

PROCESO DE CERTIFICACIÓN AEROPUERTO INTERNACIONAL “GRAL. MARIANO ESCOBEDO”



SOCIOS ESTRATÉGICOS



NUESTROS RECONOCIMIENTOS



EMPRESA
SOCIALMENTE
RESPONSABLE

OMA COTIZA

OMAB
NASDAQ
LISTED





OBJETIVO GENERAL



Al final de la ponencia los participantes del foro reconocerá las actividades que el Grupo Aeroportuario Centro Norte (OMA) ha desarrollado a fin de obtener el Certificado de Aeródromo del Aeropuerto Internacional Gral. Mariano Escobedo.



ANTECEDENTES



- El Aeropuerto Internacional “Gral. Mariano Escobedo” se inauguró oficialmente en junio de 1970 e inició operaciones en noviembre del mismo año.
- Años más tarde, en octubre del 1998 se dio la concesión al Grupo Aeroportuario del Centro Norte (OMA).
- Es considerado como uno de los aeropuertos más modernos de América del Norte, atendiendo a más de 5 millones de pasajeros al año
- Es el más importante de OMA y ocupa el cuarto lugar a nivel nacional por el número de operaciones y pasajeros atendidos.





ANTECEDENTES

- **Nombre Oficial: Aeropuerto Internacional “Gral. Mariano Escobedo”**
- **Clave de referencia: 4E**
- **Pistas:**
 - Principal 11 – 29, con una longitud de 3000 metros por 45 metros de ancho**
 - Secundaria 16-34, con una longitud de 1800 metros por 30 metros de ancho**
- **Calles de Rodaje: 11**
- **Plataformas: 6 plataformas comerciales, 2 plataformas para carga y 1 plataforma para aviación general**
- **Categoría del SEI: VII**
- **Aeronave de diseño: 747 - 200**
- **Edificios terminales: 3 (A, B y C)**





DESARROLLO DE LA CERTIFICACIÓN



PLANIFICACIÓN

2007

CAPACITACIÓN

MANUAL DE AERÓDROMO

2008 - 2011

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL

2012 - 2013

VERIFICACIÓN OFICIAL

OBTENCIÓN DEL CERTIFICADO

CERTIFICACION



REGLAMENTACIÓN BASE



- Procedimientos para la Evaluación de la conformidad con el Anexo 14, para la Certificación de Aeródromos
- Manual de Certificación OACI Doc.9774





TRABAJOS PRELIMINARES

Se creó un área especial en el Aeropuerto quien da el seguimiento de las actividades encaminadas a la obtención del Certificado de Aeródromo, coordinándose con todas las áreas del Aeropuerto





TRABAJOS PRELIMINARES

CERTIFICACIÓN DE AERÓDROMO.- AEROPUERTO DE MONTERREY	40 días	lun 25/01/10	vie 19/03/10
- FASE 3: MANUAL DE AERÓDROMO	35 días	lun 25/01/10	vie 12/03/10
- a) Actualización del Manual de Aeródromo	35 días	lun 25/01/10	vie 12/03/10
- SECCIÓN 1. Generalidades	4 días	lun 25/01/10	jue 28/01/10
- SECCIÓN 2. Políticas, Organización y Administración del Aeropuerto	5 días	lun 25/01/10	vie 29/01/10
- SECCIÓN 3. Información de Aeródromo	11 días	mar 09/02/10	mar 23/02/10
- SECCIÓN 4. Notificaciones de aeródromo	7 días	lun 25/01/10	mar 02/02/10
- SECCIÓN 5: Acceso al área de movimiento del Aeródromo	5 días	mar 26/01/10	lun 01/02/10
- SECCIÓN 6. Plan de Emergencia del aeródromo	5 días	mar 26/01/10	lun 01/02/10
- SECCIÓN 7. Cuerpo de Rescate y extinción de incendios (CREI).	5 días	jue 28/01/10	mié 03/02/10
- SECCIÓN 8. Revisión del área de movimiento del aeródromo	5 días	lun 01/02/10	vie 05/02/10
- SECCIÓN 9. Ayudas visuales, sistemas eléctricos y grupos electrógenos	7 días	lun 01/02/10	mar 09/02/10
- SECCIÓN 10. Mantenimiento del área de movimiento	5 días	jue 28/01/10	mié 03/02/10
- SECCIÓN 11. Trabajos en el aeródromo	6 días	jue 28/01/10	jue 04/02/10
- SECCIÓN 12. Gestión de la plataforma	5 días	mié 03/02/10	mar 09/02/10
- SECCIÓN 13. Gestión de la seguridad en la plataforma	5 días	mié 03/02/10	mar 09/02/10
- SECCIÓN 14. Control de vehículos en la parte Aeronáutica	5 días	vie 05/02/10	jue 11/02/10
- SECCIÓN 15. Gestión de la fauna	5 días	vie 05/02/10	jue 11/02/10
- SECCIÓN 16. Control de obstáculos	5 días	mar 09/02/10	lun 15/02/10
- SECCIÓN 17. Traslado de aeronaves inutilizadas	5 días	mar 09/02/10	lun 15/02/10
- SECCIÓN 18. Manipulación de materiales peligrosos	6 días	lun 01/02/10	lun 08/02/10
- SECCIÓN 19. Operación en condiciones de visibilidad reducida	5 días	jue 11/02/10	mié 17/02/10
- SECCIÓN 20.- Protección de emplazamientos de radar y de radioayudas para la navegación	6 días	mié 03/02/10	mié 10/02/10
- SECCIÓN 21. Sistemas de gestión de la seguridad operativa	5 días	lun 15/02/10	vie 19/02/10
- SECCIÓN 22. Apéndices	9 días	vie 05/02/10	mié 17/02/10
- SECCIÓN 23. Definiciones.	5 días	lun 15/02/10	vie 19/02/10
- ANEXOS	35 días	lun 25/01/10	vie 12/03/10
- Anexo 1: Formato AD.2 Aeródromos	5 días	mié 17/02/10	mar 23/02/10

Se diseñó un Programa de Trabajo:

- ➔ Actividades a desarrollar.
- ➔ Plazos / Fechas.
- ➔ Responsables de desarrollar cada actividad.





