



# Operaciones y mantenimiento aeroportuario

**Sku:** 3821-24\_V2

**Horas:** 50

## OBJETIVOS

- Identificar las operaciones aeroportuarias
- Conocer las operaciones de navegación aérea
- Interpretar el mantenimiento de radioayudas y del area de movimiento

## CONTENIDOS

**UD1. Operaciones aeroportuarias** 1 Introducción 2 Evolución de la infraestructura aeroportuaria. 2.1 Primeros impactos 3 Financiación de aeropuertos 3.1 Cuenta de perdidas y ganancias 3.2 Estructura de tasas de aena 3.3 Ingresos aeroportuarios por operaciones aeronáuticas 3.3.1 Tasa de aterrizaje 3.3.2 Tasa al pasajero 3.4 Ingresos aeroportuarios no aeronáuticos e ingresos comerciales 3.5 Repercusión de tasas aeroportuarias en el precio de un billete de avión 4 Organización interna de un aeropuerto 4.1 Introducción 4.2 Manual de organización de un aeropuerto 4.3 Estructura organizativa de un aeropuerto internacional 4.4 Objetivos y funciones de los distintos departamentos 4.4.1 Gerencia del aeropuerto 4.4.2 Comité de Facilitación 4.4.3 Comité de Seguridad Operacional del Aeródromo (SMS) 4.4.4 Unidad SMS 5 4.4.5 Departamento administrativo 4.4.6 Departamento de Comercialización 4.4.7 Departamento de seguridad 4.4.8 Departamento de Recursos Humanos (RRHH) 4.4.9 Departamento de Operaciones 4.4.10 Departamento de Mantenimiento 4.4.11 Terminal de Carga 5 Servicios aeroportuarios 5.1 Servicios al pasajero 5.1.1 Información del aeropuerto 5.1.2 Información turística 5.1.3 Alquiler de coches 5.1.4 Air Rooms, habitaciones dentro del aeropuerto 5.1.5 Consignas 5.1.6 Correos y telégrafos 5.1.7 Devolución del IVA 5.1.8 Estancos 5.1.9 Equipajes perdidos 5.1.10 Farmacias y Parafarmacias 5.1.11 Internet-impresión 5.1.12 Intervención de armas 5.1.13 Máquinas plastificadoras 5.1.14 Áreas de recreo infantil 5.1.15 Guarderías 5.1.16 Sala de lactantes para bebés 5.1.17 Salas de menores no acompañados 5.1.18 Sillas y carritos para bebés, y carritos portaequipajes con portabebés 5.1.19 Objetos perdidos en el aeropuerto 5.1.20 Puntos de encuentro 5.1.21 Salas de alquiler 5.1.22 Salas de espera VIP 5.1.23 Servicios bancarios 5.1.24 Servicios de seguridad 5.1.25 Servicios médicos 5.1.26 Servicios religiosos 5.1.27 Reclamaciones, sugerencias y quejas 5.2 SERVICIOS a las aerolíneas (handling) 6 Certificación de aeropuertos **UD2. Operaciones de navegación aérea - CNS** 1 Operaciones de navegación

