnicas administrativas), por causa del cierre del Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre, a fin de mantener los estándares internacionales en cuanto a seguridad operacional.

Objetivos Específicos o Componentes

- Realizar el amueblamiento de las oficinas técnico – administrativas, de tal manera que satisfaga la labor del personal de la Autoridad



Aeronáutica que trabajará en el Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito.

- Construir el Hangar de Inspección en Vuelo, que servirá de centro de operación del avión laboratorio de la DGAC que realiza las labores de verificación y calibración de radio ayudas en los aeropuertos del país.
- Realizar la contratación para la Fiscalización de la ejecución del contrato a fin de garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas y regulaciones internacionales de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).

4.2. Indicadores de resultado:

Desde febrero del año 2013 en el nuevo aeropuerto de Quito se cuenta con un área de 3.500 m² de terreno, destinado para la implantación de las instalaciones que comprenden: Hangar de Inspección en Vuelo de 1.470 m², Centro de Operaciones de Emergencia COE de 180 m² y parqueaderos vehiculares 850 m² para la Dirección General de Aviación Civil en el Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito; instalaciones que serán utilizadas por el Departamento de Inspección en Vuelo (DIVE), en un plazo de 180 días.

Para julio del 2015 se dispondrá de instalaciones técnicas-administrativas con instalaciones modernas y mobiliario 100% nuevo y con tecnología de punta en el Nuevo Aeropuerto de Quito, a fin de dar cumplimiento a las regulaciones y normas establecidas por la OACI.

4.3. Marco Lógico

Matriz de Marco Lógico

RESUMEN NARRATIVO DE OBJETIVOS	INDICADORES VERIFICABLES OBJETIVAMENTE	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
FIN: Cumplir con Normas Internacionales de Inspección para mantener los estándares en el manejo de la seguridad operacional, tanto en el espacio aéreo como en tierra y así garantizar la seguridad de los pasajeros, aeronaves y tripulaciones. Además dotar de confort al personal de empleados de la DGAC para el óptimo desarrollo de sus actividades.	A mediados del año 2015, se mantendrán estándares de calidad en la prestación de los servicios en un 100%, acorde a las exigencias nacionales e internacionales de la OACI.	Fiscalización de la DGAC. y verificación de la implantación del proyecto.	Aplicación del Plan de Modernización de aeropuertos



<p>PROPOSITO: Dotar de los espacios físicos y mobiliario en el nuevo Aeropuerto Internacional de Quito, que sustituya a las instalaciones y muebles (Hangar de Inspección en Vuelo y oficinas técnicas administrativas), por causa del cierre del Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre, a fin de mantener los estándares internacionales en el manejo de la seguridad operacional.</p>	<p>A julio del 2015 se dispondrá de instalaciones técnicas-administrativas con una infraestructura y mobiliario 100% nuevo y con tecnología de punta en el Nuevo Aeropuerto de Quito.</p>	<p>Informes de Fiscalización del seguimiento de avance de las actividades del proyecto.</p>	<p>Estabilidad de Autoridades de la DGAC y del MTOP</p> <p>Que el estudio ambiental permita identificar en forma inmediata futuros desastres</p>
<p>COMPONENTES: Amueblamiento de las oficinas técnico – administrativas, de tal manera que satisfaga la labor del personal de la Autoridad Aeronáutica que trabajará en el Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito.</p> <p>Hangar de Inspección en Vuelo, que servirá de centro de operación del avión laboratorio de la DGAC que realiza las labores de verificación y calibración de radio ayudas en los aeropuertos del país.</p> <p>Realizar la contratación de la Fiscalización para la ejecución del contrato</p>	<p>A julio del 2015 las instalaciones de la DGAC, en el nuevo aeropuerto de Quito contarán con el 100% de oficinas técnico – administrativas amobladas para continuar prestando los servicios aeronáuticos de calidad.</p> <p>A julio del 2015, la DGAC dispondrá de 3.500 m2 de terreno en el Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito, con una infraestructura de Hangar para Inspección en Vuelo, 2.470 m2 (áreas técnicas-administrativas), parqueaderos, 850 m2 además de 180 m2 para el Centro de Operaciones de Emergencia COE),</p> <p>Desde febrero 2015 a julio de 2015 se ejecutará la fiscalización del contrato de construcción a cargo del MTOP</p>	<p>Informes de seguimiento continuo y permanente mediante verificaciones en sitio, cumplimiento de planos y especificaciones.</p> <p>Informes de Fiscalización del seguimiento de avance de las actividades del proyecto.</p>	<p>La caja fiscal mantenga liquidez</p>
<p>ACTIVIDADES:</p> <p>AMOBAMIENTO OFICINAS TECNICO ADMINISTRATIVAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estación unión ii recta 1,80 x1,80 2. Auxiliar unión recto 1,20 x 0,80 3. Teclado corredizo 4. Archivador aéreo 0,90 5. Mesa reuniones, 	<p>Los costos de los componentes con sus respectivas actividades son:</p> <p>AMOBAMIENTO OFICINAS TECNICO ADMINISTRATIVAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estación unión ii recta 1,80x1,80 \$ 6.829,20 2. Auxiliar unión recta 1,20 x 0,80 \$ 478,80 3. Teclado corredizo \$ 387,14 4. Archivador aéreo 0,90 \$ 1.792,90 5. Mesa reuniones, diámetro 	<p>Mediante verificación en sitio del cumplimiento de lo planificado.</p>	<p>Recursos Presupuestados permitirán realizar un mantenimiento preventivo y del correctivo del proyecto.</p> <p>Que el estudio ambiental permita identificar en forma inmediata futuros desastres</p>



