

Informe final de Gestión

Julio 2015-Mayo 2018

Enio Cubillo Araya

En cumplimiento con lo establecido por la Contraloría General de la República y la Ley General de Control Interno, me permito presentar el informe final de gestión comprendido entre el mes de julio del año 2015 al 07 de mayo del 2018, aunque para el abordaje de algunos temas integrales se consideran proyectos desde el año 2014.

Este informe pretende abordar los temas más relevantes en el avance de inversiones y gestión tanto en temas de navegación aérea, seguridad operacional e infraestructura aeronáutica, en el cumplimiento de las normas y recomendaciones de la Organización Internacional de Aviación Civil (OACI), enmarcado dentro de un tratado internacional del cual Costa Rica es un estado contratante desde la década de los años 40 del siglo pasado. Esta gestión permitió que el país en la última auditoría realizada por la OACI lograra un avance significativo y aumentara la calificación a casi un 90 % en el cumplimiento de lo establecido para la aviación civil internacional.

No menos importante, resulta ser la gestión realizada por la Dirección General de Aviación Civil en su papel de inspectores y auditores del estado en materia de seguridad operacional y de aeronavegabilidad a todas aquellas personas físicas o jurídicas que poseen los respectivos certificados de operación y explotación aprobados por el Consejo Técnico de Aviación Civil.

Al inicio de la gestión de este servidor como jerarca de la institución y luego de un diagnóstico institucional en que se visualizó elementos entrópicos y disfuncionales en la gestión de proyectos, se procedió a iniciar un cambio de cultura utilizando herramientas del Project Management Institute y se crea la PMO (Project Management Office) orientando así la gestión de proyectos a mejores resultados con base en indicadores de gestión y seguimiento de proyectos entre otras cosas.

Con este proceso, como se abordará posteriormente, se logró un norte necesario para poder lograr porcentajes importantes en ejecuciones presupuestarias y mejor aún, una histórica y millonaria inversión en el mejoramiento de la red de aeródromos locales y por primera vez en la historia de la aviación en Costa Rica, contar con un aeropuerto internacional certificado según la norma de la OACI (Aeropuerto Internacional Juan Santamaría)

La institución es en definitiva, una organización de orientación técnica por lo que requiere de una recurrencia permanente en las capacitaciones y habilitaciones para poder ejercer las funciones determinadas por ley y las normas internacionales lo que provoca una importante inversión económica en la actualizaciones de las nuevas tecnologías y regulaciones. Se requiere por lo tanto insistir en un Desarrollo Organizacional, principalmente de las áreas administrativas, del sentido de urgencia con que se deben de abordar los temas siempre urgentes de la industria de la aviación, como proveedores de servicios a esta industria. Por lo general el engorroso proceso

burocrático de las áreas de apoyo (administrativas y financieras) no responde a las necesidades de la industria aeronáutica.

Un detalle relevante y que permitió armonizar y conciliar el desarrollo urbano en vertical en el sector del Parque Metropolitano La Sabana con relación a la operación del Aeropuerto Internacional Tobías Bolaños Palma, en materia de seguridad operacional, fue el estudio integral técnico apegado a la norma de OACI que dio como resultado la normativa de autorizaciones y límites de altura en las construcciones de edificaciones en las áreas de influencia del aeropuerto:

Mediante estudio de análisis de riesgo y ejercicios prácticos, se determinaron los posibles procedimientos de tránsito en las superficies limitadoras de obstáculos cerca del Parque Metropolitano La Sabana y se evaluó los posibles riesgos con relación a la extensión del circuito de tránsito aéreo hacia el este del aeropuerto.

Consecuentemente se actualizó las superficies Limitadoras de Obstáculos (SLO) para regular objetivamente el desarrollo Urbano en Vertical en el área de influencia del aeropuerto así como la protección del circuito de tránsito aéreo con relación a lo establecido en el RAC 02 (Reglamento del aire) de forma transitoria, ya que esta protección puede ser más restrictiva que la aplicación de las superficies limitadoras.

Resulta importante indicar que debido a la permisividad de las administraciones anteriores en cuanto a la aplicación de normas, procedimientos y decretos, el aeropuerto Internacional Tobías Bolaños Palma (conocido como Pavas), requiere de un esfuerzo aun mayor de intervención administrativa y de sinergia con otras instituciones del estado para minimizar lo que algunos de sus usuarios (poseedores de un permiso de uso en precario) consideran como un feudo e intocables con derechos adquiridos inexistentes.

Esta situación genera con frecuencia un ambiente entrópico y distorsionador en el momento en que se solicita poner las cosas en orden y un importante uso de tiempo en el departamento legal atendiendo denuncias y apelaciones.

En cuanto a la representación internacional, adicional a los compromisos propios del puesto ante los organismos internacionales debidamente acreditados y avalados por la OACI, tuve el honor de ser designado por casi tres años consecutivos como presidente del comité técnico de COCESNA, reelecciones sugeridas por los directores de aviación civil regional.

Desde esta representación internacional y con la excelente gestión del representante de Costa Rica, quién logró el aporte de 13 millones de dólares, se dotó a Costa Rica con la renovación de equipos de primera generación en el área de navegación aérea.

En otro orden de cosas, daremos un recorrido por la gestión de áreas administrativas y financieras.

Gestión del proceso de Navegación Aérea.

Se enumeran los principales proyectos y gestiones realizadas durante los años 2016, 2017 y principios del 2018 por el Departamento de Servicios de Navegación Aérea, siendo éste periodo el de mayor impacto en materia de inversiones y gestión efectiva.

- 1. Concurso Externo de Control de Tránsito Aéreo Especialista ATM A.** Fue promovido en la provincia de Guanacaste, dio como resultado 10 nuevos funcionarios que fueron reclutados y capacitados en Liberia en Servicio de Información de Vuelo, Búsqueda y Salvamento y Curso Básico de Aeródromo para dotar de personal a la Torre de Control del Aeropuerto Daniel Oduber Quirós.
- 2. Adquisición del Sistema Meteorológico AWOS;** que permitió la modernización de las estaciones meteorológicas en los Aeropuertos Internacionales Juan Santamaría y Daniel Oduber Quirós brindando información más precisa y actualizada al control aéreo y a los vuelos que operan en dichos aeropuertos. Equipo que fue auditado por la OACI en la visita a Costa Rica en febrero de 2017 y con este sistema se logró cerrar una discrepancia de la Auditoría de este organismo internacional.
- 3. Ocupación de plazas vacantes,** se gestionó 52 movimientos de personal ante la Unidad de Recursos Humanos que ha permitido el nombramiento en propiedad de funcionarios en las distintas dependencias de éste departamento y ha reducido considerablemente la cantidad de plazas vacantes.
- 4. Entrada en vigencia de nuevos procedimientos PBN,** debido al avance tecnológico y de aviónica con el que se equipan las aeronaves en la actualidad y para dar cumplimiento a las recomendaciones de la OACI en cuanto a procedimientos de vuelo, se desarrolló para el Aeropuerto Internacional Juan Santamaría los procedimientos PBN del Proyecto Costa Rica Pura Vida, que a la fecha son utilizados por más del 60% de los vuelos y de acuerdo a la última estadística representa un ahorro en combustible para cada despegue en la salida NANJO de 700 libras de combustible y para cada arribo en la llegada BARRA de 200 lbs de combustible. Información brindada por la compañía SouthWest, que representa a su vez una disminución considerable de las emisiones de CO2 producidas por las aeronaves, acatando las recomendaciones de la OACI del Plan de Reducción de Carbono en la Aviación Internacional (CORSIA)

5. **Se brindó efectivamente el Servicio de Información de Vuelo** para la atención de las ayudas vía aérea por la emergencia ocasionada por el Huracán Otto en el 2017. Se designó personal ATC (controladores de tránsito aéreo) con equipo de comunicación adecuado en Upala y se reforzó el personal en los turnos de trabajo de las Torres de Control para atender la emergencia. El mismo servicio se brindó en el Aeropuerto de Limón en marzo de 2018 para atender el Rally Aeronáutico en el que participaron 16 aeronaves, las cuales generaron un impacto mediático y formativo en prensa nacional e internacional tanto del Aeropuerto como de la provincia de Limón. Este año se incluyó en la PMO el proyecto para adquirir una Torre de Control móvil que permita una respuesta y un servicio más ágil cuando sea necesario la presencia de Control Aéreo en los campos de aterrizaje (aeródromos locales) donde se reciban los vuelos con la ayuda, garantizando la seguridad del espacio aéreo y de las operaciones de los vuelos.

6. **En el 2017 se realizó un nuevo Concurso Externo de Control de Tránsito Aéreo Especialista ATM A**, que permitió la capacitación de 10 personas en Servicio de Información de vuelo y Búsqueda y Salvamento. Esta contratación permitirá continuar los ascensos de personal a las Torres de Control del Aeropuerto Tobías Bolaños y Juan Santamaría.

7. **Nuevo equipo radar INDRA**, mediante el convenio con COCESNA y la gestión exitosa del representante país ante el Consejo Director de este organismo, se logra la adquisición del equipo radar y la ampliación del edificio para un nuevo Centro de Control, estaciones de trabajo, hardware y software para las Torres de Control y el Centro de Aproximación de Liberia proyecto valorado en \$13 millones. Está actualizado con el nuevo formato de plan de vuelo que solventa a su vez una discrepancia de la Auditoría de la OACI.

El área de cobertura de la señal radar se mejora y amplía al integrarse con las antenas de Puerto Cabezas y Las Nubes (Nicaragua) así como con David (Panamá)

Se gestiona y brinda con éxito la capacitación de los técnicos de AIM y de la totalidad del personal ATC.

La tecnología de punta con la que cuenta el país en estos momentos, permite una sectorización más amplia a la actual, con miras al desarrollo y rediseño del espacio aéreo y cuenta con la estación destinada al ATFM (Flow Control) que le dará dinamismo a los sectores de nuestro espacio aéreo de acuerdo a la demanda de vuelos por hora que permitirá designar recursos y reforzar horarios de trabajo de acuerdo a la cantidad de vuelos proyectado, convirtiéndose en una defensa activa de Seguridad Operacional.

Por lo tanto, el nuevo equipo radar y el nuevo centro de control dan respuesta a las necesidades actuales de tránsito aéreo y está en la capacidad de dar respuesta al crecimiento de la aviación nacional por los próximos 10 años.

8. Automatización del AIM (información de vuelos); en una primera etapa la actualización de los sistemas de transmisión de datos, NOTAM y planes de vuelo vía Top Sky y en una segunda etapa por desarrollar este año 2018, el AIP electrónico.

Se ha capacitado a los técnicos AIM en ambos sistemas de NOTAM y Plan de Vuelo.

9. Se mejoró el nivel de cumplimiento en la última auditoría. Navegación Aérea logró subir de un 89.47% a un 93.65% en la visita ICVM de la OACI en febrero de 2017

Para complementar lo anterior, es importante acotar que en noviembre del 2016 se logra la separación entre la Unidad de Supervisión de Navegación Aérea y los Servicios de Navegación Aérea (prestadores de servicio), para cumplir con lo solicitado por OACI.

- a) La Unidad de Supervisión de Navegación aérea, actualmente cuenta con el RAC 15 “Gestión de Información Aeronáutica”, recién actualizado con la enmienda 39 A. y se está trabajando en las enmiendas del mismo documento.
- b) Está en proceso de publicación RAC 4 “Cartas Aeronáuticas”, el cual se encuentra en la última fase del proceso de publicación.
- c) Cabe destacar que hoy día, se ejerce la supervisión del proceso de entrada en operación del nuevo equipo radar.
- d) Como parte del proceso de transición de tecnologías se brinda el apoyo en la elaboración de los planes de contingencia de las diferentes dependencias de los Servicios de Tránsito Aéreo, relacionados con la transición al nuevo equipo radar.

Además de lo anterior, se elaboraron: el procedimiento (7P16) para la Unidad de Supervisión de Navegación Aérea, el Manual de Inspector de Navegación Aérea, documentos que sirven de guía en las labores de vigilancia.

En el ámbito de la vigilancia de meteorología, quedaron implementados los equipos AWOS como sistema oficial para las observaciones meteorológicas de los aeropuertos Juan Santamaría y Daniel Oduber Quirós. Estos sistemas serán administrados por el Instituto Meteorológico Nacional (IMN) quien los utilizará para brindar los servicios a tránsito aéreo.

De gran importancia, se conformó el comité para el desarrollo del Plan para la Reducción de Emisiones de CO2 en la Aviación Internacional (CORSIA) y se está

trabajando el Plan Nacional de Reducción de Emisiones de CO2 como parte de los procesos solicitados por OACI entorno al CORSIA.

Se revisaron las propuestas del Sistema de Gestión de Calidad y del Instructivo de Capacitación del proveedor de servicios meteorológicos IMN, para su posible aprobación e implementación en los próximos meses.

Gestión del proceso de Infraestructura Aeronáutica

PROYECTOS 2014

Mejoramiento de la Franja de Seguridad del Aeropuerto Internacional de Limón

Monto Contractual: ₡ 41.842.406,44

JUSTIFICACIÓN

Para un mejor funcionamiento del aeropuerto se requirió mejorar las franjas de seguridad, la cual ha sido dañada debido a crecidas del manglar y por algunos efectos del oleaje del Mar Caribe.