TRABAJOS PRELIMINARES

Se asignaron los recursos requeridos para:

- ➔ Adecuación de Espacios (mobiliario y equipo) para el personal
- ➔ Capacitación del personal
- ➔ Desarrollo de Estudios
- ➔ Desarrollo de la Documentación
- ➔ Adecuaciones de la Infraestructura





TRABAJOS PRELIMINARES

Capacitación del personal en el Proceso de Certificación

Capacitadores:

- Corporativo de OMA
- Aeropuertos de Paris (ADP)
- Interna del Aeropuerto MTY



Horas de capacitación:

- 300 horas



Temas de los Cursos

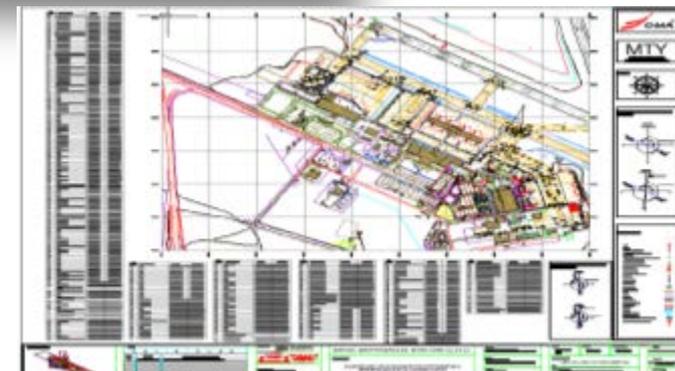
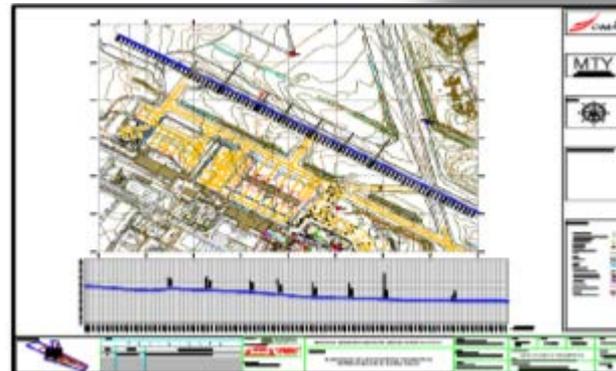
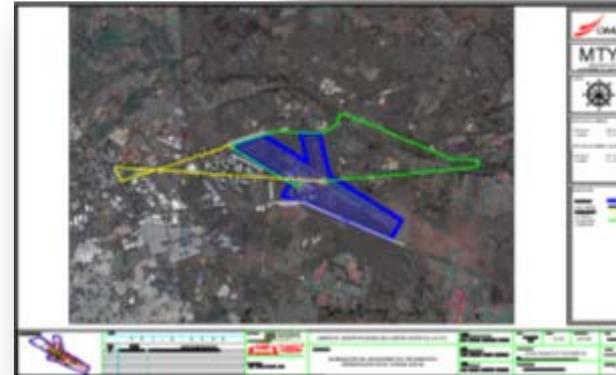
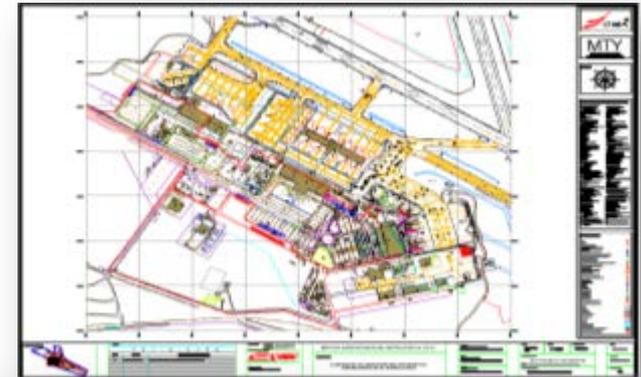
- Reglamentación sobre Certificación
- Beneficios de la Certificación
- Manual de Aeródromo
- Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional
- Auditores Internos



TRABAJOS PRELIMINARES

Levantamiento topográfico

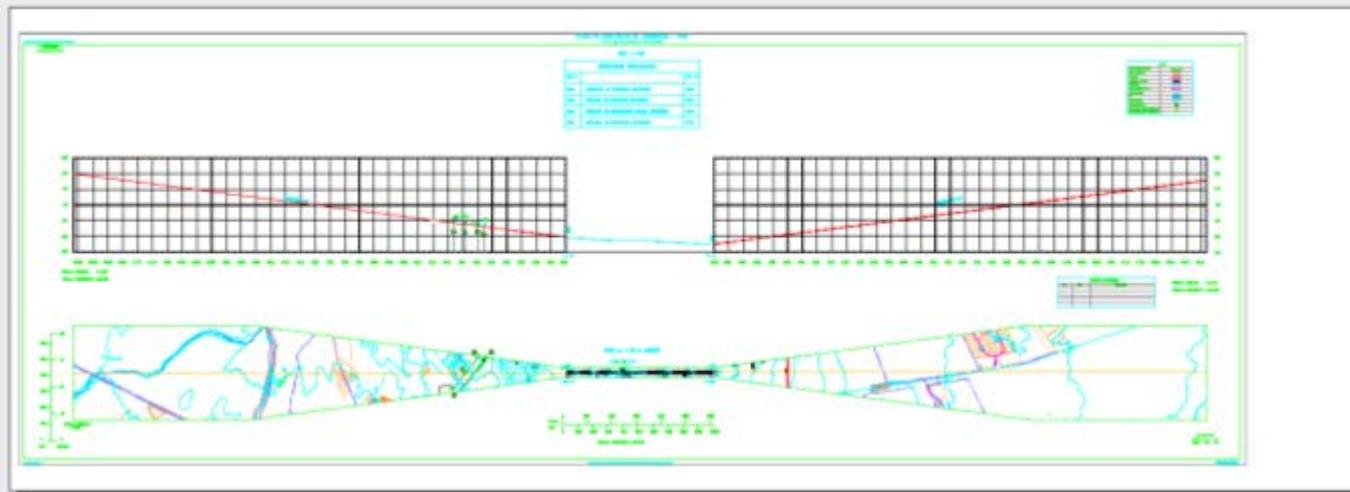
- Plano General
- Coordenadas WGS – 84
- Elevaciones
- Perfil de las Pistas
- Ayudas visuales
- Configuración del área de movimiento





