

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos a seguir para la programación, notificación y cumplimiento de los mantenimientos preventivos. Con el fin de encontrar y corregir los problemas antes de que estos provoquen fallas y así asegurar el correcto funcionamiento de la los edificios, máquinas, equipos, vehículos, etc. ubicados en el área concesionada del Aeropuerto Internacional el Dorado Luis Carlos Galán Sarmiento.

2. ÁREAS DE APLICACIÓN Y/O ALCANCE

Este procedimiento aplica para todo el personal del área de mantenimiento de OPAIN S.A. que ejecuta las órdenes de trabajo de mantenimiento preventivo o por un tercero a nombre de OPAIN en el Área Concesionada.

Este procedimiento inicia con el ingreso a máximo de los planes de mantenimiento preventivo incluidos en el plan mantenimiento anual y finaliza con el cierre de la orden de trabajo.

3. TÉRMINOS, DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

- Análisis de trabajo seguro (ats): Es un mecanismo documentado que permite evaluar el trabajo, identificar los peligros y recomendar prácticas de trabajo seguro y medidas preventivas.
- Bms: Building Management System (Centro de control y monitoreo del Aeropuerto El Dorado)
- 0: 0
- Contratista: Organización externa que proporciona servicios a la organización de acuerdo con las especificaciones, términos y condiciones acordados
- Mantenimiento: El mantenimiento comprende las medidas necesarias para conservar o restaurar el funcionamiento operacional y también medidas para verificar y evaluar el funcionamiento actual de un elemento.
- Mantenimiento correctivo: "Es aquel que se centra exclusivamente en la corrección de los defectos que se aprecian en el funcionamiento e instalaciones de un aparato, una maquinaria, un producto, entre otros, y a partir de ello repararlos y devolverle la funcionalidad correcta. Eso si, este tipo puede tener dos modalidades, una que se conoce como: - inmediata: y que se efectuará de manera seguida a la observación de la falla con los medios con los cuales se cuenta. - Diferida: implicará la paralización del equipo en cuestión para luego llevar a cabo su arreglo."
- MAXIMO: Sistema de Gestión de activos, en el que se registran y hacen seguimiento a las novedades de los sistemas aeroportuarios.
- Orden de trabajo en maximo: Registro en el que se describe el trabajo a realizar, el plan de trabajo en tareas, las fechas de programación y ejecución, la mano de obra, etc.
- Permiso de trabajo: EE es una autorización y aprobación por escrito dada por un tercero (emisor), que especifica la ubicación y el tipo de trabajo a efectuarse. En éste se certifica que los peligros han sido evaluados por personas capacitadas y que se han tomado las medidas de protección necesarias para que este no se materialice.
- Solicitud de servicio en maximo: "Registro elaborado en CCO donde se reportan todas las novedades de mantenimiento con descripción, fecha y hora que es direccionado al área encargada para la gestión de la solución. "
- Sistema JD Edwards: Es el Sistema informático de Gestión Financiera y Administrativa.
- Recursos: Conjunto de elementos disponibles para resolver una necesidad o para llevar a cabo una tarea. (equipo, maquinaria, herramientas, personas, procedimientos, materiales).

4. NORMATIVIDAD APLICABLE

- Reglamento Aeronáutico de Colombia RAC, Parte 14 Numeral 14.3.10. Mantenimiento de Aeródromos.
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE).
- Código Eléctrico Nacional NTC2050.
- Reglas y normas para el diseño, construcción, mantenimiento y operación de la red vial del Instituto Nacional de Vías – INVIAS.
- Reglamento Técnico del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU.
- Revisar normas hidráulicas

5. DISPOSICIONES GENERALES

5.1. PUNTOS IMPORTANTES EN EL PROCEDIMIENTO

- La Dirección de Mantenimiento pertenece a la Gerencia de Ingeniería y Mantenimiento que a su vez depende directamente de Gerencia General.
- La disposición del organigrama se encuentra en el sistema de gestión de calidad SIGO
- La Dirección de Mantenimiento será responsable de gestionar y coordinar los servicios de reparación y actividades correctivas requeridos por los usuarios del área concesionada del Aeropuerto Internacional El Dorado Luis Carlos Galán Sarmiento, áreas internas de OPAIN y reportes de inspección de los funcionarios del área.
- Los Jefes de Mantenimiento y los Ingenieros de cada especialidad coordinarán y supervisarán la realización de las actividades correctivas.
- El personal de mantenimiento atenderá las solicitudes de servicio de mantenimiento correctivo de forma oportuna y eficaz.
- Todas las actividades correctivas serán registrados en MAXIMO (Software de gestión de Mantenimiento).