Actualmente la socavación que se generó provocó un deterioro de las colchonetas existentes de al menos 100 metros de longitud por un metro de ancho, socavando la estructura de pavimentos.

Con el fin de que las operaciones se mantengan, esta mejora es fundamental para dotar este aeropuerto de seguridad para que reciba vuelos en óptimas condiciones y así conservar la visión de convertirlo en un centro Turístico, sin detrimento de la actividad económica y cualesquiera otra que afecte directamente a los habitantes y/o interesados directos de esa Provincia.

OBJETO

Mejorar la Franja de seguridad de la Pista del Aeropuerto Internacional de Limón, rehabilitando parte de las colchonetas existentes, construyendo 1 colchoneta tipo Gavión de 6m x 0.23m por una longitud de 100 metros, otra de 1m x 0.23m por una longitud de 100 metros y la construcción de canastas de Gavión de 1m x 1.5m por una longitud de 100 metros con el fin de evitar un desplazamiento de la última colchoneta. Por otra parte se requiere la reparación del Dique existente en la cabecera 32, cuyas dimensiones son de 2m de base y 1m de corona x 1.5m altura x 46m de longitud.

Estado Actual: El Proyecto se encuentra en un 100% ejecutado.



PROYECTOS 2015

Instalación de un cercado Perimetral sobre el Lindero del Aeródromo de Upala

Monto Contractual: ₡83.000.000,00 (ochenta y tres millones de colones)

Descripción del Proyecto:

Mejorar la seguridad operacional del Aeródromo de Upala restringiendo el acceso a animales y a personas no autorizadas que incluye:

- Intervenir el cercado perimetral existente con una longitud aproximada a 3050 metros sobre el lindero de aeródromo con estructura de metal con malla ciclón de la siguiente forma: Construcción de cercado en malla ciclón nueva 2640 metros, Mejoramiento de 404 metros de malla ciclón existente en varios tramos sobre el perímetro del Aeródromo, Construcción de un portón corredizo de acceso de 6 metros para aeronaves de fumigación.

Estado Actual: El Proyecto se encuentra en un 100% ejecutado. Hubo una afectación con el Huracán OTTO donde se afectó 500 metros lineales de malla perimetral producto de la cabeza de agua en dicha zona.





Mantenimiento y reparación en la pista principal del Aeropuerto Internacional Daniel Oduber Quirós

El trabajo consistió en el suministro y colocación de mezcla asfáltica para reparar ciertas zonas de la pista principal. Para lo cual el contratista tuvo que levantar una capa de 7 cm de espesor máximo mediante una perfiladora y una vez limpia la superficie realizar una imprimación, posteriormente colocar y compactar la mezcla asfáltica graduación B en una capa de 7 cm de espesor garantizando un adecuado acabado de la misma.

Inicialmente el proyecto contemplaba el perfilado y recarpeteo de los primeros 650 metros de la pista 07 y el bacheo formal del resto de la pista; debido a las condiciones de la misma, se determinó ampliar la cantidad de toneladas de carpeta a través del recarpeteo y disminuir la cantidad del bacheo, de manera tal que se perfiló y recarpeteo 800 m lineales; y de igual forma se ejecutó el bacheo de zonas estratégicas que permitían su intervención.

Monto Contractual: ₡ 566 566 947.28

Estado Actual: El Proyecto se encuentra en un 100% ejecutado





MEJORAS EN LA ESTABILIZACION DE TALUDES Y CONTROL DE AGUAS DEL SECTOR OESTE DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL TOBIÁS BOLAÑOS PALMA

JUSTIFICACIÓN

El Aeropuerto Internacional Tobías Bolaños Palma presentó en el sector oeste, problemas con la estabilización de sus taludes. El suelo presentó una condición suelta sumamente filtrante, se trata de un material tipo orgánico y de poca capacidad de soporte, por otra parte se tiene un cambio en la estratigrafía del suelo, el cual indica que se trata de arcillas de alta plasticidad y poco permeables.

Lo anterior indica que se tiene un suelo que absorbe un gran volumen de agua en la parte superior, la cual queda sumida dado que el estrato siguiente no es capaz de drenarla, lo que produce un levantamiento en la presión de poros reflejando un desplazamiento del suelo que aflora en la calle vehicular.

Dicho desplazamiento ya mostró daños, a raíz del aumento en la precipitación promedio diaria, cuando un cabezal de desfogue de las pluviales fue desplazado por la fuerza de arrastre del agua, generando daño incluso en la malla perimetral.

El camino vehicular existente en este sector del Aeropuerto, es esencial para comunicar el sector norte del aeródromo con el sector sur, éste es el único acceso a los futuros hangares del sector sur y es de suma importancia para la vigilancia del aeropuerto, dado que los sectores aledaños son el Hospital Psiquiátrico y el sector oeste de Pavas y no se cuenta con otro punto de acceso a una inspección.

OBJETO

Con este proyecto se pretende estabilizar dos taludes por medio de un muro tipo Terramesh y un muro de Gaviones, la construcción de un nuevo cabezal de desfogue, implementación de una nueva alcantarilla, restauración de la alcantarilla existente, una caja de registro pluvial, restauración de la seguridad por medio de la malla perimetral que se dañó y la construcción de drenajes en el camino vehicular.

Monto Contractual: ¢82.886.116.84

Estado Actual: El Proyecto se encuentra en un 100% ejecutado.



Mejoramiento de la Plataforma de la Posición del Puente de Abordaje N° 3 en el Aeropuerto Internacional Daniel Oduber Quirós

Monto: ¢502.294.521,92

Justificación

Se cuenta con una Plataforma de estacionamiento cuya estructura de pavimento es de concreto hidráulico, cuyas dimensiones son de 129m por 48 m, el cual tiene la capacidad de soportar un avión tipo Boeing 767-400 (204 ton). Esta estructura cumple con la normativa internacional (FAA) y la nacional (CR-2010), siendo la prevalente la FAA.

Además se estima una vida útil de 20 años, según el diseño. Se realizó la demarcación horizontal en la plataforma de estacionamiento que cumple con la normativa en cuanto a colores y dimensiones necesarias para albergar el avión de diseño (Boeing 767-400) todo según las especificaciones de anexo 14 de la Organización Internacional de la Aviación Civil (OACI).

Además la plataforma alcanzó conforme las condiciones del sitio los niveles y pendientes adecuadas para el desagüe de las aguas pluviales. Se espera mantener un pavimento en condiciones entre bueno a muy bueno según el Índice de Condición del pavimento (PCI). Se pretende realizar al menos 4 intervenciones de mantenimiento durante los 20 años de vida útil, el cual consiste en sellado de grietas y con mayor periodicidad la aplicación de pintura a la plataforma, alrededor de cada 2 años.

Objeto

La mejora de la plataforma de estacionamiento en el Daniel Oduber Quirós (Mejoramiento de la Plataforma para la Posición del Puente de Abordaje N° 3), ha permitido que este aeropuerto que es la segunda puerta de entrada al país, continúe realizando sus operaciones con normalidad y brindando seguridad para los usuarios, lo cual directamente contribuye a beneficiar a los usuarios del aeropuerto como lo son los

operadores aéreos, pilotos y pasajeros nacionales e internacionales que utilizan el aeropuerto.

Cabe destacar que igualmente aerolíneas tales como American, Continental, Delta, JetBlue, Taca Internacional y US Airways forman parte del grupo beneficiario.

Con el hecho de mantener en operación la pista y plataformas de embarque se contribuye a un ingreso más expedito a la terminal aeroportuaria, convirtiéndose en un “puente al desarrollo” de la Región Guanacasteca-Chorotega, lo cual permite fomentar las estrategias de empleo de los pequeños comerciantes de la zona, potencia el turismo de la zona y permite acortar las distancias para los turistas que desean visitar la región.

Este proyecto ha beneficiado a los operadores comerciales, operadores generales y autoridades usuarias del AIDOQ, actualmente se encuentra operando el puente 3, el proyecto tuvo un retraso en su inicio debido a que se tuvo que coordinar el cierre del puente para evitar trastornos operativos en temporada alta. La plataforma había sufrido un colapso debido al deterioro del pavimento flexible, el cual debió ser sustituido completamente para garantizar la seguridad operacional y evitar daños en equipos y aeronaves.

Estado Actual: El Proyecto se encuentra en un 100% ejecutado.



PROYECTOS 2016

LICITACIÓN PÚBLICA 2015LN-000001-99999

MEJORAMIENTO DEL AERÓDROMO DE COTO 47

JUSTIFICACIÓN

El Aeródromo de Coto 47, ubicado en la provincia de Puntarenas, Cantón Corredores, distrito Corredor, es clave para adaptarlo para operar como vía alterna cuando se presentan problemas climatológicos en la zona, cierre de carreteras por derrumbes, atención de vuelos ambulancia y para turismo que visita la zona fronteriza sur.

Este aeródromo requiere un mejoramiento en la estructura del pavimento y superficie de ruedo a lo largo de toda la pista, esto para satisfacer las necesidades operacionales que se desarrollan en este Aeródromo. Este necesita mejores condiciones para funcionar como vía de acceso del Turismo y de vuelos ambulancia al hospital de Ciudad Neily.

Existe una superficie de rodamiento compuesta por una carpeta asfáltica que presenta un estado malo a regular, la misma tiene espesores entre 5-8 centímetros, una estructura granular de lastre grisáceo con espesores entre 0.3-0.45 metros en promedio, una área en pavimento rígido en los extremos de la pista y una sub-rasante conformada por un Limo Plástico verduzco todo a lo largo de la pista.

La pista cuenta con una longitud de 1008 metros por 9 metros de ancho. Esta presenta Hundimientos de la Sub-rasante el cual se refleja en la superficie, grietas en la carpeta (piel de cocodrilo), exposición del agregado de la carpeta asfáltica.

El cercado perimetral está compuesto por cerca de alambre en ciertos sectores del perímetro permitiendo el acceso a personas ajenas a la actividad aeronáutica al aeródromo ocasionando daño a las luces de pista. Además la pintura de señalización de pista se encuentra en mal estado.

El presente concurso plantea el mejoramiento del aeródromo, principalmente, por deficiencias en dimensiones y estado del pavimento de la pista, obstrucción del sistema de evacuación de aguas que atraviesa la pista, deterioro del sistema de iluminación de pista, faltante de seguridad de las instalaciones y por el mal estado cercado perimetral.

Con la realización de este proyecto se podrá atraer mayor cantidad de turismo a la zona, reducir el riesgo de posibles accidentes o incidentes aéreos que puedan ser causados por las dimensiones no acorde a normativa OACI, el mal estado de la superficie de ruedo de la pista, todo esto para poder brindar una mayor seguridad operacional, de acuerdo a las normas internacionales de la OACI.

OBJETO

Mejorar el Aeródromo de Coto 47 que incluye: Reparar 1008m de pista, ampliar de 9 metros a 18 metros de ancho, construir dos plataformas de viraje en las cabeceras,

colocar la estructura de pavimento. Suministrar y aplicar pintura de pista y plataforma. Suministrar, conformar la franja de seguridad (Área: 3215 m²), mejorar el sistema de evacuación de aguas pluviales, mejorar la iluminación de pista, construir una caseta de seguridad de 23 m² y colocar malla nueva en todo el perímetro (2530 ml). Todo de acuerdo a lo indicado en los planos constructivos respectivos.

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Los trabajos a realizar son los siguientes:

Nivelar y conformar las franjas de seguridad, con corte y relleno de acuerdo con las secciones transversales indicadas en los planos constructivos.

Eliminar todo el material de la capa de rodamiento existente de la pista a una profundidad en promedio de 8.0 cm. y eliminar el pavimento rígido presente en las dos cabeceras.

Excavar según corresponda la gaveta para la ampliación del ancho de la pista, demolición de tuberías de concreto, cajas eléctricas existentes, de caja pluvial existente.

Desinstalación de sistema de iluminación de pista existente, Instrumento de ayuda de Navegación Aérea (A-VASI), bolsas de viento existentes.

Colocar entre 35 a 20 cm de espesor (compactado) de material de Sub-base granular en los extremos de la pista actual, compactada al 100% del Proctor Modificado, el espesor a colocar será establecido en sitio dependiendo de los resultados de CBR obtenidos a una profundidad establecida por la inspección del proyecto.

Procesar, reutilizar y compactar 20 cm de material granular existente en un ancho de 9 metros al 100% del Proctor Modificado (según lo indicado en las especificaciones técnicas). Debiendo de compactar el material inferior a efectos de colocar el pavimento sobre este.

Colocar 15 cm de espesor (compactado) de material base granular, compactado al 100% del Proctor Modificado (según lo indicado en planos constructivos).

MONTO CONTRACTUAL

≅ 1.020.864.269,31

Estado Actual: El Proyecto se encuentra en un 100% ejecutado.



Licitación Abreviada 2016-LA-000002-0006600001 Construcción Consultorio Médico y Comedor de Empleados para el Aeropuerto Internacional de Limón.

JUSTIFICACIÓN

El proyecto surgió por la evaluación realizada en el Informe DPAH-UASSAH-447-2013 del Ministerio de Salud Pública de Costa Rica al Aeropuerto Internacional de Limón. Con el fin de dar cumplimiento al Reglamento Sanitario Internacional (RSI), donde se identificó la necesidad de realizar un espacio para un consultorio médico para la atención de personas en caso de emergencia sanitaria en el Aeropuerto de Limón.