aérea – CNS 1.1 Servicios cns 1.2 Servicio de comunicaciones (COM) 1.2.1 Servicio Fijo Aeronáutico (AFS) 1.2.2 Servicio Movil Aeronáutico (AMS) 1.2.3 Sectores de Control 1.3 Servicio de navegación (NAV) 1.3.1 Clasificación de los sistemas de ayuda a la Navegación según la técnica 1.3.2 NDB – Non Directional Beacon 1.3.3 VOR – Radiofaro Omnidireccional de VHF 1.3.4 DME – Equipo Medidor de Distancia 1.3.5 ILS – Instrumental Landing System 1.4 Servicio de vigilancia (SUR) 1.4.1 Vigilancia independiente no co-operativa 1.4.2 Vigilancia independiente co-operativa 1.4.3 Vigilancia Dependiente Automática (ADS) 1.5 Gestión del espacio aéreo (ASM) y servicios ATS 1.5.1 Servicio de Tránsito Aéreo (ATS) 1.5.2 El Servicio de Gestión y Estructuración del Espacio Aéreo (ASM) 1.6 Seguridad operacional 1.6.1 Breve reseña historica del sms 1.6.2 Principales elementos del sms **UD3.Mantenimiento de radioayudas** 1 Mantenimiento de radioayudas 1.1 Normativa de referencia 1.2 Definiciones 1.3 Test en tierra vs test en vuelo 1.4 Test en tierra 1.5 Test en vuelo 1.6 Prioridad de inspecciones 1.7 Estado operacional de las radioayudas 1.7.1 Notificación de cambio de status operacional 1.8 Vuelos de prueba 1.9 Sistemas de posición 1.10 Aeronave de calibración 1.10.1 Antenas 1.11 Organización y calidad 1.12 Qualification test 1.13 Periodicidad de inspecciones 1.14 Informe de inspección 1.15 Interferencias 1.15.1 Causadas por Equipos aeronáuticos en tierra 1.15.2 Causadas por Equipos NO aeronáuticos en tierra 1.15.3 Detección de interferencias 1.16 Test en un vor 1.16.1 Test en tierra para un VOR 1.16.2 Test en Vuelo para un VOR **UD4.Mantenimiento del área de movimiento** 1 Introducción 2 Evolución de la infraestructura aeroportuaria. 2.1 Primeros impactos 3 Financiación de aeropuertos 3.1 Cuenta de perdidas y ganancias 3.2 Estructura de tasas de aena 3.3 Ingresos aeroportuarios por operaciones aeronáuticas 3.3.1 Tasa de aterrizaje 3.3.2 Tasa al pasajero 3.4 Ingresos aeroportuarios no aeronáuticos e ingresos comerciales 3.5 Repercusión de tasas aeroportuarias en el precio de un billete de avión 4 Organización interna de un aeropuerto 4.1 Introducción 4.2 Manual de organización de un aeropuerto 4.3 Estructura organizativa de un aeropuerto internacional 4.4 Objetivos y funciones de los distintos departamentos 4.4.1 Gerencia del Aeropuerto 4.4.2 Comité de Facilitación 3 4.4.3 Comité de Seguridad Operacional del Aeródromo (SMS) 4.4.4 Unidad SMS 4.4.5 Departamento administrativo 4.4.6 Departamento de Comercialización 4.4.7 Departamento de seguridad 4.4.8 Departamento de Recursos Humanos (RRHH) 4.4.9 Departamento de Operaciones 4.4.10 Departamento de Mantenimiento 4.4.11 Terminal de Carga 5 Servicios aeroportuarios 5.1 Servicios al pasajero 5.1.1 Información del aeropuerto 5.1.2 Información turística 5.1.3 Alquiler de coches 5.1.4 Air Rooms, habitaciones dentro del aeropuerto 5.1.5 Consignas 5.1.6 Correos y telégrafos 5.1.7 Devolución del IVA 5.1.8 Estancos 5.1.9 Equipajes perdidos 5.1.10 Farmacias y Parafarmacias 5.1.11 Internet-impresión 5.1.12 Intervención de armas 5.1.13 Máquinas plastificadoras 5.1.14 Áreas de recreo infantil 5.1.15 Guarderías 5.1.16 Sala de lactantes para bebés 5.1.17 Salas de menores no acompañados 5.1.18 Sillas y carritos para bebés, y carritos portaequipajes con portabebés 5.1.19 Objetos perdidos en el aeropuerto 5.1.20 Puntos de encuentro 5.1.21 Salas de alquiler 5.1.22 Salas de espera VIP 5.1.23 Servicios bancarios 5.1.24 Servicios de seguridad 5.1.25 Servicios médicos 5.1.26 Servicios religiosos 5.1.27 Reclamaciones, sugerencias y quejas 5.2 Servicios a las aerolíneas (handling) 6 Certificación de aeropuertos 7 Operaciones de navegación aérea – CNS 7.1 Servicios CNS 7.2 Servicio de comunicaciones (COM) 7.2.1 Servicio Fijo Aeronáutico (AFS) 7.2.2 Servicio Movil Aeronáutico (AMS) 7.2.3 Sectores de Control 7.3 Servicio de navegación (NAV) 7.3.1 Clasificación de los sistemas de ayuda a la Navegación según la técnica 7.3.2 NDB – Non Directional Beacon 7.3.3 VOR – Radiofaro Omnidireccional de VHF 7.3.4 DME – Equipo

Medidor de Distancia 7.3.5 ILS – Instrumental Landing System 7.4 Servicio de vigilancia (SUR) 7.4.1 Vigilancia independiente no co-operativa 7.4.2 Vigilancia independiente co-operativa 7.4.3 Vigilancia Dependiente Automática (ADS) 7.5 Gestión del espacio aéreo (asm) y servicios ats 7.5.1 Servicio de Tránsito Aéreo (ATS) 7.5.2 El Servicio de Gestión y Estructuración del Espacio Aéreo (ASM) 7.6 Seguridad operacional 7.6.1 Breve reseña historica del sms 7.6.2 Principales elementos del sms 8 Mantenimiento de radioayudas 8.1 Normativa de referencia 8.2 Definiciones 8.3 Test en tierra vs test en vuelo 8.4 Test en tierra 8.5 Test en vuelo 8.6 Prioridad de inspecciones 8.7 Estado operacional de las radioayudas 8.7.1 Notificación de cambio de status operacional 8.8 Vuelos de prueba 8.9 Sistemas de posición 8.10 Aeronave de calibración 8.10.1 Antenas 61 8.11 Organización y calidad 8.12 Qualification test 8.13 Periodicidad de inspecciones 8.14 Informe de inspección 8.15 Interferencias 8.15.1 Causadas por Equipos aeronáuticos en tierra 8.15.2 Causadas por Equipos NO aeronáuticos en tierra 8.15.3 Detección de interferencias 8.16 Test en un VOR 8.16.1 Test en tierra para un VOR 8.16.2 Test en Vuelo para un VOR 9 Mantenimiento del área de movimiento 9.1 Normativa de referencia 9.2 Programa de mantenimiento preventivo del área de movimiento 9.2.1 Responsabilidades 9.2.2 Formación 9.2.3 Material e Instalaciones 9.2.4 Herramientas y equipamiento 9.2.5 Programa de inspecciones 9.3 Acciones de mantenimiento del área de movimiento 9.3.1 Mantenimiento de características de la superficie de las pistas 9.3.2 Mantenimiento franjas y zonas no pavimentadas 9.3.3 Mantenimiento del sistema de drenaje 9.3.4 Mantenimiento del vallado 9.3.5 Mantenimiento de luces elevadas 9.3.6 Mantenimiento de luces empotradas 9.3.7 Mantenimiento de letreros 9.3.8 Mantenimiento de otros sistemas 9.3.9 Mantenimiento de reguladores y transformadores 9.3.10 Mantenimiento sistemas de emergencia 9.3.11 Mantenimiento sistemas de mando y presentación 9.3.12 Mantenimiento cableado 9.4 Objetivos del mantenimiento 9.4.1 Pavimentos 9.4.2 Áreas no pavimentadas 9.4.3 Ayudas visuales 9.4.4 Fuentes secundarias 9.5 Normas generales de mantenimiento 9.6 Registros de mantenimiento 10 Referencias