diámetro 0,90	0,90	\$ 527,74		
6. Mesa reuniones rectangular melaminico 1,10 x 0,70	6. Mesa reuniones rectangular melaminico	\$ 301,76		
7. Mesa de trabajo especiales 1,50x0.90	7. Mesa de trabajo especiales	\$ 1.213,80		
8. Mesa rectangular melaminico 1,40 x 0,70	8. Mesa rectangular melaminico	\$ 7.075,32		
9. Archivador horizontal 2 gavetas	9. Archivador horizontal 2 gavetas	\$ 4.397,80		
10. Tándem bi-personal	10. Tándem bi-personal	\$ 4.038,80		
11. Tándem tri-personal	11. Tándem tri-personal	\$ 2.488,60		
12. Estante ángulo ranurado Dixon	12. Estante ángulo ranurado Dixon	\$ 1.540,00		
13. Canceles 0,90 x 1,80	13. Canceles	\$ 880,00		
14. Silla para puesto trabajo, sistema a gas	14. Silla para puesto trabajo, sistema a gas	\$ 4.050,20		
15. Silla de visitas	15. Silla de visitas	\$ 2.172,30		
16. Sofá 2 - 3 puestos valor por puesto	16. Sofá 2 - 3 puestos valor por puesto	\$ 1.320,00		
	TOTAL= USD	39.494,36		
HANGAR DE INSPECCION EN VUELO	HANGAR DE INSPECCION EN VUELO			
1. Obras civiles	1. Obras civiles	\$ 853.723.13		
2. Instalaciones eléctricas	2. Instalaciones eléctricas	\$135.065.81		
3. Instalaciones especiales	3. Instalaciones especiales	\$ 54.404,07		
4. Instalaciones aire acondicionado	4. Instalaciones aire acondicionado	\$ 7.225,50		
5. Instalaciones aire comprimido	5. Instalaciones aire comprimido	\$ 3.186,42		
6. Sistemas hidráulico y sanitario	6. Sistemas hidráulicos y sanitario	\$ 116.900,71		
	Total componente: USD	1,170,505.64		



<p>CONTRATAR LA FISCALIZACIÓN PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO</p> <p>1. Contrato para la Fiscalización</p>	<p>FISCALIZACIÓN DEL PROYECTO</p> <p>1.- Fiscalización USD 300.000,00</p> <p>TOTAL= USD 300.000,00</p> <p>COSTO TOTAL DEL PROYECTO: USD 1`510.000,00</p>		
--	--	--	--

4.3.1. Anualización de las metas de los indicadores del propósito

Indicador de propósito	Unidad de medida	Meta propósito	Ponderación (%)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Indicador 1: construcción Instalaciones técnicas nuevas	Porcentaje	100%	100	100%					100%
	Meta anual ponderada			100%					100%

5. ANÁLISIS INTEGRAL

5.1 Viabilidad técnica:

La construcción del Hangar del Departamento de Inspección en Vuelo DIVE y amueblamiento de las oficinas técnicas-administrativas de la Dirección General de Aviación Civil en el Nuevo Aeropuerto de Quito, conlleva realizar estudios de reingeniería del recurso humano, dotación materiales y equipos, así como la infraestructura básica con planos de diseño definitivo, especificaciones técnicas e ingeniería de detalle; de tal manera que satisfaga al personal de la Autoridad Aeronáutica que trabajará en el Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito condiciones de confort para el cumplimiento de sus actividades diarias.

5.1.1. Descripción de la Ingeniería del Proyecto

La viabilidad técnica de este proyecto de construcción del Hangar del Departamento de Inspección en Vuelo y amueblamiento de las oficinas técnicas administrativas de la Dirección General de Aviación Civil, en las instalaciones del Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito, está fundamentada en el documento firmado entre la Dirección General de Aviación Civil y la Corporación Quiport S.A., mediante escritura suscrita el 5 de noviembre del 2000, mismo que corresponde al "Acuerdo de Cooperación", en la que se establece los compromisos entre las partes y son:

- "Proporcionar a la DGAC, sin costo, locales para oficinas en los sitios, como se describe en el Anexo 5;



- “Proporcionar a la DGAC, sin costo, los terrenos necesarios para desarrollar la infraestructura del avión de inspección en vuelo DIVE, como se describe en el Anexo 5”.

El Anexo 5 establece que la Dirección General de Aviación Civil y Quiport, acuerdan que en el aeropuerto Mariscal Sucre de la ciudad de Quito, la Autoridad Aeronáutica continuará ocupando sin costo los espacios físicos que se localizan en la base de la torre de control, edificios administrativos y Departamento de Inspección en Vuelo; acuerdo que tiene como objetivo que la

Dirección General de Aviación Civil proporcione los servicios aeronáuticos en el aeropuerto.

En cuanto al nuevo aeropuerto, la Dirección General de Aviación Civil y Quiport acuerdan que en el Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito, Quiport proporcionará a la Autoridad Aeronáutica del Ecuador, sin costo los espacios físicos que se señalan a continuación:

Estructura de la Torre de Control

Torre de Control	200,00 M2.
Información de Vuelo	40,00 M2.
Total	240,00 M2.