Además la construcción de un comedor para los empleados del Aeropuerto, el cual fue identificado por personeros del Ministerio de Salud en visita al Aeropuerto Internacional de Limón, en dicha inspección se detectó la necesidad de remodelar el área de comedor, ya que consta de un área pequeña que limita el movimiento y puede ser la causa de accidentes.

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO

Realizar la construcción de un consultorio médico con un área 31m² y un comedor de empleados con un área de 27m² para un área total de 58 m², con sus respectivas rampas de acceso para el Aeropuerto Internacional de Limón en cumplimiento de la normativa Nacional e Internacional (Reglamento Sanitario Internacional y la ley 7600), de conformidad con la siguiente línea única.

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Excavación estructural de cimientos.

- Suministro y colocación de arena compactada de 90% Proctor estándar
- Construcción de vigas de amarre (VA) de concreto armado de Modulo y rampas
- Vigas superiores (VS) concreto armado
- Construcción de cimentación de placas de columnas tipo P1 y C1
- Construcción de columnas tipo C1 y P1 de concreto armado
- Construcción de entepiso con viguetas prefabricadas para el Modulo y rampas
- Construcción de base estabilizada tipo BE-25 de 30kg/cm² a los siete días para Modulo y rampas
- Pilotes de concreto
- Construcción de vigas corona de Módulos
- Suministro y construcción de paredes de mampostería integral, mochetas integrales y columnas estructurales
- Suministro y colocación de estructura de techo metálica para Modulo y rampas
- Suministro y colocación de cubierta de fibrocemento para Modulo y rampas
- Suministro y colocación de Tapicheles y otros
- Suministro y colocación de cielos de Gypsum
- Suministro y colocación de repellos y enchapes de paredes
- Suministro y colocación de piso cerámico antideslizante
- Suministro y colocación de ventanería y cerrajería
- Suministro y colocación de Puertas internas y externas con sus respectivos marcos, cerraduras y herrajes.
- Suministro y colocación de rodapiés, molduras, cornisas
- Suministro y colocación del sistema eléctrico, sistema de cableado estructurado y equipos de comunicación, sistema Aire acondicionado, sistema mecánico.
- Suministro y colocación de barras para Ley 7600.
- Suministro y colocación de grifería, accesorios de baño, loza sanitaria.
- Pintura en general.

Obras externas

- Construcción de rampas
- Eliminación y reconstrucción de cajas existentes
- Cercado de malla ciclón

MONTO CONTRACTUAL: ¢ 71.567.763

Estado Actual: El Proyecto se encuentra en un 100% ejecutado.



Mejoramiento y Construcción del Cercado Perimetral del Aeródromo de Palmar Sur

JUSTIFICACIÓN

Este Aeródromo es importante cuando se presentan problemas climatológicos en la zona, obtención de vuelos ambulancia, turismo y visita en la zona sur de nuestro país. Actualmente el aeródromo cuenta con un cercado de púas en muy mal estado y algunos tramos de malla tipo ciclón.

El mismo requiere de la instalación de un cercado perimetral para satisfacer las necesidades de seguridad operacional. Actualmente debido al mal estado del cercado existente o inexistente en la mayoría del terreno, permite el acceso de animales (ganado, perros, vehículos entre otros) y/o personas ajenas a la actividad aeronáutica. Su condición actual puede ocasionar accidentes e incidentes aéreos provocados por el fácil acceso de los vecinos del aeródromo a la pista de aterrizaje, como además la presencia de fauna en dichos terrenos, dado que en el peor de los casos algunos vecinos lo utilizan como ruta de travesía con el fin de acortar camino.

La licitación plantea la construcción de la malla perimetral, sustitución de postes de concreto por malla ciclón y mejoramiento de la malla existente del aeródromo de Palmar Sur, principalmente, por deficiencias, faltante de seguridad de las instalaciones. Con la realización de este proyecto se reducirá el impacto negativo de la seguridad operacional, previendo accidentes o incidentes aéreos debido a la estancia o cruce de personas y/o animales por pista.

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO

Intervenir el cercado perimetral del Aeródromo de Palmar Sur con estructura de cimiento tipo pedestal y cuya estabilidad interna de la estructura estará hecha a base de marcos de tubo (metal), apoyos (pie de amigo) y cerrado por medio de una malla tipo ciclón de la siguiente forma:

- Construcción de cercado en malla ciclón nueva 2450 ml,
- Sustituir postes de concreto con alambre de púas por malla ciclón nueva de 1650 ml.
- Mejoramiento de 900 ml de malla ciclón existe en varios tramos sobre el perímetro del aeródromo.
- Cimentación a base de pedestales de concreto hidráulico, con resistencia de 210 km/cm² mínimo.
- Mejoramiento de un portón de acceso para aeronaves de fumigación (ver ubicación en planos)
- Nivelación y conformación en donde varié la topografía.

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

- Eliminación total del cercado perimetral de postes de concreto con alambre de púas existente, de forma cuidadosa sin causarle daños, almacenar los postes e inventariarlos hasta su envío.
- Custodiar los postes de cerca en buenas condiciones y trasladarlos a la Unidad de mantenimiento de la DGAC, ubicada en San José, Pavas.
- Suministro y colocación de 2450 ml malla nueva perimetral tipo ciclón en el perímetro del aeródromo, indicado en planos.
- Nivelación y conformación en donde varié la topografía.
- Mejoramiento de 900 ml de malla ciclón existente con pintura, cambio de tubos, concretos y conformación de topografía.
- Descuaje de árboles existentes sobre perímetro de colocación de malla en lo que afecte la construcción de la misma.
- Mejoramiento de portón de acceso para aeronaves de fumigación en malla ciclón.

MONTO CONTRACTUAL

¢78.650.000

Estado Actual: El Proyecto se encuentra en un 100% ejecutado.



LICITACIÓN PÚBLICA 2016LN-000003-0006600001 MEJORAMIENTO DEL AERÓDROMO DE LOS CHILES

JUSTIFICACIÓN

Los diseños relacionados con la Infraestructura Aeroportuaria son necesarios para la óptima aplicación de las medidas de seguridad de la Aviación Civil Internacional, por lo que se reforman en el diseño y la construcción de estas instalaciones.

Este Aeródromo posee con una pista con orientación 06/24, con 1300m de longitud y un ancho promedio de 13m, con pavimento asfáltico. El aeródromo no cuenta con la conformación de las franjas y zonas de seguridad, pintura de pista, la evacuación de las aguas de lluvia es inadecuada y el cerramiento perimetral puede permitir el tránsito de personas y animales a zonas totalmente restringidas.

Pendiente longitudinal; en ninguna parte de la pista la pendiente longitudinal deberá exceder el 1.25% (Cap.3 punto 3.1.13. ANEXO 14), situación que no se cumple.

Se incumple con lo establecido en el Capítulo 3, punto 3.3.1 del Anexo 14 ya que la configuración de las plataformas de viraje típica no es la adecuada y tomando en cuenta que estas instalaciones no cuentan con calle de rodaje o una curva de viraje que facilite el viraje de 180° de las aeronaves.

Con excepción de las ayudas visuales, requeridas para fines de la navegación aérea o de la seguridad operacional de las aeronaves y que deban estar emplazadas en franjas de pista, y satisfagan los requerimientos sobre friabilidad pertinentes que aparecen en el Capítulo 5 del Anexo 14, no se permite ningún objeto fijo en la franja de una pista, situación que se incumple debido a la existencia de un montículo en este sector. De igual forma, no se permite ningún objeto móvil en esta parte de la franja de la pista mientras se utilice la pista para aterrizaje o despegue de aeronaves y el estado actual del cerramiento perimetral el cual es a base de alambre de púa permite el ingreso de animales y personas en cualquier momento.

Actualmente la pista no cuenta con pintura, lo que incumple con lo establecido en el Capítulo 5 del citado Anexo, punto 5.2 Señales.

El diseño e instalación adecuados de ayudas visuales constituyen un prerequisite indispensable para la seguridad y la regularidad de la Aviación Civil (Doc. 9157 AN/901, ANEXO 14). Lo anterior busca que el piloto al mando, utilice y dependa de este tipo de ayuda visual para que realice su aproximación, aterrizaje y las operaciones en tierra.

A fin de suministrar una serie de instalaciones aeroportuarias que convengan a los aviones destinados a operar en el Aeródromo, se establece la clave de referencia, la cual busca proporcionar un método simple para relacionar entre si las numerosas especificaciones concernientes a las características de los Aeródromos.

La clave está compuesta de elementos que relacionan el avión de diseño debido a sus características y dimensiones, por esta razón y basados en la recomendación del

estudio realizado por INECO, la clave de referencia de este Aeródromo es "1B", para fines de planificación del Aeródromo de acuerdo con las características del avión de diseño.

Con base a lo anterior se deriva la tabla 1-1 del Capítulo 1 de la circular 9157 "Pistas", del Anexo 14, el cual indica una anchura de pista de 18m para clave de referencia mencionada.

El estado del pavimento antes del proyecto:

El pavimento contaba con patologías de agrietamiento, fatiga y desprendimiento de materiales, como se menciona en la regulación establecida en el punto 10.2.2 del Anexo 14 la superficie de una pista se mantendrá de forma que se evite la formación de irregularidades perjudiciales, manteniendo condiciones que proporcionen a su superficie, características de rozamiento iguales o superiores al nivel mínimo de rozamiento especificado.

Tomando como base el Plan Integral de modernización de la red de Aeródromos en Costa Rica realizado por INECO, se ha recomendado adecuar el Aeródromo a una categoría 1B de la normativa OACI. Además, el proyecto forma parte del Plan Anual Operativo del 2016, Plan Nacional de Desarrollo y POI.

OBJETO

Realizar mejoramiento de la superficie de pista y la nivelación de franjas en función de la seguridad operacional y el cumplimiento de la normativa.

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Los trabajos a realizar son los siguientes:

- Reubicar cuidadosamente toda la chatarra que se encuentra dentro de la franja de seguridad, alineándola fuera de franja en un sitio dentro de las instalaciones aeroportuarias asignado por la Administración del contrato.
- Nivelar la pista existente por medio de la colocación o relleno de material granular tipo base (compactado), ver detalles en láminas topográficas.
- Colocar la estructura de rodaje señalada en las especificaciones, la cual comprende de un paquete estructural de pavimento rígido para la pista activa.
- Ampliar la pista existente a 18m de ancho (contempla, a ambos lados de la pista más 2.0m de margen) del Aeródromo Los Chiles, ver paquete estructural del pavimento en detalle de láminas constructivas.
- Construir plataforma de estacionamiento para aeronaves que incluye: excavación de material no clasificado, colocación de material de sub-base, base, base

estabilizada y carpeta rígida (de acuerdo al diseño indicado en planos y especificaciones técnicas de este documento).

- Conformación de las franjas de seguridad que incluye: extendido del material de préstamo (de acuerdo al diseño indicado en planos y especificaciones técnicas de este documento).
- Señalización horizontal de la pista y plataforma en base a la normativa internacional (de acuerdo al diseño indicado en planos y especificaciones técnicas de este documento).
- Construcción del sistema de evacuación de aguas pluviales (de acuerdo al diseño indicado en planos y especificaciones técnicas de este documento).
- Construir un cercado perimetral en malla tipo ciclón (de acuerdo al diseño indicado en planos y especificaciones técnicas de este documento).
- Demolición de montículo.
- Construcción de un DIQUE.

MONTO CONTRACTUAL

₡ 2.514.318.242,00

Estado Actual: El Proyecto se encuentra en un 100% ejecutado.



MEJORAMIENTO DE LA PISTA DEL AERÓDROMO DE DRAKE (Fase 1)

JUSTIFICACIÓN

El Aeródromo es principalmente utilizado para vuelos de turistas, comercio y tipo chárter actualmente, dos compañías cuentan con dos vuelos itinerarios cada una por día.

El Aeródromo de Drake está ubicado en el sector de Sierpe de la provincia de Puntarenas. Este Aeródromo cuenta con una longitud de pista de 770 metros de longitud y un ancho de 10 metros; la estructura del pavimento es heterogénea en cuanto a su espesor; en cuanto el tipo de material existente en la pista según los ensayos realizados, se establece que predomina un GW, la cual se considera que es muy buena calidad, cumpliendo con una granulometría adecuada para la obra a implementar, por otra parte cuenta con una sectorizada superficie de rodadura asfáltica, la cual presenta un alto grado de deterioro, con patologías de desprendimiento de agregados, fatiga parches o intervenciones someras en algunos sectores.

Existen una zona no pavimentada la cual está deteriorada tanto por el estacionamiento de las aeronaves para el trasbordo de pasajeros como por la erosión por escorrentía superficial, ambas influencias (pesos puntuales y escorrentía) producen cambios en las pendientes generando falta de nivelación y obstáculos en una posible salida de pista, de forma similar en la franja de la zona de la cabecera 27, existe un valle en el cual se depositan aguas de escorrentía superficial generando inestabilidad a la estructura de pista, proliferando el peligro aviar y una eventual salida de pista de una aeronave.