TRABAJOS PRELIMINARES

Cartas de Aeródromo OACI



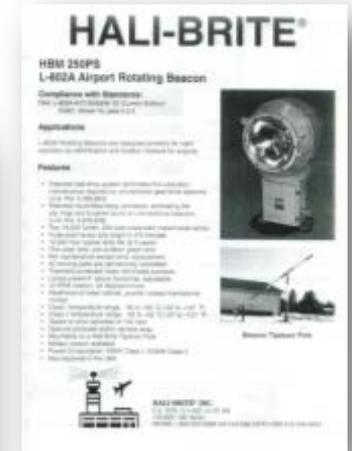


TRABAJOS PRELIMINARES



Manual de Aeródromo.

- ➔ Estructura del Manual
- ➔ Creación y Recopilación de la Información
 - ➔ Infraestructura
 - ➔ Equipamiento
 - ➔ Procedimientos
 - ➔ Organización
 - ➔ Jurídicos





TRABAJOS PRELIMINARES

Revisión y actualización de los diferentes documentos existentes en el Aeropuerto que contienen Procedimientos.

- Reglas de Operación
- Manual de Mantenimiento
- Plan de Seguridad
- Plan de Emergencia
- Manuales del CREI
- Manual de Autoinspección



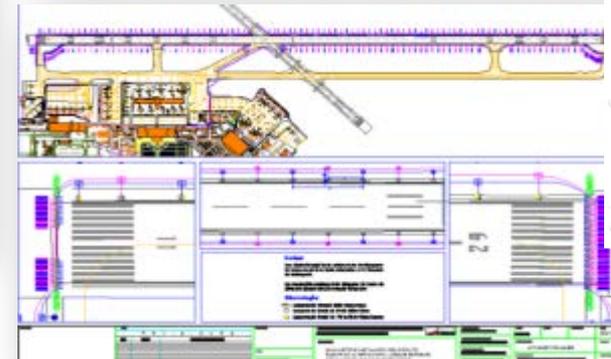
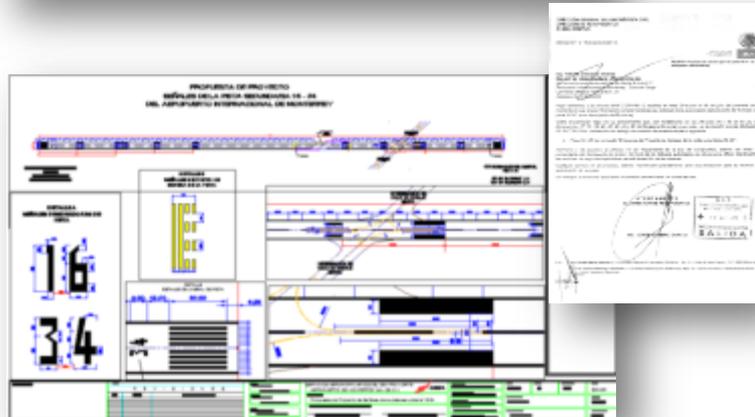
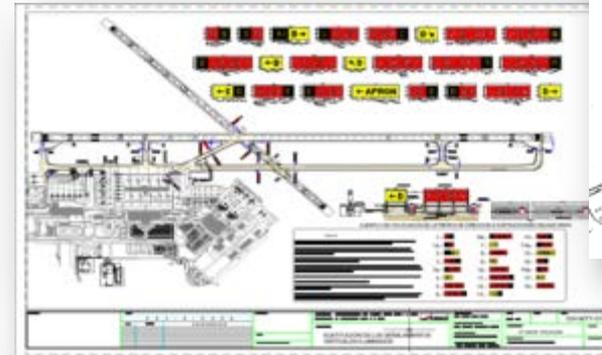
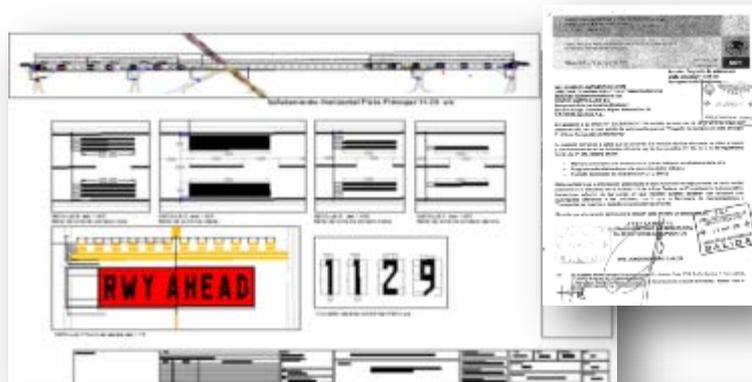


TRABAJOS PRELIMINARES

TRABAJOS COORDINADOS CON LA DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL A TRAVÉS DE LA APROBACIÓN DE PROYECTOS.