Edificios Administrativos

Jefatura de aeropuerto DGAC	120,00 M2.
Áreas Técnicas	400,00 M2.
Áreas de Control	204,00 M2.
Mantenimiento Equipo MET	409,00 M2.
Estacionamiento Vehicular	625,00 M2.
Seguridad de Operaciones	36,00 M2.
Información de Vuelos	40,00 M2.
TOTAL	1.834,00 M2.

De conformidad a lo establecido en el Anexo 5 de la Escritura del “Acuerdo de Cooperación”, Quiport proporciona a la Dirección General de Aviación Civil, sin costo, un terreno con una superficie de 3.500 metros cuadrados en el Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito, donde la Autoridad Aeronáutica construirá, a su propio costo, un hangar para el avión de Inspección en Vuelo (DIVE).

Posteriormente, la Dirección General de Aviación Civil, dispuso a la Dirección de Ingeniería Aeroportuaria realice los estudios de necesidades y requerimientos para el funcionamiento de las dependencias de la Dirección General de Aviación Civil en el Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito, los cuales consistieron en el levantamiento del recurso humano y dependencias que deben trasladarse a las nuevas instalaciones para determinar las características físicas, de espacio, instalaciones eléctricas y sanitarias,



requerimiento de muebles que permitan realizar el diseño de las instalaciones del hangar del DIVE y amueblamiento de las oficinas técnicas – administrativas.

PRIMER COMPONENTE: Amueblamiento oficinas Técnico-Administrativas

- El amueblamiento de las oficinas técnicas y administrativas del hangar del DIVE se realizará en base a los requerimientos del personal, equipos y actividades técnicas propias de estas dependencias.
- Para un buen desempeño de sus actividades es necesaria la implementación del siguiente mobiliario:
 - Estación unión ij recta de 1,80 x 1,80 m.
 - Auxiliar unión recta de 1,20 x 1,20 m.
 - Teclado corredizo
 - Archivador aéreo de 0,90 m.
 - Mesa de reuniones de 0,90 m.
 - Mesa rectangular metálica para reuniones de 1,10 x 0,70 m.
 - Mesa de trabajo, especiales de 1,50 x 0,90 m.
 - Mesa rectangular metálica de 1,40 x 0,70 m.
 - Archivador horizontal 2 gavetas
 - Tándem bi-personal
 - Tándem tri-personal
 - Estante ángulo ranurado Dixon
 - Canceles de 0,90 x 1,80 m.
 - Sillas para puestos de trabajo, sistema a gas.
 - Sillas de visitas
 - Sofá de dos y tres puestos

SEGUNDO COMPONENTE: (hangar de Inspección en Vuelo)

- Se procedió a realizar los planos de diseño definitivo del hangar y de las instalaciones técnico - administrativas, así como la documentación técnica complementaria, tal es el caso de los planos de diseño, presupuestos, especificaciones y memorias técnicas de diseño del proyecto, realizado en base a los precios de materiales de construcción de la localidad y precios de mercado.
- Todos estos documentos que justifican la viabilidad técnica de este proyecto, servirá para desarrollar el proceso precontractual a través del portal del INCOP www.compraspublicas.gov.ec
- El proceso constructivo del Hangar de Inspección en Vuelo y las oficinas técnicas – administrativas de la Dirección General de Aviación Civil en el Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito, una vez adjudicado el contrato y recibida la orden de trabajo por parte del fiscalizador será la siguiente:



- Para el nuevo Hangar de Inspección en Vuelo, se inicia con la construcción de una guardianía y bodega, para luego efectuar la limpieza y desbroce del área circundante a la construcción, a continuación, se procederá a efectuar el replanteo del área requerida. Se ejecutará la excavación a máquina para la construcción de la cimentación y seguidamente a la preparación y vertido del hormigón para replantillo. A continuación, se procederá al armado y fundición de la cimentación con un hormigón de resistencia establecida en los estudios correspondientes, para posteriormente armar la estructura metálica del hangar.
- Posteriormente, se fundirá la losa de entrepiso y las escaleras. Luego se empezará a levantar la mampostería y arriostrarla con la armadura de las columnas mediante chicotes. Una vez levantada la mampostería se procederá a realizar las instalaciones de tuberías de agua potable, eléctricas y electrónicas del hangar; se enlucirá y estucará las paredes. Se colocarán todos los pisos y luego se instalará la ventanería y puertas. Posteriormente se colocarán todos los accesorios sanitarios y eléctricos.
- Se procederá con la pintura interior y exterior. Se instalarán todos los accesorios y equipos previstos en el área administrativa y técnica.
- Finalmente se construirán las áreas exteriores, que se enlazarán con el Área de Movimiento del Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito.
- Concluido el proceso constructivo y de amoblamiento de las instalaciones técnicas administrativas se procederá a la limpieza general, y al retiro de las bodegas y guardianías, previo a la entrega-recepción de la obra.
- Terminada la obra se procederá a retirar todos los equipos e instalaciones provisionales, a la limpieza y recepción provisional de la obra.