El mantenimiento de las zonas no pavimentadas es fundamental para el correcto funcionamiento del sistema de drenaje, pues debe evitarse el arrastre de los elementos sueltos, de igual forma la eliminación de focos de peligro aviar es esencial para la seguridad aeroportuaria.

En vista del mal estado de la pista por motivos de seguridad operacional, es necesario realizar las obras que se proponen en este cartel, el deterioro significativo que ha sufrido este aeródromo, establece la necesidad de realizar una intervención de emergencia para evitar accidentes fatales y cumplimiento a su vez con la Normativa Internacional contenida en el Anexo 14, volumen I, al Convenio sobre Aviación Civil Internacional: Aeródromos.

OBJETO

La presente contratación tiene por objeto mejorar una sección 770 metros de largo y 10 metros de ancho, de la capa de rodamiento, utilizando los materiales existentes en la pista y estabilizándolos para llegar a obtener una base estabilizada tipo BE-25 de 33

Kg/cm² a los 7 días con un espesor de 20 cm, posterior a la construcción de la base estabilizada se colocará una capa de rodadura tipo TS2 (tratamiento superficial doble), sin embargo debido a que la estructura del pavimento cuenta con un espesor heterogéneo, se prevé un recrecido de la estructura de 10 cm con 770 m³ de material de base, con el fin de asegurar los 20 cm de la estabilización, en vista del deterioro con el que cuentan zonas no pavimentadas (franjas) y debido al recrecido se conformarán las franjas o zonas no pavimentadas con 1200 m³ de material de préstamo, previendo que dicha estructura se acople a la fase dos de mejoras en este emplazamiento, la cual no es objeto de la presente contratación.

Para la existencia del valle sobre cabecera 27, la misma se nivelará y conformará, el valle cuenta con un área de 810 m² para un volumen de material a colocar de 400 m³ con material de grava de río y 400 m³ de material de base, construcción de 170 ml de drenaje con un pozo drenante de 20 m³ el cual debe rellenarse con material de grava de río y para finalizar las obras se tiene la demarcación horizontal de la pista según se especifica en la lámina de diseño aportada.

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO

Los trabajos a realizar son los siguientes:

- Colocación de un recrecido en pista de 770mx10mx0.10m de material de base.
- Construcción de una base estabilizada por medio de la recuperación en pista de los materiales existentes (medidas 770mx10mx20cm) con cemento hidráulico.
- Remoción de maleza de franjas laterales.
- Remoción de la capa asfáltica.
- Nivelación y conformación de franjas laterales con 1200m³ de material de préstamo y manteniendo pendientes actuales.
- Colocación de 7700m² de tratamiento superficial doble en pista activa.
- Colocación de 400m³ de material de grava de río en extremo de pista de cabecera 27.
- Colocación de 400m³ de material de BASE, en extremo de pista de cabecera 27.
- Construcción de un drenaje de 170 ml y pozo drenante de 20m³ según secciones en planos.
- Pintura en pista según planos.

MONTO CONTRACTUAL ¢ 162.816.360,95

Estado Actual: El Proyecto se encuentra en un 100% ejecutado.



MEJORAMIENTO DE LOS PAVIMENTOS DE LA PISTA DE ATERRIZAJE, CALLES DE RODAJE DE CONEXIÓN ADYACENTES, FRANJAS DE SEGURIDAD Y SISTEMA DE EVACUACIÓN DE AGUAS DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DANIEL ODUBER QUIRÓS.

JUSTIFICACIÓN:

La estructura de pavimento de la pista, así como las calles de rodaje Alfa, Bravo, Charlie y las plataformas de rodaje (gotas) de ambas cabeceras de la pista del AEROPUERTO INTERNACIONAL DANIEL ODUBER QUIRÓS (AIDOQ) presentan problemas como agrietamiento, piel de cocodrilo con severidad de media a alta y fisuras en el pavimento asfáltico por lo que se requiere un mejoramiento urgente para prevenir inconvenientes operacionales y de seguridad; y que igualmente busca satisfacer los requerimientos de este Aeropuerto y cumplir con el manual de Aeropuertos (anexo 14) de la Organización de Aviación Civil Internacional (O.A.C.I.).

La estructura del pavimento de estos sectores se encuentran en la sección de la curva de deterioro en la cual una intervención menor no representa una solución adecuada, dado que el deterioro actual es acelerado y genera desprendimientos de material que ponen manifiestamente en riesgo la operación del aeropuerto, por lo anterior es recomendable tomar las medidas correctivas al menor plazo posible.

Es importante rescatar que los problemas que se han venido presentando en la pista implican una atención prioritaria y emergente por cuanto el riesgo es muy alto; la contrariedad radica en que la vida útil del pavimento de la pista en apariencia ha llegado a cumplir su plazo, generando desprendimientos de material en bloques de diversos tamaños, esta situación se genera como un efecto normal de degradación del asfalto que al haber llegado a su punto máximo de fatiga, pierde incluso su condición de adherencia con las capas inferiores, generando así que al momento de verse sometido a fuerzas puntuales y de gran magnitud como lo son, las que transmiten las turbinas de los aviones, se den los desprendimientos que se han venido presentando.

Por lo anterior se hace necesaria la intervención de la pista, calle de rodaje Alfa, Bravo, Charlie y las plataformas de rodaje (gotas) del AIDOQ, mediante perfilado y recarpeteo de zonas definidas por la supervisión del contrato. Así también se requiere la incorporación de bacheo formal periódico definido para la atención oportuna de aquellas zonas de la pista, calles de rodaje o plataformas de rodaje (gotas) que requieran una intervención para mitigar el desnudamiento de la superficie y cuya carpeta no fue sustituida.

En cumplimiento de la normativa, se requiere realizar mejoras de conformación y compactación de las franjas de seguridad, con el fin de mejorar las condiciones de seguridad operacional y mejorar la evacuación de aguas.

OBJETO

Realizar mejoramiento de las superficies de las calles de rodaje, pista y la nivelación de franjas en función de la seguridad operacional y el cumplimiento de la normativa.

MONTO CONTRACTUAL TOTAL ¢1.869.675.292,77

La ejecución se plateó en dos periodos

Periodo 2016: ¢1.198.810.425,00

Periodo 2017: ¢708.135.139,50

Estado Actual: El Proyecto se encuentra en un 100% ejecutado.



PROYECTOS 2017

Mejoramiento de Aeródromo de Puerto Jiménez

JUSTIFICACIÓN

Las operaciones que se dan en este aeródromo son de carácter turístico principalmente, desarrollando también operaciones en casos de emergencia y/o seguridad.

La categoría del aeropuerto es 1A y cuenta con una pista de 822 m de longitud, franjas de seguridad que rondan de 15 a 23 metros, es decir se incumplen la franja mínima según normativa OACI.

Este aeródromo no cuenta con calle de rodaje, ni terminal y existe una plataforma utilizada para viraje y estacionamiento, la cual se encuentra dentro de la franja y colinda con el cementerio de la localidad. Cuenta de dos mangas de viento no frangibles dentro de la franja y con señalización horizontal de línea central, números de designación de pista y zona de umbral.

Las condiciones actuales del sitio han generado que los vecinos de la zona, ante la ausencia de vigilancia permanente en el aeródromo, hayan cortado la malla perimetral o el alambrado superior del cerramiento, para ingresar al aeródromo y acortar el camino hacia el centro de la comunidad. Esta situación se considera una condición de riesgo operativo para el aeropuerto, dado que en el momento de una operación aeronáutica podría haber personas, animales y hasta bicicletas o motocicletas en las áreas de maniobra.

Dadas las condiciones descritas anteriormente, se realizaron obras con el fin de mejorar la seguridad operacional del mismo y evitar accidentes relacionados con el ingreso de personas y animales al aeródromo, como una etapa inicial de inversión.

Adicionalmente, se realizó un recarpeteo del pavimento de pista y plataforma, con el fin de mantener adecuadamente las condiciones del pavimento y prolongar su vida útil, así como la adecuada demarcación del aeródromo, rotulación, acceso para casos de emergencia.

OBJETO

Realizar mejoramiento de la superficie de pista y plataforma de estacionamiento mediante un recarpeteo del pavimento, con el fin de prolongar la vida útil del mismo, de modo que se mejoren las condiciones de la seguridad operacional. Ejecutar obras que permitan mejorar las condiciones de acceso controlado al aeródromo y limiten el acceso de personas o animales al predio del aeródromo.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Los trabajos a realizar son los siguientes:

- Aplicar recarpeteo de pavimento en pista y plataforma, (de acuerdo al diseño indicado en planos y especificaciones técnicas de este documento).
- Realizar señalización horizontal de la pista y plataforma en base a la normativa internacional (de acuerdo al diseño indicado en planos y especificaciones técnicas de este documento).
- Construir cabezales en alcantarilla doble existente, con el fin de mejorar las condiciones actuales del sistema de evacuación de aguas pluviales (de acuerdo al diseño indicado en planos y especificaciones técnicas de este documento).
- Reparar las secciones del cercado perimetral en malla tipo ciclón (de acuerdo al diseño indicado en planos y especificaciones técnicas de este documento), incluyendo cambio de malla en sectores con daños mayores, resane y pintura de todo el cercado perimetral y portones existentes y cambio de cachera en secciones especificadas en planos.
- Cambiar la totalidad del alambre de púa del cerramiento perimetral (de acuerdo al diseño indicado en planos y especificaciones técnicas de este documento).
- Instalar un portón para acceso de vehículos a utilizarse en casos de emergencia, de acuerdo al diseño indicado en planos y especificaciones técnicas de este documento).
- Colocar rótulos informativos del aeródromo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas de este documento.

Monto Contractual: ₡270.203.719,25

Estado Actual: El proyecto se encuentra 100% ejecutado.



Mejoramiento del Aeródromo de Drake (fase II)

JUSTIFICACIÓN

Los diseños relacionados con la infraestructura aeroportuaria son necesarios para la óptima aplicación de las medidas de seguridad de la aviación civil Internacional, por lo que se reforman en el diseño y la construcción de estas instalaciones, ampliando la pista a lo largo y a lo ancho y nivelando sus franjas de seguridad, cerrando el perímetro del Aeródromo, dotarle de un sistema de evacuación de aguas pluviales y construirle unas instalaciones adecuadas para el resguardo y espera de los usuarios.

Como parte de los trabajos requeridos se tiene la construcción de una plataforma de estacionamiento, con el fin de que las operaciones puedan ser continuas, en la actualidad esta acción es imposible de realizar ya que las aeronaves deben realizar sobrevuelos en caso de que haya otra aeronave en tierra, situación que pone una alerta en caso de emergencia debido a que se podría incurrir en un accidente fatal.

Este Aeródromo cuenta con una pista de orientación 09/27, con 770m de longitud y un ancho promedio de 10m, con pavimento semi-rígido a base de material granular, base estabilizada y un tratamiento superficial tipo TS-2. Las franjas de seguridad se encuentran semi-niveladas y no cumplen con las dimensiones adecuadas según el Anexo 14 de la OACI, el cerramiento actual (alambre púa), permite el ingreso de personas a las áreas restringidas, los usuarios no cuentan con instalaciones seguras para la espera del abordaje y las operaciones son de alto riesgo ya que no puede haber operaciones simultáneas. Los niveles deseados para este proyecto parten del nivel de la base estabilizada actual, la cual fue contemplada para estos trabajos, por lo cual, la ampliación será a partir de este trabajo existente realizado en el año 2016- principios del 2017.

De lo anterior se destaca lo siguiente:

- Se incumple con lo establecido en el Capítulo 3, punto 3.3.1 del Anexo 14, ya que no cuenta con plataformas de viraje típica en las cabeceras y tomando en cuenta que estas instalaciones no cuentan con calle de rodaje o una curva de viraje que facilite el viraje de 180° de las aeronaves.
- Con excepción de las ayudas visuales, requeridas para fines de la navegación aérea o de la seguridad operacional de las aeronaves y que deban estar emplazadas en franjas de pista, y satisfagan los requerimientos sobre franjibilidad pertinentes que aparecen en el Capítulo 5 del Anexo 14, no se permite ningún objeto móvil en la franja de la pista, mientras se utilice para aterrizaje o despegue de aeronaves y el estado actual del cerramiento perimetral permite el ingreso de animales y personas en cualquier momento.
- La pista contará con pintura, sin embargo, al ampliarse ésta desaparecerá, lo que incumple con lo establecido en el Capítulo 5 del citado Anexo, punto 5.2 Señales. El diseño e instalación adecuados de ayudas visuales constituyen un requisito indispensable para la seguridad y la regularidad de la Aviación Civil (Doc. 9157 AN/901, ANEXO 14). Lo anterior busca que el piloto al mando, utilice y dependa de este tipo de ayuda visual para que realice su aproximación, aterrizaje y las operaciones en tierra.

- A fin de suministrar una serie de instalaciones aeroportuarias que convengan a los aviones destinados a operar en el Aeródromo, se establece la clave de referencia, la cual busca proporcionar un método simple para relacionar entre sí, las numerosas especificaciones concernientes a las características de los Aeródromos. La clave está compuesta de elementos que relacionan el avión de diseño debido a sus características y dimensiones, por esta razón y basados en la recomendación de estudios realizados, la clave de referencia de este Aeródromo es “1B”, para fines de planificación del Aeródromo de acuerdo con las características del avión de diseño.
- Con base al anterior se deriva la tabla 1-1 del Capítulo 1 de la circular 9157 “Pistas”, del Anexo 14, el cual indica una anchura de pista de 18m para clave de referencia mencionada, con franjas de 40m.

