



 AAC, REPÚBLICA DE PANAMÁ

Panamá, septiembre 2015





1) **AIXM+: presentación general**

- Funcional
- Técnica

2) **Gestor textual de datos (TDM)**

- Generalidades
- Introducción de estándares AICM / AIXM 4.5
- Gestión de datos
- Planificación de datos (PLAN)
- Validación de datos

3) **Gestor gráfico de datos (GDM)**

- Visualización
- Edición gráfica
- Interacciones con el TDM



4) Interfaces externas

- AIXM 4.5
- ARINC 424

5) Administración

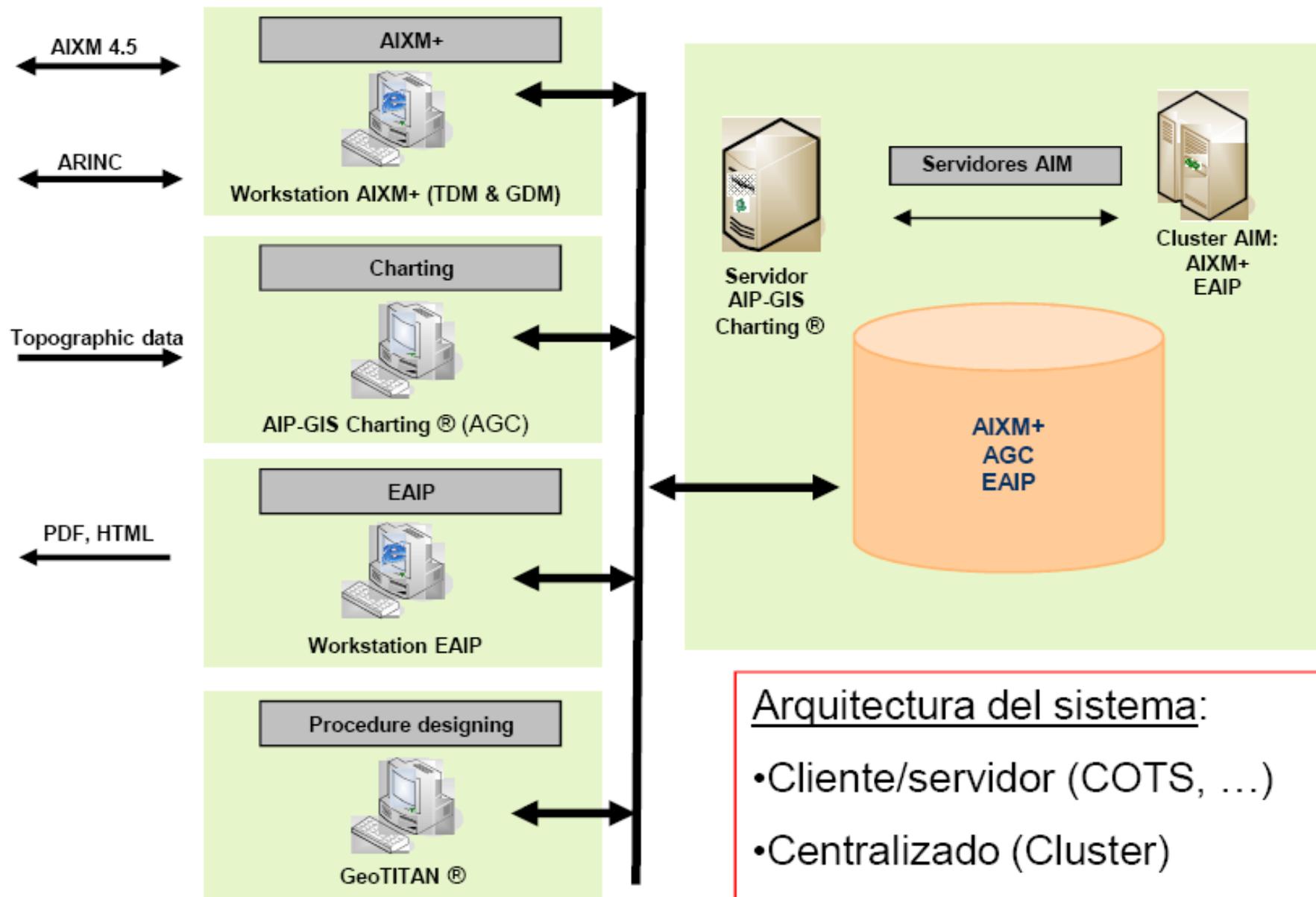
- Roles
- Usuarios
- Registros de eventos