TERCER COMPONENTE: Contratar la Fiscalización para la Ejecución del Proyecto

A fin de garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas de cada uno de los rubros del proyecto, es necesaria la contratación de la Fiscalización, la misma que se encargará de controlar y verificar que el Contratista cumpla con los requisitos establecidos en los pliegos del contrato, como también se encargará de exigir el cumplimiento de los plazos establecidos y revisar y aprobar las planillas de pago correspondientes.

5.1.2. Especificaciones técnicas

Las obras se efectuarán de conformidad a lo establecido en las Especificaciones Técnicas que se desarrollen de conformidad a los planos que se realicen, tanto para la construcción del Hangar de Inspección en Vuelo,



como del Amueblamiento de las Oficinas técnico–administrativas, (las especificaciones técnicas se adjuntan como anexo 9.2.)

5.2 Viabilidad financiera fiscal (no aplica)

5.3 Viabilidad económica

Para la evaluación económica del proyecto se considera la comparación entre los beneficios que prestará a la sociedad la ejecución de este proyecto, así como los costos y gastos que demande la ejecución del mismo.

Para el efecto se utilizan las siguientes variables: ingresos de la Institución y el valor de salvamento de la obra civil que se constituyen en los beneficios del proyecto, así como también se ha cuantificado los costos de operación y el crecimiento del tráfico aéreo.

Las diferencias entre estas variables se constituirán en los beneficios del proyecto.

Considerando los requerimientos de las operaciones aeronáuticas y al ser objetivo de la Institución la Seguridad Aérea, se hace imprescindible la construcción del Hangar en las nuevas instalaciones de Aeropuerto de Quito.

En la cuantificación de los beneficios para la construcción de la infraestructura aeronáutica se consideró:

- El beneficio de cumplir con la misión de la Dirección General de Aviación Civil que es de la de dotar de la Seguridad Aérea a las compañías de Aviación y a los usuarios del transporte aéreo.
- El valor de salvamento estimado de la obra civil se obtuvo por depreciación de línea recta.

Los beneficios y costos deben ser actualizados al año base, utilizando el costo de oportunidad del capital considerado en el 12%.

5.3.1 Metodologías utilizadas para el cálculo de la inversión total, costos de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios

Al tener que trasladarse el Nuevo Aeropuerto a Tababela se requiere también del traslado del hangar a las nuevas instalaciones con la finalidad de prestar los servicios de seguridad aérea a todas las personas que ingresen a nuestro país, instalación que servirá para proporcionar protección a los equipos e instrumentos que se requiere para la prestación de este servicio.



Inversión:

La inversión considerada para la ejecución del presente proyecto es de USD \$. 1'510.000,00, la misma que será ejecutada en el año 2015.

Costos de Operación y Mantenimiento:

Los costos considerados para la ejecución del presente proyecto según datos estadísticos que constan en los archivos de la Dirección Financiera de la Dirección General de Aviación Civil, son los servicios básicos de luz, agua potable y telecomunicaciones y el mantenimiento de las instalaciones.

Ingresos:

Dentro de este rubro se han considerado los que ingresan a la institución por protección al vuelo, del año 2013 considerado este año como el base; siendo el rubro más significativo las "Tasas Portuarias y Aeroportuarias" ingresos que se constituyen en los elementos para poder adquirir equipos de radio ayudas con tecnología avanzada para cumplir con la misión de la Dirección General de Aviación Civil, que es dar seguridad a las aerolíneas y a los usuarios del aeropuerto.

Beneficios:

Los beneficios se constituyen para todos los sectores que utilizan los servicios de las compañías de aviación ya sea en vuelos regulares, no regulares, carga, además del personal que presta sus servicios para la exitosa culminación de las operaciones aéreas.

Además siendo la misión principal de la DGAC., dar la seguridad a los usuarios del transporte aéreo comercial evitando que se produzcan accidentes, que se constituirían en un grave problema para el país ya que es imposible cuantificar las pérdidas ocasionadas; salvaguardar la seguridad tanto para las compañías de aviación, usuarios, así como proteger los equipos e instrumentos de radio-ayudas y adicionalmente a los empleados del DIVE.

Para este tipo de estudio se consideran 25 años la vida útil del proyecto, el mismo que servirá para garantizar la seguridad aérea en el país. Tanto los costos como los beneficios se valoran a precios constantes del año 2013 tomado como año BASE.

5.3.2. Identificación y valoración de la inversión total, costos de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios

Las variables consideradas para el presente proyecto son:



INVERSION:

El costo que demandara esta obra es de USD \$ 1'510.000,00, la misma que será ejecutada en los años 2015.

INGRESOS:

Se consideran los rubros presentados en la Cédula Presupuestaria (año 2013) presentada a las distintos Organismos de Control del Gasto Público y son los siguientes con los respectivos valores:

Tasas por Protección al Vuelo	USD \$. 7'288.959,79
-------------------------------	----------------------

GASTOS: Se presentan los siguientes rubros con sus respectivos valores:

Mantenimiento Varios, Telecomunicaciones	USD \$. 6'326.284,62
--	----------------------

5.3.3 Flujo económico

Se presenta los flujos de inversión, los ingresos y los gastos generados y la estimación de los indicadores de rentabilidad económica del proyecto.