OBJETO

Realizar mejoramiento de la superficie de pista y la nivelación de franjas en función de la seguridad operacional y el cumplimiento de la normativa OACI, ANEXO 14 y sus circulares. Una vez que los terrenos sean del Estado.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Los trabajos a realizar son los siguientes:

Colocar la estructura de pavimento señalada en las especificaciones técnicas o láminas constructivas, la cual comprende de un paquete estructural de pavimento rígido para la pista activa, conector y plataformas.

Ampliar la pista existente a 18m de ancho (contempla, a ambos lados de la pista más 1,5m de margen).

Construir plataforma de estacionamiento para aeronaves que incluye: excavación de material no clasificado, colocación de material de sub-base, base, base estabilizada y carpeta rígida (de acuerdo al diseño indicado en planos y especificaciones técnicas de este documento).

Conformar las franjas de seguridad que incluye: extendido y compactado del material de préstamo (de acuerdo al diseño indicado en planos y especificaciones técnicas de este documento).

Señalar horizontalmente la pista y plataforma en base a la normativa internacional (de acuerdo al diseño indicado en planos y especificaciones técnicas de este documento).

Construir el sistema de evacuación de aguas pluviales y drenajes (de acuerdo al diseño indicado en planos y especificaciones técnicas de este documento).

Monto Contractual: ₡3.058.359.365.32

Estado Actual: Se realizó la orden de Inicio el 05 de febrero del 2018, debido a algunos inconvenientes meteorológicos se ha ampliado el plazo de finalización cuya entrega se prevé para el mes de julio del 2018.



Mejoramiento del Aeródromo La Managua (Quepos)

JUSTIFICACIÓN

El Aeródromo Quepos (La Managua), es el Aeródromo con mayor tráfico comercial nacional del país, es un destino importante para el turismo de sol y playa. Este Aeródromo no cuenta con las dimensiones estándar de la OACI, por lo que se adecuará a la tipología 2B.

Posee una pista con orientación 06/24, con 1123m de longitud y un ancho promedio de 13m, con pavimento asfáltico. El Aeródromo no cuenta con la conformación de las franjas y zonas de seguridad, pintura de pista, la evacuación de las aguas de lluvia es inadecuada y al no existir cerramiento perimetral puede permitir el tránsito de personas y animales a zonas totalmente restringidas.

Pendiente longitudinal; en ninguna parte de la pista la pendiente longitudinal debe exceder el 1.25% (Cap.3 punto 3.1.13. ANEXO 14) de la OACI, situación que no se cumple.

Se incumple con lo establecido en el Capítulo 3, punto 3.3.1 del Anexo 14 de la OACI ya que la configuración de las plataformas de viraje típica no es la adecuada y tomando en cuenta que estas instalaciones no cuentan con calle de rodaje o una curva de viraje que facilite el viraje de 180° de las aeronaves, se procederá a rectificar esta anomalía.

Con excepción de las ayudas visuales, requeridas para fines de la navegación aérea o de la seguridad operacional de las aeronaves, y que deban estar emplazadas en franjas de pista, y satisfagan los requerimientos sobre franjibilidad pertinentes que aparecen en el Capítulo 5 del Anexo 14 de la OACI, no se permite ningún objeto móvil en esta parte de la franja de la pista mientras se utilice la pista para aterrizaje o despegue de aeronaves y el estado actual del cerramiento perimetral el cual es a base de alambre de púa permite el ingreso de animales y personas en cualquier momento.

Actualmente la pista no cuenta con pintura 100% visible, lo que incumple con lo establecido en el Capítulo 5 del citado Anexo, punto 5.2 Señales de la OACI El diseño e instalación adecuados de ayudas visuales constituyen un prerequisite indispensable para la seguridad y la regularidad de la Aviación Civil (Doc. 9157 AN/901, ANEXO 14).

Lo anterior busca que el piloto al mando, utilice y dependa de este tipo de ayuda visual mínima para que realice su aproximación, aterrizaje y las operaciones en tierra.

A fin de suministrar una serie de instalaciones aeroportuarias que convengan a los aviones destinados a operar en el Aeródromo, se establece la clave de referencia, la cual busca proporcionar un método simple para relacionar entre sí las numerosas especificaciones concernientes a las características de los Aeródromos. La clave está compuesta de elementos que relacionan el avión de diseño debido a sus características y dimensiones, por esta razón y basados en la recomendación del estudio realizado por INECO, la clave de referencia de este Aeródromo es "2B", para fines de planificación del Aeródromo de acuerdo con las características del avión de diseño.

En base a lo anterior se deriva la tabla 1-1 del Capítulo 1 de la circular 9157 “Pistas”, del Anexo 14 de la OACI, el cual indica una anchura de pista de 18m para clave de referencia mencionada.

El estado actual del pavimento:

Actualmente el pavimento cuenta con patologías de agrietamiento, fatiga y desprendimiento de materiales, como se menciona en la regulación establecida en el punto 10.2.2 del Anexo 14 de la OACI, la superficie de una pista se mantendrá de forma que se evite la formación de irregularidades perjudiciales, manteniendo condiciones óptimas de su superficie, características de rozamiento iguales o superiores al nivel mínimo de rozamiento especificado.

Tomando como base el Plan Integral de modernización de la red de Aeródromos en Costa Rica realizado por INECO, se ha recomendado adecuar el Aeródromo a una categoría 2B de la normativa OACI. Además, el proyecto forma parte del Plan Anual Operativo del 2016 y POI.

OBJETO

Realizar el mejoramiento de la superficie de pista y la nivelación de franjas en función de la seguridad operacional y el cumplimiento de la normativa OACI, ANEXO 14 de la OACI y sus circulares, una vez que los terrenos sean del Estado.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Los trabajos a realizar son los siguientes:

Escarificar 07 cm del material bituminosos existente en toda la pista, debe ser colocado y compactado en la zona del STOPWAY con riego de liga adecuado.

Construir una base estabilizada de 15.24cm (6”) de espesor, con cemento hidráulico de 25 kg/cm² a los siete días en toda la pista y ampliación.

Construir una base estabilizada de 15.24cm (6”) de espesor, con cemento hidráulico de 25 kg/cm² a los siete días en conectores y plataformas.

Construir una losa de concreto hidráulico de 15,24 cm (6”) de espesor, con resistencia de 370kg/cm² a los 28 días, con fibra, en toda la pista y ampliación.

Construir una losa de concreto hidráulico de 15,24 cm (6”) de espesor, con resistencia de 370kg/cm² a los 28 días, con fibra, en conectores y plataformas.

Nivelar las franjas de seguridad con material granular tipo préstamo y construir un cerramiento perimetral según planos.

Pintar totalmente la pista, conectores, acceso y plataformas. Construir las obras hidráulicas. Eliminar los obstáculos.

Construir un módulo de edificio Terminal, un sistema contra incendio en terminal y parqueos .Construir un acceso a instalaciones.

Monto Contractual: 5.395.039.680,30

Plazo: 150 días naturales

Estado Actual: Se realizó la Orden de Inicio el 04 de diciembre del 2017, lo cual tiene a la fecha un avance de obra de un 15%. Algunos temas de incumplimientos por parte de la Empresa que gano la licitación han limitado un avance más significativo.



Mejoramiento del Aeropuerto Internacional Tobías Bolaños P

JUSTIFICACIÓN:

La estructura de pavimento de las calles de rodaje Alfa, Bravo, Charlie del Aeropuerto Internacional Tobías Bolaños Palma, presentan deterioros y problemas como agrietamiento, piel de cocodrilo con severidad de media a alta y fisuras en el pavimento asfáltico por lo que se requiere un mejoramiento urgente para prevenir inconvenientes operacionales y de seguridad; buscando satisfacer los requerimientos de este Aeropuerto y cumplir con el manual de Aeropuertos (anexo 14) de la Organización de Aviación Civil Internacional (O.A.C.I.).

La estructura del pavimento de estos sectores se encuentran en la sección de la curva de deterioro en la cual una intervención menor no representa una solución adecuada, dado que el deterioro actual es acelerado y genera desprendimientos de material que ponen manifiestamente en riesgo la operación del aeropuerto, por lo anterior es recomendable tomar las medidas correctivas al menor plazo posible.

Es importante rescatar que los problemas que se han venido presentando en las calles de rodaje, implican una atención prioritaria y emergente por cuanto el riesgo es muy alto; la contrariedad radica en que la vida útil del pavimento de las calles de rodaje, en apariencia ha llegado a cumplir su plazo, generando desprendimientos de material en bloques de diversos tamaños, esta situación se genera como un efecto normal de degradación del asfalto que al haber llegado a su punto máximo de fatiga, pierde incluso su condición de adherencia con las capas inferiores, generando así que al momento de verse sometido a fuerzas puntuales y de mediana magnitud como lo son, las que transmiten las aeronaves, se den los desprendimientos que se han venido presentando.

Por lo anterior se hace prioritaria la intervención de las calles de rodaje Alfa, Bravo, Charlie del Aeropuerto Internacional Tobías Bolaños Palma, mediante perfilado y recarpeteo de zonas definidas por la supervisión del contrato. Así también se requiere la incorporación de bacheo formal periódico definido para la atención oportuna de aquellas zonas de las calles de rodaje o plataformas de rodaje (gotas) que requieran una intervención para mitigar el desnudamiento de la superficie y cuya carpeta no fuere sustituida.

OBJETO:

Realizar mejoramiento de las superficies de las calles de rodaje en función de la seguridad operacional y el cumplimiento de la normativa.

Monto Contractual: ¢285.000.000,00

Plazo: 50 días naturales

Estado Actual: El Proyecto se encuentra en un 100% ejecutado.



PROYECTOS 2018

Proyecto	Alcance del Proyecto	Monto Estimado
<p>Mejoramiento de la Terminal y equipo de seguridad. Aeropuerto Internacional de Limón.</p>	<p>Proyecto del Plan de Desarrollo, fase A:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Creación de la nueva terminal y obras conexas (bodegas, dormitorios de seguridad y vigilancia aérea, planta de tratamiento, sistema contra incendios y sistema mecánico de agua potable, subestación, parada de autobús, mejoras al boulevard, creación de calle de acceso a plataforma, caseta de vigilancia, demoliciones necesarias). - Presupuesto de 1.500.000 de colones mínimo <p>Tal como se ha expuesto dentro del Plan de Desarrollo se reordenaron predios asignados para RECOPE y SVA: A RECOPE según acuerdo CETAC de la Sesión Ordinaria 58-2006, artículo décimo séptimo: <i>Se autorizó un área a RECOPE de 144m2. Contiguo a la terminal actual.</i></p> <p>En el 2009, según acuerdo CETAC de la Sesión Ordinaria 38-2009, artículo décimo séptimo: <i>Se autorizó un área a RECOPE de 500 m2.</i></p>	<p>∅1.500.000.000,00</p>

	<p>El área asignada a RECOPE en el Plan de Desarrollo propuesto es la sumatoria de los acuerdos anteriores en un solo espacio de: 644m2 con una ubicación física más segura.</p> <p>A Seguridad y Vigilancia Aérea SVA se le aprobó el acuerdo CETAC de la Sesión Ordinaria 28-2008, artículo sexto: <i>Se otorga al Ministerio de Seguridad Pública, Servicio de Vigilancia Aérea, un espacio para la creación de un hangar en el Aeropuerto de Limón.</i></p> <p>El área propuesta para SVA en el Plan de desarrollo a aprobar incluyendo espacio de hangar y dormitorios: es de 1465m2.</p> <p>Estado Actual: Proceso Licitatorio</p>	
Mejoramiento de los Pavimentos de pista de aterrizaje, calles de rodaje, conexiones adyacentes, franjas de seguridad y sistema de evacuación de aguas del Aeropuerto Internacional Daniel Oduber Q.	<p>El proyecto consta en mejoramiento de la superficie de ruedo en la pista de aterrizaje y plataforma, así como una demarcación horizontal (pintura), al mismo tiempo las mejoras de las franjas de seguridad y calles perimetrales.</p> <p>Estado Actual: Proceso Licitatorio</p>	ø870.000.000,00
Mejoramiento del Aeródromo de Palmar Sur	<p>El proyecto consta en la remodelación del Módulo Terminal, ampliación de pista de 12 metros de ancho a 18 metros de ancho, y un revestimiento de los canales existentes.</p> <p>Estado Actual: Proceso Licitatorio</p>	ø1.500.00.000,00
Mejoramiento del Aeródromo de Upala	<p>El proyecto consta en la reconstrucción de la estructura de pavimento, se ampliará de 12 metros de ancho a 18 metros de ancho y se realizará, caseta de seguridad, cerramiento perimetral (por el desastre provocado por el Huracán OTTO), todo lo anterior para dar cumplimiento al Anexo 14.</p> <p>Estado Actual: Proceso Licitatorio</p>	ø1.500.000.000,00
Mejoramiento del Aeródromo de Guápiles	<p>El proyecto consta en la reconstrucción de la estructura de pavimento, se ampliará de 10 metros de ancho a 18 metros de ancho y se realizará una construcción de plataforma de 3 posiciones, caseta de seguridad, cerramiento perimetral, todo lo anterior para dar cumplimiento al Anexo 14.</p> <p>Estado Actual: Proceso Licitatorio</p>	ø1.650.000.000,00
Mejoramiento de Facilitación de pasajeros de Pérez Zeledón	<p>El proyecto consta en: Construcción de un módulo terminal aérea para resguardar a los pasajeros del sol y de la lluvia y construcción de una batería de baños en cumplimiento con la Ley 7600, además de ello una ampliación de la Plataforma para albergar dos puesto tipo B</p>	ø250.000.000,00

	Estado Actual: Proceso Licitatorio	
Mejoramiento del Aeródromo de Golfito	El proyecto consta en una Remodelación de la Terminal Existente, la cual cumplirá con la Ley 7600, dicha remodelación consta en batería de baños, salas de abordaje, oficinas, counters. Estado Actual. Proceso Licitatorio	ø400.000.000,00
Estudio Impacto Ambiental Futuro Aeropuerto Metropolitano	El proyecto consta en la realización de todos los estudios necesario para obtener la viabilidad ambiental para el desarrollo del futuro Aeropuerto Metropolitano. Estado Actual: Proceso Licitatorio	ø600.000.000,00

PROTECCIÓN DE LAS SUPERFICIES LIMITADORAS DE OBSTACULOS DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL TOBÍAS BOLAÑOS P.