- ➔ Señales Pista Principal
- ➔ Señales Pista Secundaria
- ➔ Letreros en el Área de Movimiento

- ➔ Luces de la Pista Principal
- ➔ RESA de la Pista 16 – 34
- ➔ Re nivelación de la franja de calle de Rodaje





TRABAJOS PRELIMINARES

CORRECCIÓN DE PUNTOS NO APEGADOS A LA NORMA:

→ Señales Pista Principal

→ Señales Pista Secundaria

→ Letreros en el Área de Movimiento

→ Luces de Protección de Pista

→ Luces de Umbral / Extremo en Pista Principal

→ Franjas de Pista y Calles de Rodaje

→ RESA Pista Secundaria





TRABAJOS PRELIMINARES

PREVERIFICACIÓN INTERNA:

Verificadores Internos:

- ➔ Aeropuertos de París
- ➔ Corporativo de OMA



DIRECCIÓN DE OPERACIONES
GERENCIA DE NORMATIVIDAD OPERACIONAL
COORDINADOR DE CERTIFICACIÓN OMA

PLAN DE PREVERIFICACIÓN AEROPUERTO DE MONTERREY

FECHA DE PREVERIFICACIÓN: 21, 22 y 23 de Mayo de 2008
OBJETIVO DE LA PREVERIFICACIÓN: Evaluar el cumplimiento de las disposiciones normativas y técnicas, aplicables a la infraestructura, instalaciones, equipos, servicios, procedimientos y personal técnico, tendientes a garantizar la seguridad operacional.
JUNTA DE INICIO DE PREVERIFICACIÓN: Miércoles 21 de Mayo de 2008, de 9:00 a 10:30 hrs en la Sala de Usos Múltiples del Aeropuerto de Monterrey.
JUNTA DE CIERRE DE PREVERIFICACIÓN: Viernes 23 de Mayo de 2008, de 14:30 a 15:30 hrs en la Sala de Usos Múltiples del Aeropuerto de Monterrey.
PARTICIPANTES: **Jefes de Área:** RAÚL ZARPE OCHOA, JOSÉ LUIS VILLALBA, ANGELO CRISTÓ GALIUN, SAUL DEL ROSARIO, ALFREDO DOMÍNGUEZ MORALES, ANGELO LOPEZ, MARCO CALDERÓN, ROSA ROSA VIZCARRA, HECTOR PRILFO ZEREDA, SAULOS RUEDE GARCÍA, MANDRÍO JACOBO HERNÁNDEZ, JUAN MANUEL...

AREA	SECCION DEL MANUAL AFAN/ANEXO	ALCANCE
1 Administración	II.a, II.c, II.f, III.a, III.f, III.g, III.h	Declaraciones sobre cumplimiento de requisitos normativos e homologaciones, Representación Legal y Recomendaciones ante OACI, Tipos de Operación de Vuelo, Límites y Restricciones de Asistencia, Normas Oficiales de Asistencia y del Concesionario
	II.g	Control de Asistencia
	XXXX.a	Información Estadística
2 Recursos Humanos	II.b, II.c, II.e, III.a, XXX.g	Organigramas, Descripciones de Puestos, Contratos de Personal, Desempeño de Funciones Laborales, Manuales de Instrucciones en el Aeropuerto, Programa de Asistencia, Manuales de Asistencia, Manuales de Asistencia de Asistencia, Manuales de Asistencia de Asistencia
	III.b, III.c, III.d, XXX.b, XXX.e	Características Técnicas de Pistas, Calles de Rodaje, Plataformas, Características Geométricas y elevación máxima del Obstáculo Aproximado, Curvas de Obstáculos OACI, Tipos "W", "T" y "C", III.a, III.b, III.f, III.g, III.h, III.i, III.j, III.k, III.l, III.m, III.n, III.o, III.p, III.q, III.r, III.s, III.t, III.u, III.v, III.w, III.x, III.y, III.z
3 Infraestructura	III.a, III.b, III.c, III.d, III.e, III.f, III.g, III.h, III.i, III.j, III.k, III.l, III.m, III.n, III.o, III.p, III.q, III.r, III.s, III.t, III.u, III.v, III.w, III.x, III.y, III.z	Características Técnicas de Pistas, Calles de Rodaje, Plataformas, Características Geométricas y elevación máxima del Obstáculo Aproximado, Curvas de Obstáculos OACI, Tipos "W", "T" y "C", III.a, III.b, III.f, III.g, III.h, III.i, III.j, III.k, III.l, III.m, III.n, III.o, III.p, III.q, III.r, III.s, III.t, III.u, III.v, III.w, III.x, III.y, III.z
	III.w	Dispositivos de Asistencia
	XXXX.a, XXXX.b	Lista de Verificación y Observaciones a las Normas
	II.a, II.b, II.c, II.d, II.e, II.f, II.g, II.h, II.i, II.j, II.k, II.l, II.m, II.n, II.o, II.p, II.q, II.r, II.s, II.t, II.u, II.v, II.w, II.x, II.y, II.z	Emisión de NOTAMs, Actualización y mantenimiento de OMA, Gestión de la Pista

SCOPE GRUPO AEROPORTUARIO CENTRO NORTE – OMA
Subject ICAO CERTIFICATION PROCESS – MTY & MZT
VER SIÓN EVALUATION & RECOMMENDATIONS
 A- May 2008