	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	
Evaluación Económica																										
Proyecto: HANGAR DIVE																										
Beneficios																										
INGRESOS POR PROTECCION AL VUELO + SALVAMENTO OBRA CIVIL	7,288,959.79	7,260,849.39	7,333,457.88	7,406,792.46	7,480,860.39	7,555,668.99	7,631,225.68	7,707,537.94	7,784,613.32	7,862,459.45	7,941,084.04	8,020,494.88	8,100,699.83	8,181,706.83	8,263,523.90	8,346,159.14	8,429,620.73	8,513,916.94	8,599,056.11	8,685,046.67	8,771,897.13	8,859,616.10	8,948,212.27	9,037,694.39	9,128,071.33	
Total Beneficios	7,288,959.79	7,260,849.39	7,333,457.88	7,406,792.46	7,480,860.39	7,555,668.99	7,631,225.68	7,707,537.94	7,784,613.32	7,862,459.45	7,941,084.04	8,020,494.88	8,100,699.83	8,181,706.83	8,263,523.90	8,346,159.14	8,429,620.73	8,513,916.94	8,599,056.11	8,685,046.67	8,771,897.13	8,859,616.10	8,948,212.27	9,037,694.39	9,128,071.33	
Gastos																										
Inversión	1,510,000.00																									
Gastos	6,326,284.62	6,389,547.46	6,453,442.94	6,517,977.37	6,583,157.14	6,648,988.71	6,715,478.60	6,782,633.38	6,850,459.72	6,918,964.31	6,988,153.96	7,058,035.50	7,128,615.85	7,199,902.01	7,271,901.03	7,344,620.04	7,418,066.24	7,492,246.90	7,567,169.37	7,642,841.07	7,719,269.48	7,796,462.17	7,874,426.79	7,953,171.06	8,032,702.77	
Total Costos y Gastos	1,510,000.00	6,326,284.62	6,389,547.46	6,453,442.94	6,517,977.37	6,583,157.14	6,648,988.71	6,715,478.60	6,782,633.38	6,850,459.72	6,918,964.31	6,988,153.96	7,058,035.50	7,128,615.85	7,199,902.01	7,271,901.03	7,344,620.04	7,418,066.24	7,492,246.90	7,567,169.37	7,642,841.07	7,719,269.48	7,796,462.17	7,874,426.79	7,953,171.06	8,032,702.77
Flujo Neto	-1,510,000.00	962,675.17	871,301.93	880,014.95	888,815.10	897,703.25	906,680.28	915,747.08	924,904.55	934,153.60	943,495.13	952,930.09	962,459.39	972,083.98	981,804.82	991,622.87	1,001,539.10	1,011,554.49	1,021,670.03	1,031,886.73	1,042,205.60	1,052,627.66	1,063,153.93	1,073,785.47	1,084,523.33	1,095,368.56
Tasa de Descuento	12%																									
VAN (e)	5,830,173.37																									
TIR (e)	60.59%																									
BC	1.24																									
VAB	60,513,349.52																									
VAC	48,824,264.42																									



5.3.4 Indicadores económicos

Para el análisis de viabilidad económica del proyecto se calculara las siguientes variables económicas a fin de establecer la ejecución del mismo; siendo estas:

Valor Actual Neto (V.A.N)

Tasa Interna de Retorno (T.I.R.)

Relación Beneficio/Costo (B/C)

La tasa de descuento es del 12% (Porcentaje que exigen las entidades crediticias).

Tasa de Descuento	12%
VAN (e)	5,830,173.37
TIR (e)	60.59%
B/C	1.24
VAN-B	60,513,349.52
VAN-C	48,824,264.42

Como explicación a los valores altos obtenidos en el cálculo del VAN y del TIR, se debe a que la relación entre los ingresos y gastos de la Institución presentan un súper hábit al año 2013, el mismo que se seguirá presentando durante la proyección de los siguientes años. Al ser una inversión de USD \$ **1'510.000,00**, la misma será recuperada en el año de su ejecución.

5.4. Viabilidad ambiental y sostenibilidad social

Los posibles impactos y riesgos se examinaron durante la elaboración de una matriz de descripción de impactos y riesgos más probables, con el fin de identificar las medidas de prevención y respuesta que se detallan en la ficha ambiental, que se elaboró previo a la construcción es la siguiente:



EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES																
MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACION DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES																
MATRIZ CAUSA EFECTO	ABIÓTICO					BIÓTICO		ANTRÓPICO			RESULTADOS					
	PAISAJE	SUELO	AGUA	Calidad de Aire	Niveles de presión sonora	Flora	Fauna	Mejora del Sistema de Navegación Aérea	Percepción ciudadana		Altamente significativo	significativo	poco significativo	benéficos		
FASE DE CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN																
Movilización de materiales y equipos		-1	-1	-1	-1	-1	-2		3	3			1	5	2	
Obras civiles	-2	-2	-2	-1	-2	-2	-2		3	3			6	1	2	
acabados en general	-2	-2	-2	-1	-2	-2	-2		3	3			6	2	2	
Montaje y conexión de equipos	-2	-2	-1	-2	-2	-1	-2		3	3			5	2	2	
Desechos generados	-2	-2	-2	-1		-2	-2						5	1		
SUB TOTAL													23	11	8	
FASE DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO																
Presencia de infraestructura	-2	-1	-1			-2	-2		3	3			3	2	2	
Funcionamiento de los equipos del VOR				-2	-1		-1		3	3			1	2	2	
Mantenimiento de la estación	3	-1	-1	-1	-1	-1	-1		3	3			6		3	
Desechos generados	-2	-2	-2	-1		-2	-2						5	1		
SUB TOTAL													9	11	7	
FASE DE CIERRE Y ABANDONO																
Desmontajes de las estructuras y equipos	3	3	3	-2	-2	3	3						2		5	
SUB TOTAL													2	0	5	
TOTAL													0	34	22	20

Escala de calificación
(-1): poco significativo
(-2): significativo
(-3): altamente significativo
3: beneficioso

Los probables impactos y riesgos se examinaron en coordinación con el Operador del Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito.