Se concilió el desarrollo urbano en vertical en el sector del Parque Metropolitano La Sabana, con relación a la operación del Aeropuerto Internacional Tobías Bolaños P., en materia de seguridad operacional.

Se identificó mediante un estudio de análisis de riesgo y ejercicios prácticos, los posibles procedimientos de tránsito en las superficies limitadoras de obstáculos cerca del Parque Metropolitano La Sabana y se evaluó los posibles riesgos con relación a la extensión del circuito de tránsito aéreo hacia el Este del MRPV.

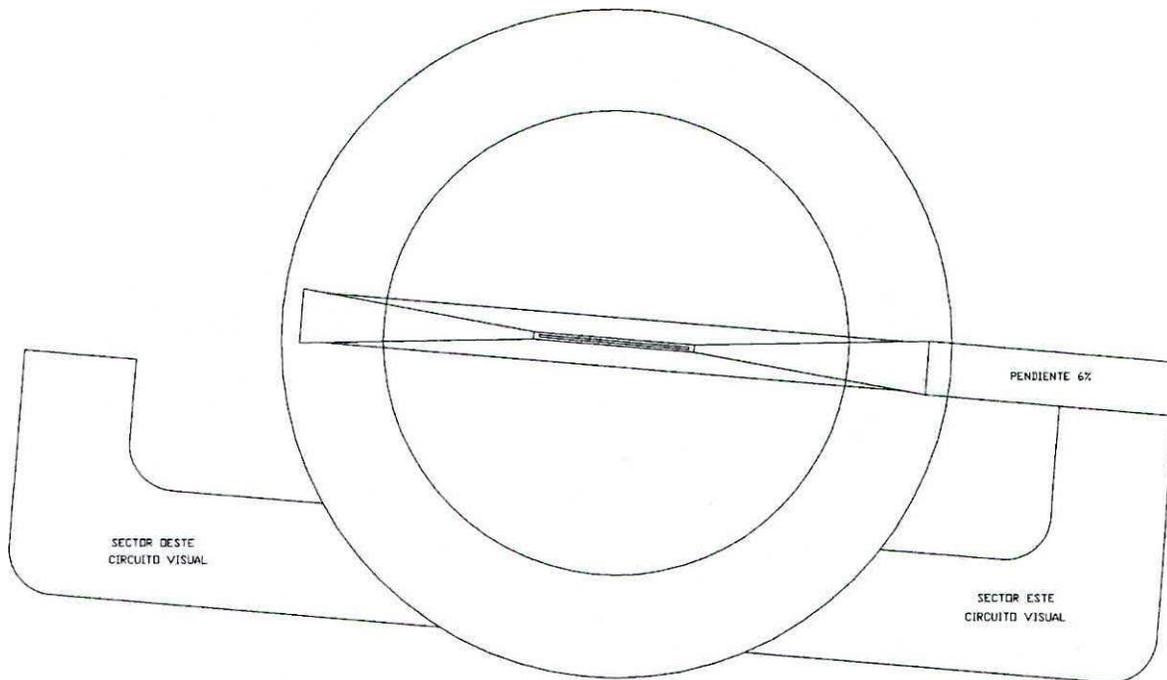
Se actualizó las superficies Limitadoras de Obstáculos (SLO) para regular objetivamente el desarrollo Urbano en Vertical en el área de influencia del MRPV. Se protegió el circuito de tránsito aéreo con relación a lo establecido en el RAC 02 (Reglamento del aire) de forma transitoria, ya que esta protección puede ser más restrictiva que la aplicación de las superficies limitadoras.

Dimensiones y alturas máximas

De acuerdo al estudio realizado se obtuvo como conclusión lo siguiente:

- Se establece un ancho de 600 m a ambos lados del eje de la trayectoria de la aeronave.
- Se establece 1433 m.s.n.m. (4700 pies) como actitud máxima del circuito
- Para el sector este del circuito se establece una protección de 198 m (650 pies), por tal motivo ninguna futura edificación podrá sobrepasar los 1235 m.s.n.m.
- Para el sector oeste del circuito se establece una protección de 304 m (1000 pies), por tal motivo ninguna futura edificación podrá sobrepasar los 1129 m.s.n.m.
- Para el sector del circuito posterior a la superficie de aproximación de la pista 27 se establece una pendiente del 6%
- Se extiende el circuito de tránsito al este de la estación, seleccionando los siguientes puntos visuales como referencia a la figura siguiente:

Plantel del ICE en Colima de Tibás, Cementerio General (Avenida 10), Santa Ana, Edificio Torre Forum.



Gestión del proceso de Aeronavegabilidad

Para la Emisión de los Certificados de Aeronavegabilidad, el Departamento realiza una serie de procesos que actualmente se encuentran contemplados en el Procedimiento 7P10, Anexo Certificaciones Aeronáuticas, la cual consta de una evaluación física y documental de la aeronave a ser inscrita.

Los Certificados de Aeronavegabilidad emitidos por año fueron los siguientes:

Año 2014:	20	(del TI-BCZ al TI-BCC)
Año 2015:	34	(del TI-BGA al TI-BGQ)
Año 2016:	35	(del TI-BGT al TI-BGJ)
Año 2017:	31	(del TI-BHD al TI-BHN)

Año 2018: 5 (del TI-BIF al TI-BHN)

TOTAL: 125 Certificados de Aeronavegabilidad emitidos.

Certificados de Operador Aéreo (COA) y Certificados Operativos (CO)

Para la emisión de un Certificado de Explotación junto con el Certificado de Operador Aéreo y/o Certificado Operativo la DGAC utiliza actualmente el Procedimiento 7P10 "Certificaciones Aeronáuticas". (Compañías nuevas)

Se emitieron los siguientes Certificados COA y CO por cada año:

Año 2014: COA: 1
CO: 2

Año 2015: COA: 1
CO: 3

Año 2016: COA: 2
CO: 1

Año 2017: COA: 1
CO: 3

Año 2018: COA: 1
CO: 2

Total: 17 Certificados para que nuevas compañías inicien operaciones aeronáuticas.

Aprobación de modificaciones y reparaciones mayores de aeronaves.

Para la realización de modificaciones y reparaciones mayores en las aeronaves el operador debe de presentar un anteproyecto junto con los requisitos establecidos en el RAC 21 y los procedimientos emitidos por el Departamento de Aeronavegabilidad.

Durante el período analizado se han realizado 30 estudios y se han aprobado dicha cantidad de documentos emitidos para este fin.

Proceso de vigilancia a las empresas que brindan servicios aéreos

Luego de que las compañías han sido certificadas y aprobadas para realizar sus labores, la DGAC emite un Programa de Vigilancia para realizar las labores de auditoría para asegurar que las condiciones con que fueron certificadas las empresas se continúan manteniendo.

Para la planificación de las auditorías que se realizan en el Programa de Vigilancia la DGAC utiliza el Procedimiento 7112, Instructivo Plan Anual de Vigilancia.

La cantidad de auditorías realizadas por año de acuerdo al Plan de Vigilancia es el siguiente:

Año 2014: 150 auditorías

Año 2015: 151 auditorías

Año 2016: 122 auditorías

Año 2017: 136 auditorías

Año 2018: 26 auditorías realizadas a la fecha.

Total: 585 auditorías realizadas.

Proceso de regulaciones.

(Reglamentos, Directivas operacionales, circulares de aviso, etc.)

El Departamento participó activamente en las diferentes comisiones que realizó ACSA para el desarrollo del Sistema Normativo en Costa Rica y en la Región de Centroamérica de acuerdo a los convenios establecidos con COCESNA y la normativa establecida para tal fin el RAC11.

Dentro de las regulaciones desarrolladas y revisadas se pueden citar:

MRAC-OPS1 – Transporte Aéreo Comercial

MRAC-145 – Organización de Mantenimiento Aprobado

RAC SEA – Reglamento para la Regulación de Servicios Especializados de Aeródromo

RAC 21- Certificación de Productos Aeronáuticos (nueva versión)

RAC OPS 3- Transporte Aéreo Comercial Helicópteros

Adicionalmente se han desarrollado los siguientes guías y Circulares de Asesoramiento:

7124: Instructivo para la Aceptación de Organizaciones de Mantenimiento en el Extranjero:

CA No. AIR 1.895-001/2016: Guía para la realización de subcontrataciones de tareas de mantenimiento de la aeronavegabilidad, Operadores MRAC-OPS1, CN3.

CA No. AIR OPS 1 001/2017: Requisitos para la utilización de una aeronave con propósitos de realizar operaciones de servicio médico de emergencia, operando bajo un COA.

CA No. AIR 39-001/2016: Guía de interpretación para la ejecución del AD 2006-24-10 aplicable a la flota AIR TRACTOR

Directiva Operacional en desarrollo: Aprobación de Organismos de Gestión del Mantenimiento de la Aeronavegabilidad (CAMO)

Directiva Operacional en desarrollo: Requisitos de Aeronavegabilidad continuada en el Intercambio de aeronaves.

Gestión del proceso de Operaciones Aeronáuticas

El departamento de operaciones cumplió a cabalidad el cumplimiento del Plan de Vigilancia ejecutándose el 100% de lo establecido.

Dentro de las obligaciones estipuladas estuvieron: Inspecciones de Bases de operaciones, Inspecciones de Rampa de las terminales, Inspecciones de Estación, Inspección de Cabina de Pasajeros de las aeronaves, Inspección Dispositivos de Entrenamiento (Simuladores de Vuelo), Inspecciones de Mercancías Peligrosas, Inspecciones de Competencia en Ruta y Aeródromo he inspecciones de Competencia a Instructores de Vuelo.

Se emitieron los respectivos permisos de autorización de sobrevuelo y aterrizaje Aeronaves de Estado No Artilladas solicitadas por la Dirección General de Protocolo y Ceremonial del Estado, esto de acuerdo a lo dictado y establecido por la Asamblea Legislativa en cuanto a competencias de soberanía de estado así como exoneraciones a diferentes aeropuertos solicitados por la Dirección General de Protocolo y Ceremonial del Estado para aeronaves en misión oficial no artilladas.

Adicionalmente, desde la entrada en vigencia de la normativa de uso de "Drones", se emitieron permisos para la operación de RPAS (Drones) para que realicen operaciones en diferentes zonas tales como Turrialba, La Uruca, Heredia, Limón y el Gran Área Metropolitana.

Por otro lado, se encomienda a este departamento, al igual que al departamento de aeronavegabilidad, el soporte con personal experto, en la ayuda a la unidad de Investigación de incidentes y accidentes durante los sucesos fatales de la Empresa Nature Air, entre otras investigaciones.

Siempre relacionado al evento fatídico mencionado anteriormente, se atendió las diligencias del OIJ en todo lo requerido tanto de documentación técnica solicitada, como en reuniones.

De igual manera se atendieron y auditaron dispositivos nuevos instalados en las aeronaves de la compañía Avianca Costa Rica verificando su operación en la cobertura de vuelos.

De manera constante, se valora las operaciones de Avianca Costa Rica así como de Volaris Costa Rica, esta última dado su reciente certificado como línea aérea nacional como la su solicitud para operar bajo la norma CAT II y CAT III

Se requiere dar seguimiento al caso del certificado de explotación de la compañía AIR COSTA RICA, ya del conocimiento del CTAC, debido a los informes técnicos emitidos en cuanto a anomalías detectadas a las normas establecidas de aeronavegabilidad de operaciones aeronáuticas. Para tales efectos se coordinó una inspección con la Autoridad Panameña con el fin de realizar visita a la aeronave de la empresa AIR COSTA RICA que había tenido inconvenientes durante sus operaciones y se mantenía en Panamá. El CTAC conformo una investigación al respecto.

Certificación de aeronaves.