GRUPO AEROPORTUARIO CENTRO NORTE

OMA

ICAO Certification Process – MTY & MZT
 Evaluation & Recommendations

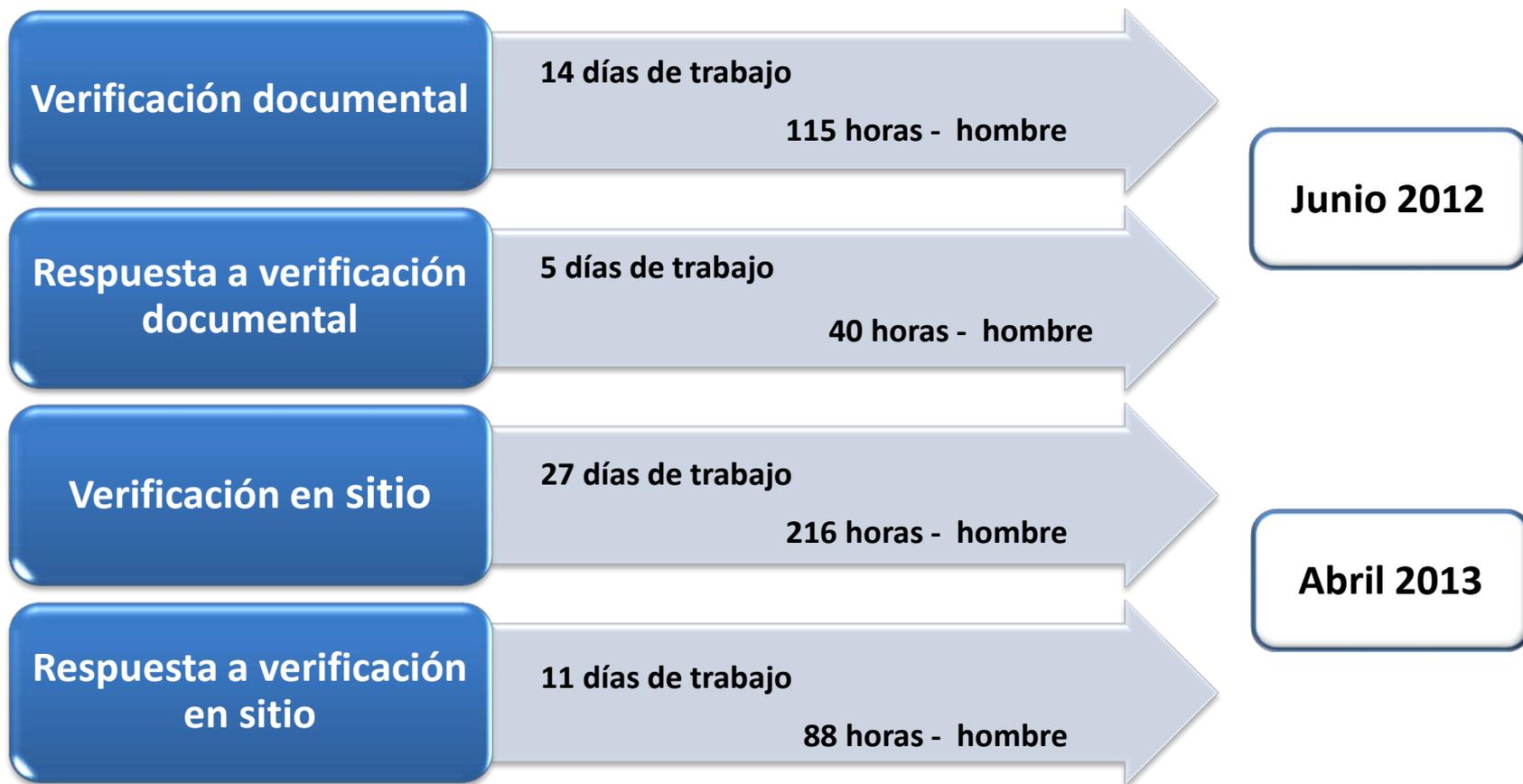


L. BRIAND / ADPM
 May 08





VERIFICACIÓN OFICIAL

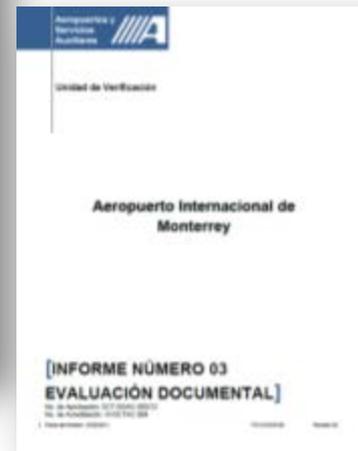
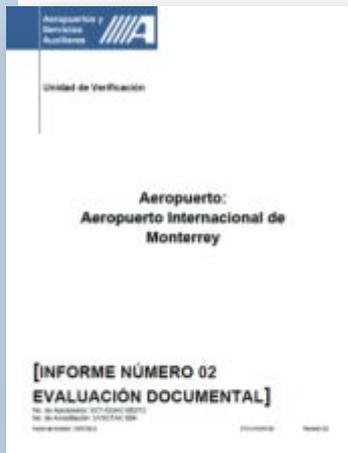
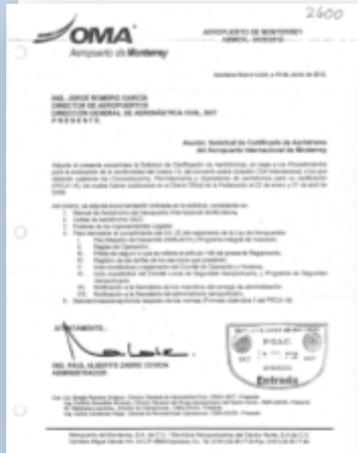




VERIFICACIÓN OFICIAL

VERIFICACIÓN DOCUMENTAL

- 2010 y 2011 Manifestación ante DGAC de ser Certificados.
- 2012 MTY contrata servicios de Verificación de Unidad de verificación.
- Junio del 2012 se realizó la revisión documental (Manual de Aeródromo y documentos de referencia).
- Primer Dictamen entregado el 09 de Julio de 2012.
- Segundo Dictamen entregado el 19 de Julio de 2012
- Dictamen Final entregado el 21 de Marzo de 2013