5.4.1. Análisis de impacto ambiental y riesgos

En la Construcción de la infraestructura requerida por la Dirección General de Aviación Civil en el Nuevo Aeropuerto de Quito, el Operador del Aeropuerto identificaron los riesgos e impactos ambientales del área del proyecto, de acuerdo al Plan de Manejo Ambiental del Proyecto: “Hangar de Inspección de Vuelo del Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito”, elaborado por la Dirección General de Aviación Civil y que (se adjunta como anexo en el numeral 9.3.)



La Dirección General de Aviación Civil, requerirá del Operador del Aeropuerto la realización de los trámites correspondientes con el Ministerio del Medio Ambiente, para la aprobación de la Ficha Ambiental y la realización de este proyecto, con el fin de cumplir con la normativa ambiental vigente en el país.

5.4.2. Sostenibilidad social

El Proyecto contribuye de gran manera a la sostenibilidad y equidad social con observancia a la igualdad de género, y la ciudadanía será veedora del avance de la obra. Estos beneficios redundan directamente en la comunidad del sector.



6. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

PRESUPUESTO DETALLADO Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO							
COMPONENTE / ACTIVIDAD	FUENTES DE FINANCIAMIENTO						
	EXTERNAS		INTERNAS				TOTAL
	CREDITO	COOPERACION	CREDITO	FISCALES	RECURSOS PROPIOS	APORTE DE COMUNIDAD	
Amueblamiento Oficinas Técnicas y Administrativas:				1. Estación unión ii recta 1,80x1,80 \$ 6.829,20			
				2. Auxiliar unión recta 1,20 x 0,80 \$ 478,80			
				3. Teclado corredizo \$ 387,14			
				4. Archivador aéreo 0,90 \$ 1.792,90			
				5. Mesa reuniones, diámetro 0,90 \$ 527,74			
				6. Mesa reuniones rectangular melaminico \$ 301,76			
				7. Mesa de trabajo especiales \$ 1.213,80			
				8. Mesa rectangular melaminico \$ 7.075,32			
				9. Archivador horizontal 2 gavetas \$ 4.397,80			
				10. Tándem bi-personal \$ 4.038,80			
				11. Tándem tri-personal \$ 2.488,60			
				12. Estante ángulo ranurado Dixon \$ 1.540,00			
				13. Canceles \$ 880,00			
				14. Silla para puesto trabajo, sistema a gas \$ 4.050,20			
				15. Silla de visitas \$ 2.172,30			
				16. Sofá 2 - 3 puestos valor por puesto			
							Total componente: USD 39.494,36



				\$ 1.320,00			
				Total componente: USD 39.494,36			
Hangar de Inspección en Vuelo:				1. Obras civiles \$ 853,723.13 2. Instalaciones eléctricas \$ 135,065.81 3. Instalaciones especiales \$ 54.404,07 4. Instalaciones aire acondicionado \$ 7.225,50 5. Instalaciones aire comprimido \$ 3.186,42 6. Sistemas hidráulicos y sanitario \$ 116.900,71 Total componente: USD 1,170,505.64			Total componente: USD 1'170.505,64
Fiscalización del contrato de construcción				1. Fiscalización USD. 300.000,00 Total Componente: USD. 300.000,00			Total Componente: USD. 300.000,00
TOTAL	-	-	-	USD. 1'510.000,00		-	USD. 1'510.000,00

NOTA: Las fuentes de financiamiento para la ejecución de este proyecto, se originan de los recursos fiscales provenientes del Presupuesto General del Estado.



7. ESTRATEGIA DE EJECUCION

7.1. Estructura Operativa



7.2. Arreglos Institucionales y modalidad de ejecución.

El Ministerio de Transporte y Obras Públicas es la entidad ejecutora del proyecto de Construcción del Hangar de Inspección en Vuelo y Amoblamiento de las Oficinas Técnico - Administrativas, es un contrato de obra pública con aplicación de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.



a. Cronograma valorado por componentes y actividades:

DIRECCION GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL								
CRONOGRAMA DE CONSTRUCCION DEL HANGAR DE INSPECCION EN VUELO Y AMOBLAMIENTO DE LAS OFICINAS TECNICO ADMINISTRATIVAS DE LA DGAC EN EL NUEVO AEROPUERTO DE QUITO								
CRONOGRAMA VALORADO POR COMPONENTES Y ACTIVIDADES								
Item	Descripción del Rubro	INVERSION AÑO 2015						
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO
A	AMOBLAMIENTO OFICINAS TECNICO - ADMINISTRATIVAS							
A1	ESTACIÓN UNIÓN II RECTA 1.80x1.80 INC. ARCHIVADOR 2 GAVETAS Y ARCHIVO						6.829,20	6.829,20
A2	AUXILIAR UNIÓN RECTO 1,20 X 0,80						478,80	478,80
A3	TECLADO CORREDIZO						387,14	387,14
A4	ARCHIVADOR AÉREO 0,90						1.792,90	1.792,90
A5	MESA REUNIONES, DIAMETRO 0,90						527,74	527,74
A6	MESA REUNIONES RECTANGULAR MELAMINICO 1,10 x 0,70						301,76	301,76
A7	MESA DE TRABAJO ESPECIALES 1,50x0,90						1.213,80	1.213,80
A8	MESA RECTANGULAR MELAMINICO 1,40 x 0,70						7.075,32	7.075,32
A9	ARCHIVADOR HORIZONTAL 2 GAVETAS						4.397,80	4.397,80
A10	TÁNDEM BI-PERSONAL						4.038,80	4.038,80
A11	TÁNDEM TRI-PERSONAL						2.488,60	2.488,60
A12	ESTANTE ANGULO RANJURADO DIXON						1.540,00	1.540,00
A13	CANCELES 0,90 x 1,80						880,00	880,00
A14	SILLA PARA PUESTO TRABAJO, SISTEMA A GAS, RECLINABLE Y APOYA BRAZOS						4.050,20	4.050,20
A15	SILLA DE VISITAS						2.172,30	2.172,30
A16	SOFA 2 - 3 PUESTOS VALOR POR PUESTO						1.320,00	1.320,00
	SUBTOTAL COMPONENTE						39.494,36	39.494,36
B	HANGAR DE INSPECCION EN VUELO							
B1	OBRAS CIVILES		142.287,19	142.287,19	142.287,19	142.287,19	142.287,19	853.723,13
B2	INSTALACIONES ELECTRICAS		22.510,97	22.510,97	22.510,97	22.510,97	22.510,97	135.065,81
B3	INSTALACIONES ESPECIALES		9.067,35	9.067,35	9.067,35	9.067,35	9.067,35	54.404,07
B4	INSTALACIONES AIRE ACONDICIONADO		1.204,25	1.204,25	1.204,25	1.204,25	1.204,25	7.225,50
B5	INSTALACIONES AIRE COMPRIMIDO		531,07	531,07	531,07	531,07	531,07	3.186,42
B6	SISTEMAS HIDRÁULICO Y SANITARIO		19.483,45	19.483,45	19.483,45	19.483,45	19.483,45	116.900,71
	SUBTOTAL COMPONENTE							1.170.505,64
C	FISCALIZACION							
C1	FISCALIZACION DEL CONTRATO		50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	300.000,00
	SUBTOTAL COMPONENTE							300.000,00
	TOTAL DEL PROYECTO							1.510.000,00



b. Demanda pública nacional plurianual

DEMANDA PUBLICA PLURIANUAL									
CODIGO CATEGORIA CPC	TIPO COMPRA (Bien, obra o servicio)	DETALLE DEL PRODUCTO (especificación técnica)	CANTIDAD ANUAL	UNIDAD	COSTO UNITARIO (dólares)	ORIGEN DE LOS INSUMOS (%)		Defina el monto a contratar Año 2 (2015) dólares	TOTAL (dólares)
						NACIONAL	IMPORTADO		
62183	Obra	ESTACIÓN UNIÓN II RECTA 1,80x1,80 INC. ARCHIVADOR 2 GAVETAS Y ARCHIVO	10	UNIDAD	682.92	80%	20%	6.829,20	6.829,20
62183	Obra	AUXILIAR UNIÓN RECTO 1,20 X 0,80	3	UNIDAD	159.60	80%	20%	478,80	478,80
62183	Obra	TECLADO CORREDIZO	13	UNIDAD	29.78	80%	20%	387,14	387,14
62183	Obra	ARCHIVADOR AÉREO 0,90	10	UNIDAD	179.29	80%	20%	1.792,90	1.792,90
62183	Obra	MESA REUNIONES, DIAMÉTRO 0,90	2	UNIDAD	263.87	80%	20%	527,74	527,74
62183	Obra	MESA REUNIONES RECTANGULAR MELAMINICO 1,10 x 0,70	1	UNIDAD	301.76	80%	20%	301,76	301,76
62183	Obra	MESA DE TRABAJO ESPECIALES 1,50x0.90	3	UNIDAD	404.60	80%	20%	1.213,80	1.213,80
62183	Obra	MESA RECTANGULAR MELAMINICO 1,40 x 0,70	21	UNIDAD	336.92	80%	20%	7.075,32	7.075,32
62183	Obra	ARCHIVADOR HORIZONTAL 2 GAVETAS	10	UNIDAD	439.78	80%	20%	4.397,80	4.397,80
62183	Obra	TÁNDEM BI-PERSONAL	8	UNIDAD	504.85	80%	20%	4.038,80	4.038,80
62183	Obra	TÁNDEM TRI-PERSONAL	4	UNIDAD	622.15	80%	20%	2.488,60	2.488,60