En los procesos de certificación de aeronaves, se procedió en este sentido con los procesos de incorporación para la empresa SKYWAY de las aeronaves modelo LET-410, VOLAR Helicópteros, AEROLAND (R-44), AEROYATE, AIRES DE PAVAS (k-100), Carmon Air para el equipo King Air, Prestige Wing (TI-BBX), VUELA AVIACIÓN

con la aeronave N-502VL, AEROBELL Flight School, Prestige Wings. (TI-BBX, TI-TCT). AEROCARIBE para incorporar la aeronave TI-BEI, vuelos demostración de la empresa Prestige Wing con el equipo PA-46.

Certificados Operativos

Se tramitaron solicitudes para la obtención de Certificados Operativos tales como líneas aéreas, escuelas de aviación, servicios de asistencia en tierra, proveedores de mayordomía y servicios de seguridad de la aviación como se detallan algunos de ellos:

Solicitud de Proceso de Servicios de Fumigación: Ultraligeros y Experimentales Agrícolas, S. A.

Escuela de Enseñanza Aeronáutica: AEROJAKE

Servicios de Asistencia en Tierra: Corporación Transportes Múltiples Interurbanos Saborío y Saborío. (TRAMSA).

Proceso de Certificación Drones bajo **CO (RPAS)**:

AEROCALIDAD S.A: Servicios de Fumigación.

GO PATO : Servicios de Carga Externa

CONSULTOPO: Levantamiento topográfico

CINEMACOPTERS: Filmación y toma de Fotográfica Aérea.

COLEGIO DE INGENIEROS Y TOPOGRAFOS: Servicios de Escuela para pilotos de RPAS

PRICE MART: Servicios de Fotografía Aérea

O.I.J: Para realizar operaciones propias de vigilancia.

EL COLONO AGROPECUARIO S.A: Fotografía, video, levantamiento topográfico y fumigación.

AMI ART MEDIA IMAGE : Servicio de Fotografía Aérea y Toma de Video.

LANAME

EARTH UNIVERSIDAD

Francisco Bonilla Pacheco

Ingenio Taboga S.A.

LIGHT PROYECT FILMS

GEPTECNOLOGIAS

SELCA SEGURIDAD

INTOPO SRL.

Acueductos y Alcantarillados

Madre Selva Media

Estructuras Numéricas RL

Del Monte Fresh Produce

Sin escalas
SKY MEDIA
Víctor Ureña
Asesores para el Desarrollo
Flying Bots
SENAC
Academia Nacional de Bomberos
CINEMATOGARAPHY Producciones Audiovisuales S.A.

Adicionalmente a lo anterior y propio de la gestión del departamento de operaciones, se emitieron criterios técnicos de Empresas de Pasajeros foráneas que realizaran operaciones en el Aeropuerto Juan Santamaría tales como; KLM Royal Dutch Airlines, LATAM Airways, Edelweiss Air para mencionar algunas de las más recientes.

Regulaciones

Nos mantenemos en la elaboración de revisión de la siguiente normativa:

MRAC OPS 1 –enmienda 38 Anexo 6 Parte 1 OACI

En Consejo Directivo de COCESNA para aprobación.

RAC OPS - 03 Helicópteros

(Operación de Helicópteros) de conformidad con la última enmienda del Anexo 6 Parte III de la OACI.

RAC 105 Paracaidismo

RAC 103 Ultraligeros.

Circular de Asesoramiento se emitieron las siguientes:

Mayo 2017, se emite CA-OPS-03-2017

EBT Evidence basic training (entrenamiento basado en evidencia).

Directivas Operacionales

Junio 2017, se emite DO-001-OPS-RPAS

Directiva Operacional RPAS (Drones)

Gestión del proceso supervisión de aeródromos

De gran importancia resulta la gestión que realiza este departamento considerando la millonaria inversión que durante esta administración se ha invertido en rehabilitar y llevar al cumplimiento de las normas y recomendaciones internacionales de aviación civil. Nunca antes se le ha prestado atención a este detalle, vital para el desarrollo de las actividades turísticas y comerciales en las zonas de difícil acceso terrestre además de representar un rápido acceso a los turistas a sus lugares de destino.

Se presenta a continuación un resumen ejecutivo de lo actuado.

Proceso de certificación

Ítem	Actividad	Detalle	Observación
1	Certificación del MROC	Se logra la certificación del Aeropuerto Internacional Juan Santamaría	01 un aeródromo certificado
		Se realizaron pruebas al personal gerencial para el cumplimiento de las competencias y requerimientos según el RAC 139, punto 139.303	02 Evaluaciones realizadas
		Aprobación de enmiendas del manual de operaciones del Aeropuerto	01 Enmienda aprobada desde el otorgamiento del Certificado
2	Inscripción de aeródromos, helipuertos y campos de aterrizaje para vehículos ultraligeros	Se concluyó con los procesos de inscripción de 15 de estas solicitudes, incluidos los trámites administrativos y operativos, tales como revisión de documentación, visitas al sitio y la coordinación de la realización de las publicaciones aeronáuticas respectivas	15 emplazamientos inscritos
3	Solicitudes de proceso de inscripción de aeródromos, helipuertos y campos de aterrizaje para vehículos ultraligeros	Se recibieron 72 solicitudes de inscripción, de las cuales solo 23 están en constante actividad, del resto están pendientes de que los interesados presenten documentación.	72 solicitudes de inscripción realizadas
4	Trámites de permisos provisional de operación de aeródromos y helipuertos de fumigación	Se gestionaron 7 permisos provisionales para realizar actividades de fumigación en aeródromos y helipuertos	7 permisos provisionales aprobados

Proceso de Vigilancia

Item	Actividad	Detalle	Observación
1	Aeropuertos internacionales	Se realiza la verificación de la seguridad operacional de los 4 aeropuertos internacionales	
2	Aeródromos y helipuertos privados	Se realiza constantemente el control de la seguridad operacional en los 73 aeródromos privados, 29 privados de uso público y 20 helipuertos, a través de auditorías del plan de vigilancia anual	Dentro de los aeródromos se consideran los campos de aterrizaje para vehículos ultraligeros
3	Aeródromos y helipuertos del Estado	Se realiza la verificación de la seguridad operacional de los 35 aeródromos del Estado	
4	Proyecto de vigilancia conjunta con el Servicio de Vigilancia Aérea, del Ministerio de Seguridad Pública	Se han logrado visitar más de 80 sitios. a. De los cuales se identificaron operaciones irregulares en aproximadamente 14 pistas de aterrizaje y 8 helipuertos. b. Producto de estas vigilancias, se realizó el cierre de 4 lugares (Harry Both, Carrillo, El Jaguar y Palo Alto). c. Además otros dueños posteriormente tramitaron y finalizaron su proceso de inscripción, como por ejemplo el Helipuerto Villa Firenze. d. Se tramitó ante el CETAC solicitudes de prohibición de operación a 2 lugares (La Purruja y Filadelfia).	Desde enero del 2016

Proceso de Regulación

Ítem	Actividad		Observación
1	Actualización del Manual de Procedimientos del Inspector de Aeródromos (MPIA)	Se publicó una nueva edición del Manual de Procedimientos del Inspector de Aeródromos (MPIA)	Enero 2017
2	Preparación de RAC 14 y RAC 139	Se trabajó en la preparación de los documentos finales del RAC 14 y el RAC139	
3	Generación de Circulares de asesoramiento	Se generaron 7 circulares de asesoramiento: a. Guía para certificación de aeródromos b. Programa de Seguridad Operacional de los de los Equipos de Asistencia en Tierra	07 Circulares de asesoramiento realizadas

		<ul style="list-style-type: none"> c. Procedimiento de enmiendas del Manual de aeródromos d. Enmienda de un certificado de aeródromos e. Guía para regular el uso del pavimento de pista cuando el PCN de la aeronave es mayor que el PCN de la pista f. Procedimiento para el análisis de la aceptación de excepciones o exenciones para la certificación de aeródromos g. Instrucciones para evaluar y notificar la presencia de agua en pista y calles de rodaje 	
--	--	--	--

Estudios aeronáuticos y evaluaciones de seguridad operacional

Item	Actividad	Detalle	Observación
1	Extensión de circuito de tránsito aéreo de MRPV	Se realizó un estudio aeronáutico para extender el circuito de tránsito aéreo del MRPV	01 Estudio aeronáutico
2	Desviaciones del Aeropuerto Internacional Juan Santamaría, respecto del proceso de Certificación	Se participó en realización de los estudios aeronáuticos y evaluaciones de seguridad operacional que realizó Aeris, para las desviaciones identificadas en ese aeropuerto	01 Estudio aeronáutico 02 Evaluaciones de Seguridad Operacional
3	Desviaciones del Aeropuerto Internacional Tobías Bolaños Palma	Se realizó un estudio aeronáutico debido a la carencia de área de seguridad de extremo de pista (RESA) en el aeropuerto	01 Estudio aeronáutico
4	Desviaciones del Aeropuerto Internacional Daniel Oduber Quirós	Se realizó un estudio aeronáutico debido a la carencia de área de seguridad de extremo de pista (RESA) en el aeropuerto	01 Estudio aeronáutico
5	Desviaciones del Aeropuerto Internacional de limón	Se realizó un estudio aeronáutico debido a la carencia de área de seguridad de extremo de pista (RESA) en el aeropuerto	01 Estudio aeronáutico

Gestión del proceso de AVSEC-FAL

Procesos de regulación.

Producto	Observaciones
Enmienda a los programas Nacionales en materia de Seguridad de la Aviación	Se presentó a la Dirección General el Programa Nacional de Control de Calidad y el programa Nacional de Facilitación
Procedimiento de Regulación de Ingreso de Líquidos y Geles (LAGS) hacia las Áreas restringidas de los Aeropuertos Internacionales Juan Santamaría y Daniel Oduber Quirós	Se elaboró en conjunto con las Administraciones de estos Aeropuertos para la implementación de estos procesos.

Procesos de certificación

Producto	Observaciones
Entrada en vigencia del RAC SEA, por el cual se certificaron 9 Empresas de seguridad	Grupo de Inspectores AVSEC lidero los procesos de Certificación de las Compañías de Seguridad
Procesos de certificación de Operadores aéreos Nacionales e Internacionales de Pasajeros	Predominan Operadores Aéreos con rutas hacia el continente Europeo de igual forma se certificó a VUELA AVIACION S.A. para rutas en Centro y Norteamérica

Proceso de vigilancia

Producto	Observaciones
Se efectuó Planes de Vigilancia AVSEC aprobados por la Dirección General, enfatizando la vigilancia a nivel internacional a los operadores LACSA, VUELA AVIACION S.A., SANSa y NATURE AIR	
Operadores Aéreos, Empresa de Seguridad, Agentes acreditados de Carga y otros fueron inspeccionados en	Estadísticas de Planes de Vigilancia 2015 – 2018 2015: 37 Inspecciones ejecutadas 2016: 71 Inspecciones Ejecutadas

al menos una ocasión durante el periodo comprendido de mediados del 2015 a la fecha.	2017: 62 Inspecciones Ejecutadas 2018: 11 Inspecciones Ejecutadas
Se realizó una constante vigilancia a los cursos de instrucción AVSEC impartidos por los instructores certificados por esta Unidad.	

OTROS ASUNTOS DE INTERES A NOTIFICAR

Producto	Observaciones
Durante el periodo comprendido entre el 2015 a la fecha, la Unidad AVSEC ha atendido las visitas anuales de asesoramiento de los inspectores de la TSA de los Estados Unidos, resultando estas satisfactorias para los Aeropuertos Daniel Oduber Quirós y Juan Santamaría	
Emisión de Criterio técnicos en aspectos de seguridad que debieron ser tomados en consideración en todos los procesos de Diseño y construcción de nueva infraestructura aeroportuaria y equipamiento tecnológico, así como el seguimiento en el avance de las obras	<ul style="list-style-type: none"> • Terminal de vuelos domésticos en el AIJS <ul style="list-style-type: none"> • Bloque G y futuro V en el AIJS • Terminal de carga en el AIDOQ. • Centro de Operaciones en el AIJS
Apoyo a la Dirección General para lograr la adjudicación de los servicios de seguridad Aeroportuaria en el AIJS, con el objetivo de liberar recursos de la Policía aeroportuaria para facilitar los procesos de inspección de pasajeros y equipaje de mano en dicha terminal aérea.	<p>Unidad AVSEC participa en:</p> <p>Diseño del cartel en conjunto con AERIS</p> <p>Creación del Manual de Operaciones</p> <p>Diseño de material didáctico para entrenamientos entre otros</p>
Participación activa en los Comités de Seguridad y Facilitación de los Aeropuertos: AITBP, AIJS, AIDOQ	
Asesoramiento para la adquisición de equipos en tecnología de seguridad de la aviación, conforme a los estándares	

internacionales, esto para los aeropuertos	
Presentación de propuesta de mejora a los procedimientos de seguridad en MRPV	
Se recibió donación del Gobierno de los Estados Unidos de Scanner corporal para la inspección de pasajeros que presenten alguna sospecha de portar alguna tipo de sustancia ilegales y/o artículos prohibidos	Unidad AVSEC implementa su funcionamiento por parte de las autoridades del Aeropuerto, así como emite su procedimiento para su utilización

Gestión procesos administrativos y financieros

1. Proceso de Análisis y Clasificación de Puestos:

- Modificación y Actualización del Manual del Área de Servicios Aeronáuticos (Departamento Seguridad Operacional).
- Propuesta de Evaluación Salarial para las jefaturas del Departamento Seguridad Operacional (Área de Servicios Aeronáuticos)

2. Proceso Gestión de Empleo:

- Concurso Externo 01-2015 Área de Servicios Aeronáuticos
- Concurso Regional Especialista ATM A (AIDOQ)
- Concurso Interno 01-2016 Área Administrativa
- Concurso Especialista ATM A (FIC)
- Concurso Interno Gestores de Navegación Aérea
- Concurso Externo AIS
- Concurso Externo Gestor Vigilancia MET
- Concurso Externo Área Técnica #01-2018 en proceso declaratoria
- Concurso Interno Área Administrativa en proceso la propuesta se encuentra en la Dirección General de Servicio Civil en revisión.