REGLAMENTACIÓN BASE



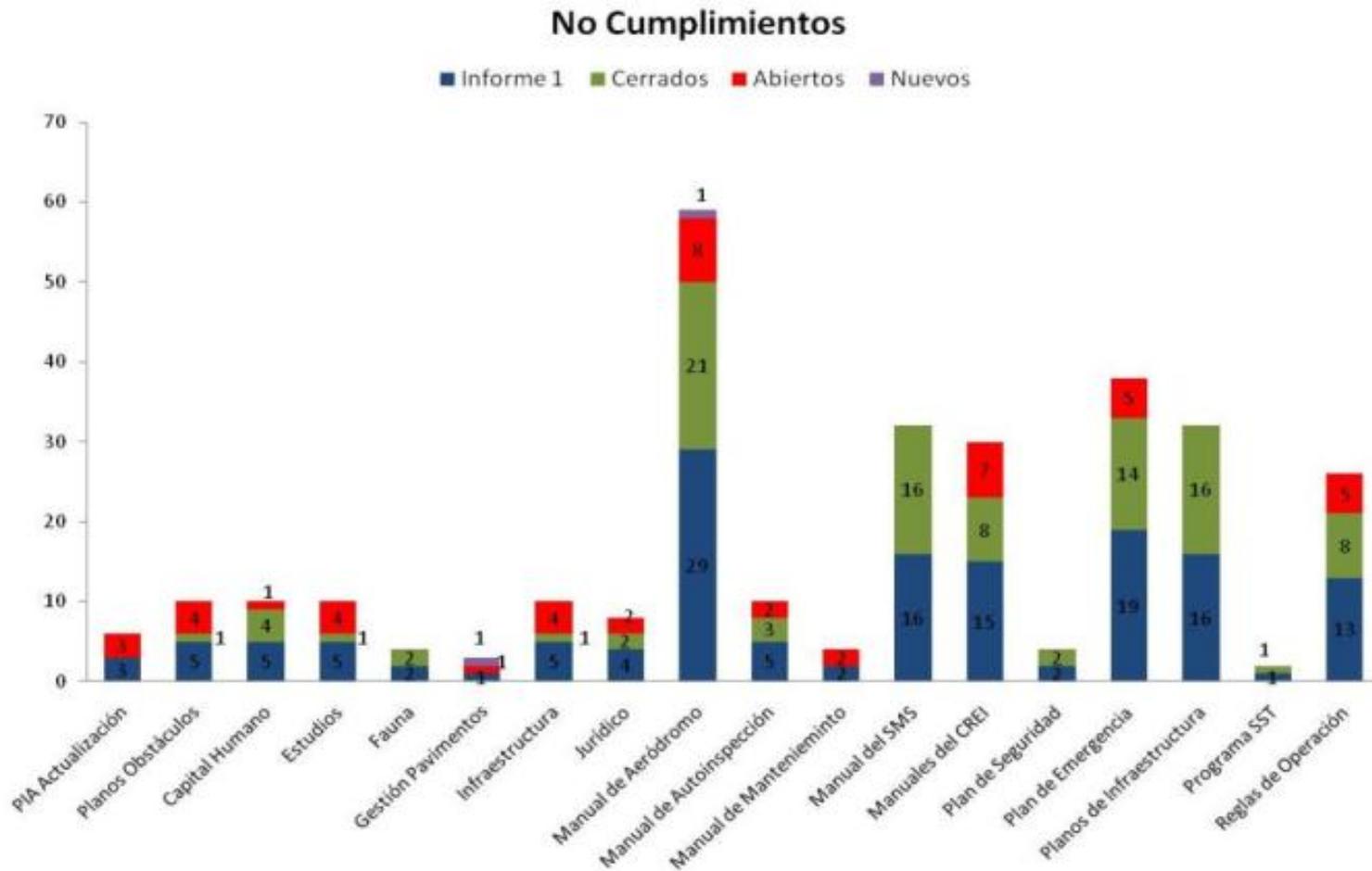
- Procedimientos para la Evaluación de la conformidad con el Anexo 14, para la Certificación de Aeródromos
- Manual 9774
- CO DA 02/2010 R1 Procedimientos para obtener el certificado de aeródromo civil de servicio al público
- CO DA 04/07 R1 Requisitos para regular la construcción, modificación y operación de los aeródromos.