62183	Obra	ESTANTE ANGULO RANURADO DIXON	10	UNIDAD	154.00	80%	20%	1.540,00	1.540,00
62183	Obra	CANCELES 0,90 x 1,80	2	UNIDAD	440.00	80%	20%	880,00	880,00
62183	Obra	SILLA PARA PUESTO TRABAJO, SISTEMA A GAS, RECLINABLE Y APOYA BRAZOS	28	UNIDAD	144.65	80%	20%	4.050,20	4.050,20
62183	Obra	SILLA DE VISITAS	26	UNIDAD	83.55	80%	20%	2.172,30	2.172,30
62183	Obra	SOFA 2 - 3 PUESTOS VALOR POR PUESTO	2	UNIDAD	660.00	80%	20%	1.320,00	1.320,00
54330-54540	Obra	OBRAS CIVILES	1	Global	853,723.13	95%	5%	853.723,13	853.723,13
46340	Obra	INSTALACIONES ELECTRICAS	1	Global	135,065.81	30%	70%	135.065,81	135.065,81
67710	Obra	INSTALACIONES ESPECIALES	1	Global	54,404.07	10%	90%	54.404,07	54.404,07
43913	Obra	INSTALACIONES AIRE ACONDICIONADO	1	Global	7,225.50	15%	85%	7.225,50	7.225,50
41274	Obra	INSTALACIONES AIRE COMPRESIDO	1	Global	3,186.42	10%	90%	3.186,42	3.186,42
54621	Obra	SISTEMAS HIDRÁULICO Y SANITARIO	1	Global	116,900.71	70%	30%	116.900,71	116.900,71
83341	Obra	FISCALIZACION	1	Global	300,000.00	100%	0%	300.000,00	300.000,00
TOTALES								1.510.000,00	1.510.000,00



8. ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACION

8.1. Seguimiento a la ejecución del programa y proyecto

La Dirección General de Aviación Civil a través de la Dirección de Ingeniería Aeroportuaria realizará únicamente el seguimiento de la obra, para garantizar la correcta ejecución de la Construcción del Hangar de Inspección en Vuelo y Amoblamiento de las Oficinas Técnicas y Administrativas de la DGAC., en el Nuevo Aeropuerto de Quito; además de verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto en coordinación con la fiscalización contratada.

El Ministerio de Transporte y Obras Públicas será la entidad responsable, como Administrador del Contrato, de exigir al constructor a través de la fiscalización contratada el cumplimiento de los diseños, especificaciones técnicas incluidas en los estudios, entregados por la Dirección General de Aviación Civil

8.2. Evaluación de resultados e impactos

Para la evaluación de resultados e impactos se prevé el uso de información generada por el propio proyecto y por la DGAC en la matriz de marco lógico.

En cuanto a la evaluación de resultados, a fin de determinar los productos y metas alcanzadas, se procederá a un control continuo desde el inicio hasta la conclusión de los trabajos de la obra a través de la fiscalización del proyecto.

El informe de fiscalización de la obra será efectuada por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas, que permitirá determinar el grado de cumplimiento de la ejecución, en lo referente a plazos, cantidades de obra y especificaciones técnicas por parte del constructor que en este caso será un contratista particular, en base a un proceso de licitación efectuado a través del portal del INCOP y de acuerdo a lo estipulado en la LOSNCP.

La aprobación del informe de fiscalización permitirá proceder a la elaboración del Acta de Entrega Recepción Provisional, que incluye la liquidación económica del proyecto, permitiendo comparar el presupuesto de la obra con el contrato de construcción.

Posteriormente de acuerdo al tiempo previsto en la Ley para la recepción definitiva y luego de una nueva inspección y verificación de todas las instalaciones, se procederá a la recepción definitiva.

El contar con las nuevas instalaciones del Hangar del DIVE, se obtendrán como resultados:

- La seguridad física del avión laboratorio, equipos y aviónica;
- Contar con un lugar adecuado para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo del avión laboratorio;



- Realizar en forma óptima y eficiente la inspección, homologación, calibración y vigilancia continua de los sistemas de ayuda a la Navegación Aérea de los equipos instalados en todos los aeropuertos del país.
- Garantizar la seguridad operacional de los vuelos nacionales e internacionales.
- Además de cumplir con la normativa nacional y la establecida por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), las mismas que se refieren en varias regulaciones a la inspección y certificación de los equipos.

8.3. Actualización de línea base

La ejecución del proyecto para la construcción del Hangar de Inspección en Vuelo y Amoblamiento de las Oficinas Técnico-Administrativas en el Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito, ubicado en la parroquia Tababela del Distrito Metropolitano de Quito, no prevé la actualización de la línea de base.

9. ANEXOS

9.1 Se adjunta el Anexo 5

9.2 Se adjunta justificación de Actualización

9.3 Quiport proporcionará a la Autoridad Aeronáutica del Ecuador según el Anexo 5 en el que se detalla el acuerdo.

9.4 Especificaciones técnicas.

9.5. Autorizaciones ambientales otorgadas por el Ministerio del Ambiente y otros según corresponda.

La Dirección General de Aviación Civil no cuenta con los documentos generados por el Ministerio del Ambiente referentes al Estudio de Impacto Ambiental y Licencia Ambiental para este proyecto, en razón de que el mismo es parte integrante del proyecto total del Nuevo Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre de Quito, cuyos documentos tiene el operador del aeropuerto, que es la Corporación Quiport.

9.6. Certificaciones técnicas, costos, disponibilidad de financiamiento y otras.

Para este proyecto la Dirección General de Aviación Civil cuenta con la documentación final correspondiente a planos, diseños, presupuestos detallados, análisis de costos unitarios, especificaciones y memorias técnicas.