El canal de comunicación establecido para cualquier reporte correctivo es a través del Centro de Control de Operaciones Tel: 4397070 ext. 5041 o a través de AVANTEL 6825*1 – 3505574166.

Nota : **La capacitación y formación** de las áreas y personal involucrado en la implementación del presente procedimiento, se encuentra en los perfiles de cargo, los cuales se ubican actualizados en el Sistema Integrado de Gestión SIGO.

6. INFRAESTRUCTURA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS

6.1. INFRAESTRUCTURA

- Toda el área concesionada.

6.2. EQUIPO

- Equipos de Cómputo.

6.3. HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS

- Software de IBM MAXIMO Asset Management 7.5.0.2

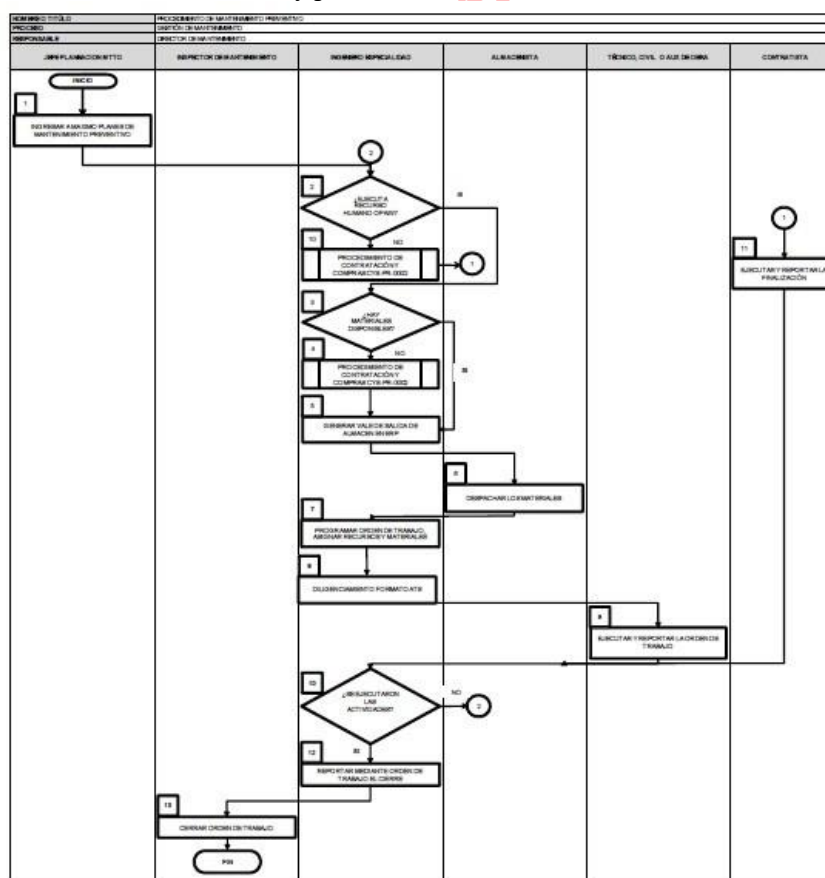
7. DESCRIPCIÓN

ACTIVIDADES	RESPONSABLE (Cargo)	REGISTROS

<p>1. INGRESAR A MAXIMO LOS PLANES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUIDOS EN EL PLAN MANTENIMIENTO ANUAL: aprobado por Interventoría, incluyendo, ingeniero encargado, tareas y periodicidad.</p>	<p>• INSPECTOR CCO DE MANTENIMIENTO</p>	<p>Registro en MAXIMO</p>
<p>2. ¿EL MANTENIMIENTO LO EJECUTA RECURSO HUMANO OPAIN?: OPAIN o un contratista.</p> <p>No, ir a la actividad No.3</p> <p>Si, continuar con la actividad No. 4</p> <p>Verificar si el mantenimiento lo realiza recurso humano de OPAIN.</p>	<p>Ingeniero de la Especialidad</p>	<p>N/A</p>
<p>3. REALIZAR REQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS SEGÚN PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN Y COMPRAS CYS-PR-0002. Se realiza solicitud a la Dirección de compras y suministros.</p>	<p>Ingeniero de la Especialidad</p>	<p>Registro en JDE EDWARDS</p>
<p>4. ¿HAY MATERIALES DISPONIBLES?:</p> <p><u>Si lo realiza personal de OPAIN</u> Verificar si hay materiales disponibles.</p> <p>No, ir a la actividad No. 3</p> <p>Si, ir a la actividad No. 10</p>	<p>Ingeniero de la Especialidad</p>	<p>Registro en JDE EDWARDS</p>
<p>5. GENERAR VALE DE SALIDA DE ALMACÉN: Si hay materiales y/o herramientas se deberá generar un vale de Salida de almacén a través del Sistema JD Edwards.</p>	<p>Ingeniero de la Especialidad</p>	<p>Registro en JDE EDWARDS</p>
<p>6. RETIRAR MATERIALES Y/O HERRAMIENTAS DEL ALMACEN DE OPAIN. Una vez retirados los materiales por parte del personal, se reporta la salida del almacén por medio de Sistema JD Edwards.</p>	<p>Técnicos y/u Oficial de Obra</p>	<p>Registro en JDE EDWARDS</p>