VERIFICACIÓN OFICIAL

- Se tuvieron 148 No conformidades.
 - 145 Atendidos
 - 3 A verificarse en Sitio





VERIFICACIÓN OFICIAL



VERIFICACIÓN EN SITIO

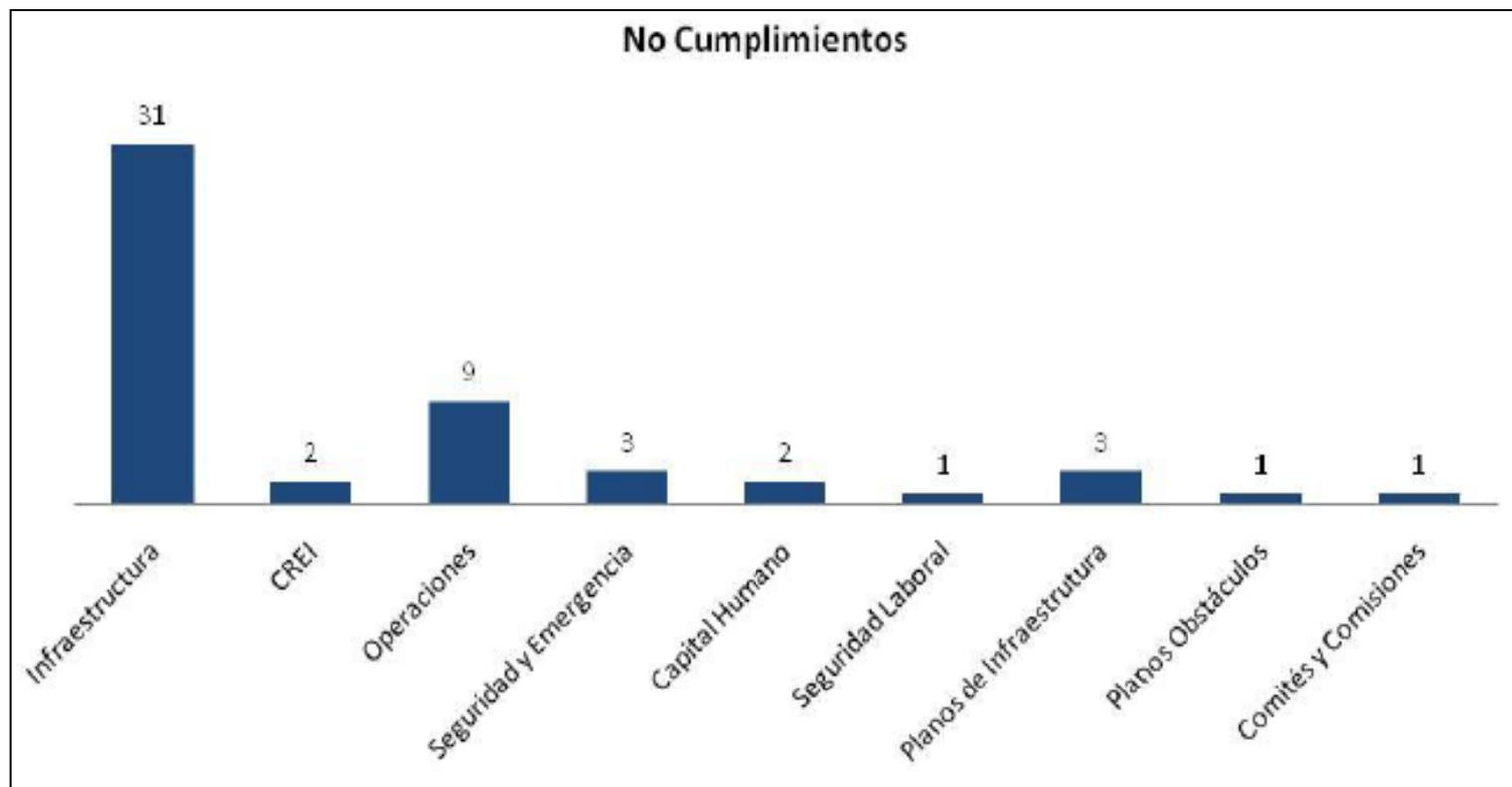
- El 08 de abril de 2013 se inicia la evaluación en sitio por parte de la UV ASA.
- El 24 de abril de 2013 finaliza la evaluación en sitio.
- El primer informe es entregado el 16 de mayo de 2013.
- El dictamen final se entrega el 07 de junio de 2013.





VERIFICACIÓN OFICIAL

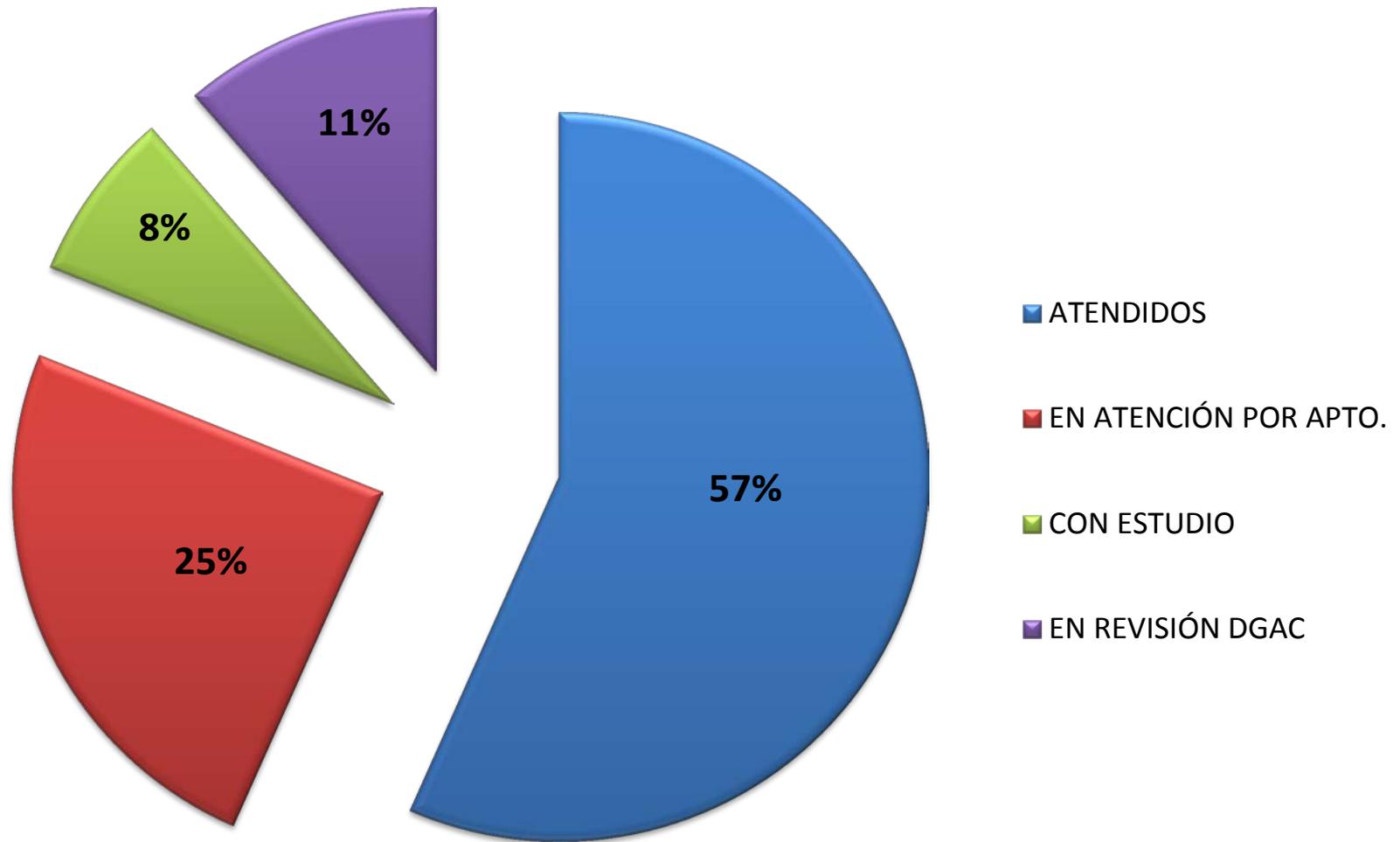
→ Se tuvieron 53 No conformidades catalogadas de la siguiente manera:





ATENCIÓN DE NO CONFORMIDADES A LA NORMA

Atención No Cumplimientos MTY





ATENCIÓN DE NO CONFORMIDADES A LA NORMA

→ Capacitación

Manual de Aeródromo

Reglas de Operación

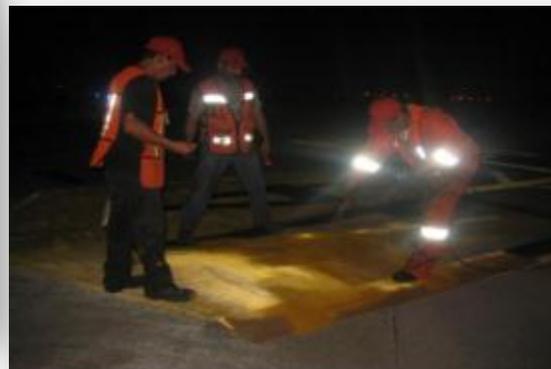
Programa Local de Seguridad Aeroportuaria





ATENCIÓN DE NO CONFORMIDADES A LA NORMA

- Cambios a la infraestructura del Aeropuerto
 - Señales en Pista Principal y calle de rodaje
 - Reubicación del sistema PAPI
 - Sistema de Iluminación de Aproximación en pista Principal





ATENCIÓN DE NO CONFORMIDADES A LA NORMA

→ Diseño de análisis y estudios de seguridad operacional, presentados ante la Autoridad Aeronáutica

OMA
GRUPO AEROPORTUARIO CENTRO NORTE
GERENCIA DE NORMATIVIDAD OPERACIONAL

OMA

ANÁLISIS DE SEGURIDAD OPERACIONAL

MÁRGENES DE PISTA Y CALLES DE RODAJE EN EL AEROPUERTO DE MONTERREY

JULIO 2013

OMA
GRUPO AEROPORTUARIO CENTRO NORTE
GERENCIA DE NORMATIVIDAD OPERACIONAL

OMA

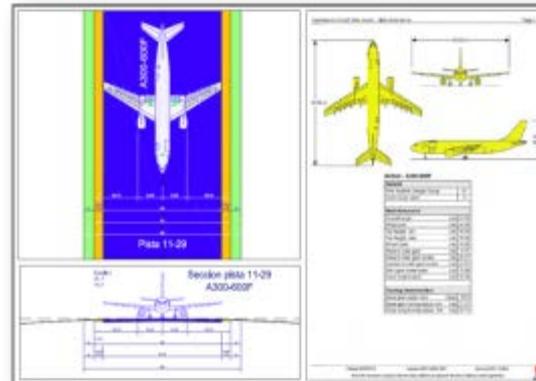
ANÁLISIS DE SEGURIDAD OPERACIONAL

FRANJAS CALLES DE RODAJE EN EL AEROPUERTO DE MONTERREY
JULIO 2013

CONFIDENCIAL

El contenido del presente documento, de acuerdo a las establecido en los artículos 18 y 19 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Subsemanarial y 30 de su Reglamento, es de Carácter Confidencial.

06 de Julio de 2013



OMA
GRUPO AEROPORTUARIO CENTRO NORTE
DIRECCIÓN DE OPERACIONES
GERENCIA DE NORMATIVIDAD OPERACIONAL

OMA

ESTUDIO DE SEGURIDAD OPERACIONAL PARA:

"DETERMINAR LA UBICACIÓN DEL SISTEMA VISUAL INDICADOR DE PENDIENTE DE APROXIMACIÓN (PAPI), DE LA PISTA 11 DEL AEROPUERTO DE MONTERREY"

CONFIDENCIAL

El contenido del presente documento, de acuerdo a las establecido en los artículos 18 y 19 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Subsemanarial y 30 de su Reglamento, es de Carácter Confidencial.

06 de Julio de 2013



ATENCIÓN DE NO CONFORMIDADES A LA NORMA

➔ Presentación de proyectos ante la Autoridad Aeronáutica

- ➔ Reubicación del sistema PAPI de la Pista 11
- ➔ Re configuración de las señales de toma de contacto y visada de la Pista 11
- ➔ Re configuración de luces de barra de ala
- ➔ Reubicación de luces de borde de calle de rodaje
- ➔ Señales de las calles de rodaje
- ➔ Configuración de la señalización en la base de indicador de la dirección del viento





Gracias