3. Proceso Gestión Documental y Remuneraciones:

- Se puso en marcha el sistema Integrado de Recursos Humanos; lo cual ayudo grandemente al proceso de planillas, movimientos de personal y tiempo extraordinario.
- Integración del sistema SIRH con el sistema de Financiero SIFCO.
- Se logró reducir el pago de horas extraordinarias, lo cual no se había podido hacer desde hace varios años.
- Se logró bajar la cantidad de períodos acumulados de vacaciones.
- Implementó la Bitácora de Carrera Profesional en forma digital.
- Se realizó la revisión total de todos los procedimientos para el sistema de gestión.

4. Proceso Gestión de Capacitación y Desarrollo:

- Creación del Manual de Capacitación Institucional:

Direccionado al personal inspector de la DGAC. En el manual se citan una gama de temas necesarios para la formación y competencia del inspector de la DGAC en cualquiera de sus especialidades.

Consolidación de las políticas que rigen el "Entrenamiento en el puesto de trabajo-OJT" del personal inspector.

Creación del procedimiento que respalda la actividad que debe realizar el Instructor OJT.

- Cumplimiento de la Capacitación básica y especializada:

Realización del Programa de Formación para el personal de Rampa de los Aeropuertos Internacionales. El programa conllevó a la participación de 10 funcionarios ubicados en las rampas en diversos temas de su competencia. Inicio en el 2015 y recién viene concluyendo, son alrededor de 18 módulos (capacitaciones) impartidos por ICCAE en coordinación con la DGAC. Esto ha permitido no solo cumplir con una petitoria a la DGSC, sino también con el fortalecimiento del conocimiento de ese personal al cual no se le había brindado una formación tan específica.

5. Proceso Consultorio Médico

- Se logró introducir dentro de la atención del consultorio médico la modalidad de medicina mixta, por medio del cual los funcionarios(AS) de la DGAC, puede traer a sus familiares para que reciban atención médica oportuna.
- Se logró iniciar con los chequeos de Pre empleo, por primera vez que se realizan en la Institución.
- Adquisición de equipo médico necesario para la atención y diagnóstico de pacientes, Negatoscopio (para ver placas de Rx), Equipo de diagnóstico (para exploración de oídos, boca, nariz),
- Debido a la gran cantidad de funcionarios con dolencias músculo esqueléticas. Se introdujo a partir del mes de setiembre 2017, que los días jueves a partir de las 12 md, se da consulta de Terapeuta Física abriendo cuatro espacios durante la tarde.

Gestión proceso de proveeduría institucional

La Dirección General de Aviación Civil (DGAC), se encuentra en el Estrato Presupuestario “D”, según los límites generales de contratación administrativa para el período 2018, teniendo un incremento ya que para los aros anteriores se encontraba en el estrato “E”

Durante el período 2015, la Dirección General de Aviación Civil realizó 352 procedimientos de contratación administrativa de los cuales adjudico 255, por un monto de ¢2,187,877,369.00 correspondientes al 72,4%, según se detalla en el siguiente cuadro.

Procedimiento	Cantidad	Adjudicados	Monto	Porcentajes
Licitación Pública	3	3	¢1,236,046,404.00	56.50%
Licitación Abreviada	9	7	¢423,699,407.00	19.37%
Contratación Directa	328	245	¢528,131,558.00	24.14%
Convenio Marco	12	0	0	0.00
TOTAL	352	255	¢2,187,877,369.00	100%

Durante el período 2016, la Dirección General de Aviación Civil realizó 237 procedimientos de contratación administrativa de los cuales adjudico 176, por un monto de ¢5,399,882,109.00 correspondientes al 74,2%, según se detalla en el siguiente cuadro.

Procedimiento	Cantidad	Adjudicados	Monto	Porcentajes
Licitación Pública	5	4	¢4,624,407,738.00	85.64%
Licitación Abreviada	8	6	¢412,090,691.00	7.63%
Contratación Directa	224	166	¢363,383,681.00	6.73%
TOTAL	237	176	¢5,399,882,109.00	100%

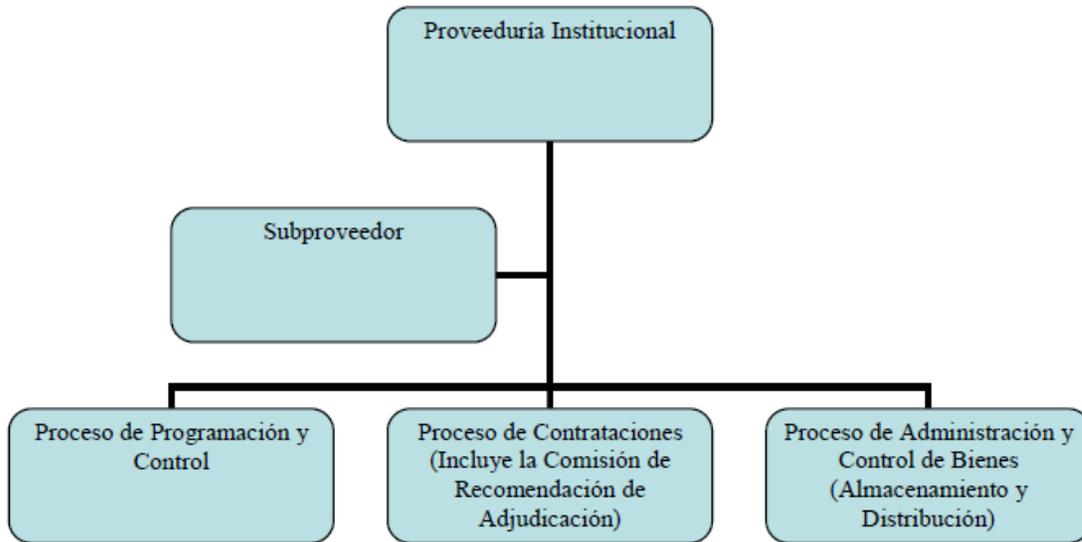
Durante el período 2017, la Dirección General de Aviación Civil realizó 388 procedimientos de contratación administrativa de los cuales adjudicó 290, por un monto de ¢7,171,034,977.00 correspondientes al 74,7%, según se detalla en el siguiente cuadro.

Procedimiento	Cantidad	Adjudicados	Monto	Porcentajes
Licitación Pública	8	5	¢5,950,674,246.00	82.98%
Licitación Abreviada	14	7	¢658,310,136.00	9.18%
Contratación Directa	368	278	¢562,050,595.00	7.84%
TOTAL	388	290	¢7,171,034,977.00	100%

Por otra parte, mediante oficio emitido por el Despacho del Ministro del Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, número DM-112-17 de fecha 01 de marzo de 2017, se aprueba la propuesta de reorganización administrativa integral de la Dirección General de Aviación Civil (DGAC).

Se crea la Proveduría Institucional como una Unidad dependiendo jerárquicamente del Departamento Financiero Administrativo y no de Recursos Materiales como estaba antiguamente.

Adicionalmente se crean los Procesos a nivel Interno de la Proveduría de conformidad con el Decreto Ejecutivo N° 30640-H del 27 de junio del 2002, reformado por Decreto Ejecutivo N° 31483-H del 19 de agosto del 2003, y se modifican las tareas de los funcionarios de acuerdo a los Procesos en que se ubicaron, para dar cumplimiento a la normativa vigente, quedando de la siguiente manera.



Se le doto de mayor número de personal, siendo en la actualidad un total de 17 funcionarios.

En cuanto a los materiales de oficina que se encontraban en las bodeguitas de las oficinas de la DGAC, se solicitó a cada unidad entregar los materiales al Proceso de Administración de Bienes Institucional, con la finalidad de llevar un control sobre los mismos, creando formularios y procedimientos que nos permitan manejar los inventarios de materiales y su uso en apego a las NICSP específicamente la NIC 12 denominada “Inventarios”.

De conformidad con el contrato de Gestión Interesada de los servicios brindados en el Aeropuerto Internacional Juan Santamaría, la cláusula 5.3 denominada “Devolución de Equipo no Requerido”, concretamos el traslado de los activos que son devueltos por que se encuentran en mal estado, en regular estado o simplemente por obsolescencia.

Se logró rescatar activos localizados en la bodega denominada “Casa Vieja”, misma que fue desocupada en su totalidad el año anterior por el Proceso de Bienes, en acatamiento a recomendación emitida por la Auditoría Externa e interna, en carta de Gerencia CG-01-2016.

Se finiquitó el trámite de traslado del Radar Primario desinstalado en el Aeropuerto Internacional Juan Santamaría a la Dirección de Servicio de Vigilancia Aérea.

Adicionalmente se iniciaron los trámites para el traslado del equipo de meteorología adquirido por la DGAC mediante convenio CETAC-OACI, para ser trasladados al Instituto Meteorológico Nacional.

En acatamiento a la Directriz emitida por el Ministerio de Hacienda, nuestra Institución procedió a trasladar 209 bienes demaniales (terrenos) al Ministerio de Obras Públicas y Transportes.

Gestión proceso de la Unidad Financiera.

Periodo 2015.

- La obtuvo una ejecución presupuestaria de un 76.46%.
- Se reforzó el área de cuentas por cobrar de tal manera que se logró la disminución de concesionarios morosos.
- En cumplimiento al plan de auditoría financiera externa, se han realizado tres revisiones a nuestros estados financieros, auditoría que ha resultado en un nivel de cumplimiento en las recomendaciones arriba del 90%.
- En el tema de la implementación de las NICSP, el cronograma presenta un avance del 86%, hay que recordar que la Contabilidad Nacional está manejando el proyecto y tiene como fecha máxima de cumplimiento para el mes de enero del 2016, al respecto se le han venido dando informes de avances al CETAC periódicamente, además se confeccionaron las políticas contables y los procedimientos de acuerdo
- Además de todas las acciones antes descritas se ha venido trabajando en la implantación de un nuevo sistema financiero contable (SIFCO), el cual integra todas las actividades financieras, este sistema se encuentra en un nivel de avance de un 75%.

Período 2016.

- Se obtuvo una ejecución presupuestaria de un 87.00%.
- Participación permanente en el proceso de transición del Sistema SIFCO en el departamento Financiero, con talleres, entrevistas y apoyo en las mejoras a la información que se ingresa y los reportes que se generan.
- Con respecto al Sistema de Gestión se actualizó el procedimiento 6P02 Gestión Financiera 4 veces en lo que respecta al área de Tesorería.
- Se realizó una actualización del sistema de Facturación y Cobro como primera etapa con el fin de agilizar la confección de facturas y un cobro más eficaz.
- Implementación del sistema de enviar un correo electrónico al funcionario notificándole la extemporalidad de la misma. Para un mejor control de las liquidaciones de viáticos y en cumplimiento con la normativa establecida,

- En el tema de implementación de las NICSP se ha logrado un gran avance un 94% al 31 de diciembre del 2016, se logró realizar los registros en base devengo que anteriormente no se llevaban de esta forma, se lograron depurar varias cuentas a nivel contable. Se confeccionó una balanza de comprobación con las cuentas del Plan General de la Contabilidad Nacional en Excel, la cual homologa cada una de las cuentas del actual sistema con las requeridas por la Contabilidad Nacional.

Período 2017.

- Se obtuvo una ejecución presupuestaria de un 71%.

Se logró poner en producción el Sistema Financiero Contable (SIFCO) y actualmente se están generando los estados financieros con este sistema.

Conclusión

Después de la experiencia como jerarca de la institución, considero de importancia la reforma a la Ley General de Aviación Civil de Costa Rica que pareciera no estar a la altura de las necesidades actuales y emergentes de la aviación civil.

La aviación requiere de una dinámica expedita y de urgencia que se ve limitada por normas y leyes que se sumergen en un mundo complicado de trámites burocráticos.

A pesar de ello y a base de un gran esfuerzo de áreas técnicas y administrativas se logró una excelente gestión en infraestructura aeronáutica de la mano de herramientas administrativas tal como la PMO, lo que podría catapultar a esta institución como líder en las instituciones públicas en gestión.

Las inversiones millonarias en infraestructura aeronáutica requieren de seguimiento y mantenimiento para optimizar la red de aeropuertos que estarán a disposición tanto del turismo local como internacional sin dejar de lado el papel importante que representan para la seguridad nacional y conectividad con las áreas alejadas del GAM.

No omito, aunque la ley así lo demanda, la disposición en el momento que se requiera, para ampliar cualquier tema que consideren relevante en su ampliación. La memoria histórica de referencia se encuentra en cada uno de los procesos y departamentos así solicitados por este servidor.