<p>7. DILIGENCIAR Y TRAMITAR EL FORMATO GHU-FR-062 FORMATO ATS: en toda actividad laboral se debe diligenciar este formato y tramitar las firmas de aprobación del ingeniero o supervisor de la especialidad e inspector SST</p>	<p>Técnicos y/u Oficial de Obra</p>	<p>GHU-FR-062 FORMATO ATS</p>
<p>8. ES UNA ACTIVIDAD DE ALTO RIESGO?</p> <p>Si, ir a la actividad N.9</p> <p>No, ir a la actividad N.10</p>	<p>Inspector SST</p>	<p>N/A</p>
<p>9. DILIGENCIAR EL FORMATO DE PERMISO DE TRABAJO: Si la actividad laboral es de alto riesgo se deberá diligenciar el GHU-FR-062 FORMATO ATS y tramitarlo de acuerdo a lo establecido en el GHU-FR-078 PERMISO DE TRABAJO SEGURO PARA ACTIVIDADES DE ALTO RIESGO.</p>	<p>Técnicos y/u Oficial de Obra</p>	<p>GHU-FR-078 PERMISO DE TRABAJO SEGURO PARA ACTIVIDADES DE ALTO RIESGO</p>
<p>10. PROGRAMAR ORDEN DE TRABAJO, ASIGNAR RECURSOS Y MATERIALES: se procede a través de sistema de gestión de mantenimiento software MAXIMO, programar la orden de trabajo, recursos y materiales.</p>	<p>Ingeniero de la Especialidad</p>	<p>Registro de Orden de Trabajo en MAXIMO</p>

11. EJECUTAR LA ORDEN DE TRABAJO: Ejecutar las actividades de acuerdo a las especificaciones de la Orden de trabajo.	Técnicos y/u Oficial de Obra	N/A
12. REPORTAR LA EJECUCION DE LA ORDEN DE TRABAJO: Una vez termina la ejecución de la Orden de trabajo se reporta en el sistema de gestión de mantenimiento software MAXIMO.	Técnicos y/u Oficial de Obra	Registro de Orden de Trabajo en MAXIMO
13. VERIFICAR SI LAS ACTIVIDADES PROGRAMADAS SE REALIZARON. El ingeniero verificará las evidencias y reportes adjuntados por el técnico en el sistema de gestión de mantenimiento software MAXIMO.	Ingeniero de la Especialidad	Registro de Orden de Trabajo en MAXIMO
14. ¿SE EJECUTARON LAS ACTIVIDADES?: No, ir a la actividad N.2 Si, ir a la actividad No.15	Ingeniero de la Especialidad	Registro de Orden de Trabajo en MAXIMO
15. REALIZAR CIERRE DE LA ORDEN DE TRABAJO EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO MAXIMO.	Ingeniero de la Especialidad	Registro de Orden de Trabajo en MAXIMO

. Flujograma Mantenimiento Preventivo



8. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Plan Operativo del Aeropuerto Internacional El Dorado.
- Plan de Mantenimiento del Aeropuerto Internacional El Dorado.
- Plan de Seguridad del Aeropuerto Internacional El Dorado.

- Plan Ambiental del Aeropuerto Internacional El Dorado.
- Manual de Servicios de Aeropuerto, Doc 9137, parte 9, Métodos de Mantenimiento de Aeropuerto (OACI)
- Contrato de Concesión N° 6000169OK del 12 de septiembre de 2016.
- Anexo 14 de la OACI Volumen 1, Capitulo 10. Mantenimiento de Aeródromos.
- Manuales de herramientas y equipos.

9. DOCUMENTOS RELACIONADOS

- CYS-PR-0002 Procedimiento de Contratación y Compras.
- GHU-FR-062 FORMATO ATS
- GHU-FR-078 PERMISO DE TRABAJO SEGURO PARA ACTIVIDADES DE ALTO RIESGO

10. FORMATOS RELACIONADOS

- Solicitud de Servicio MAXIMO
- Orden de Trabajo MAXIMO
- El control y gestión de la documentación final, producto de la implementación de este procedimiento, se especifica en los Listado Maestro de Documentos y Registros, ubicado en el Sistema de Gestión SIGO.
- MTO-FR-007 FORMATO INSPECCIONES DE VÍAS LADO TIERRA
- MTO-FR-008 FORMATO INSPECCION VIAS LADO AIRE
- MTO-FR-032 FORMATO INSPECCION VIDRIOS EXTERNOS
- MTO-FR-033 FORMATO INSPECCION VIDRIOS INTERNOS
- MTO-FR-034 FORMATO MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENSUAL SECADORES DE MANOS
- MTO-FR-035 FORMATO INSPECCION CASSETAS DE REACCION
- MTO-FR-036 FORMATO INSPECCION CIELO RASO
- MTO-FR-037 FORMATO INSPECCION MOBILIARIO Y SILLETERIA
- MTO-FR-040 FORMATO INSPECCION PUERTAS
- MTO-FR-043 FORMATO INSPECCION ALFOMBRA
- MTO-FR-042 FORMATO INSPECCION BAÑOS
- MTO-FR-039 FORMATO INSPECCION BOMBEROS
- MTO-FR-041 FORMATO INSPECCION BOMPERS Y APOYA PIES
- MTO-FR-038 FORMATO INSPECCION PERIMETRO

11. ANEXOS

- N/A

12. CUADRO CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	FECHA DEL CAMBIO
1	Creación de documento	30/Ago/2008

2	Modificación del objetivo	31/Dic/2008
3	Actualización cargos y responsabilidades	30/Nov/2010
4	Actualización de Cargos y cambios por ERP	01/May/2012
5	Actualización de cargos y documentos referencia	03/Feb/2014
6	Actualización de formato y Diagrama de Flujo	31/May/2015
7	Inclusión del alcance del procedimiento, modificación de las áreas de aplicación, modificación de la definición de mantenimiento, ajustes de las actividades y diagrama de flujo. 0003- PROCEDIMIENTO MANTENIMIENTO PREVENTIVO v7 0	31/Dic/2016
8	ACTUALIZACIÓN CÓDIGOS DE PROCEDIMIENTOS Y CARGOS DE LAS ACTIVIDADES	06/Ago/2020

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Viviana Marcela Campos Cargo: Fecha: 12/Ene/2018	Nombre: Paola Andrea Virguez Yepes Cargo: DIRECTOR DE MANTENIMIENTO Fecha: 18/Ene/2018 Nombre: Angelica Maria Prieto Jaramillo Cargo: PROFESIONAL DE CALIDAD Fecha: 23/Ene/2018	Nombre: Paola Andrea Virguez Yepes Cargo: DIRECTOR DE MANTENIMIENTO Fecha: 02/Abr/2018

Copia Controlada

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Michael Antolinez Suárez Cargo: ANALISTA TECNICO ADMINISTRATIVO Fecha: 06/Ago/2020	Nombre: Zulady Gonzalez Torres Cargo: PROFESIONAL DE CALIDAD Fecha: 06/Ago/2020	Nombre: Gabriel Zuluaga Salazar Cargo: DIRECTOR DE MANTENIMIENTO Fecha: 06/Ago/2020