➔ AIXM+ en el sistema AIM



AIXM+: Arquitectura del Sistema



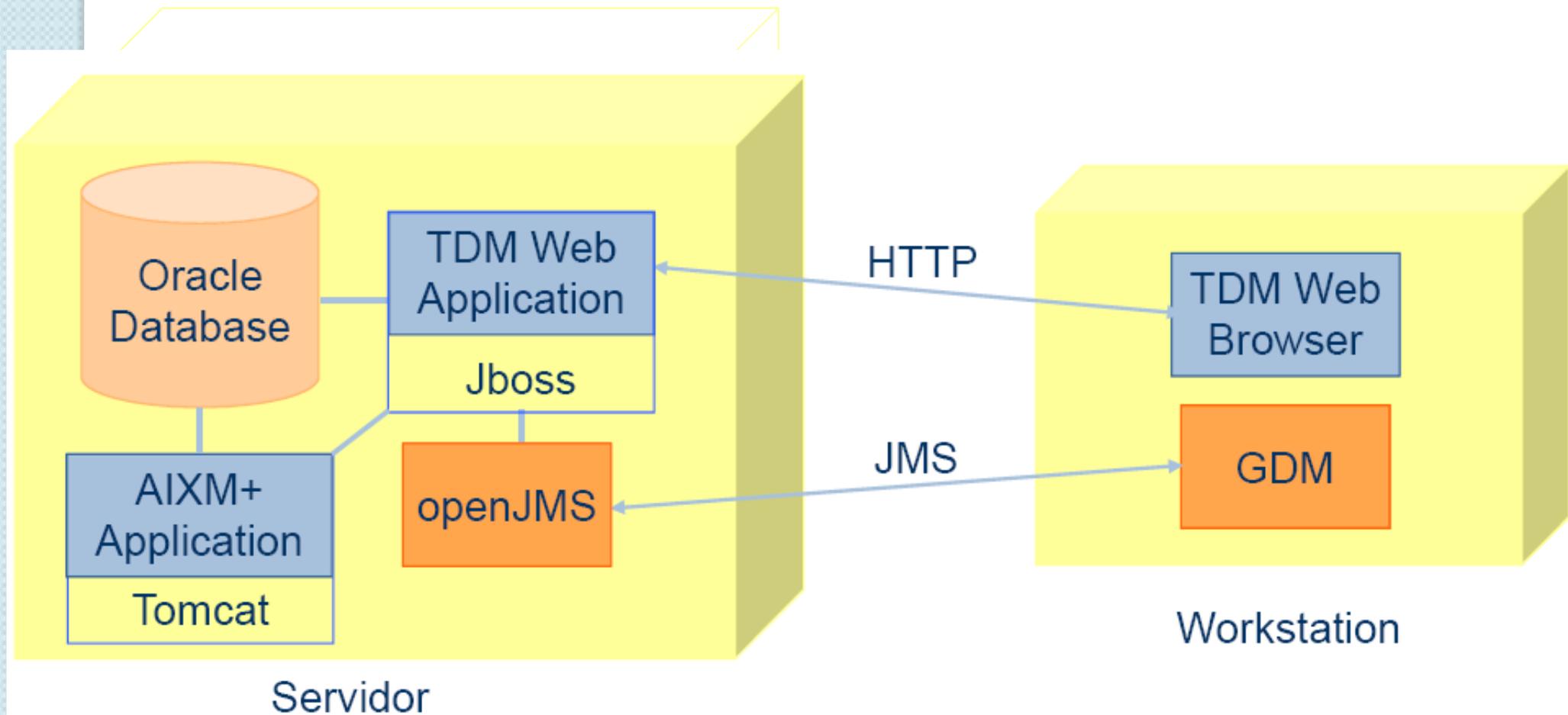
Arquitectura del sistema:

- Cliente/servidor (COTS, ...)
- Centralizado (Cluster)
- Centrado en los datos (AIXM)



AIXM+: funciones principales

- Gestión de datos:
 - Gestor textual de datos (**T**extual **D**ata **M**anager-**TDM**)
 - Gestor grafico de datos (**G**raphical **D**ata **M**anager-**GDM**)
- Gestión temporal de entidades AIXM+ («temporalidad » de una entidad)
- Gestión de los planes
- Validación de normas de trabajo AICM
- Importación y exportación en formato AIXM 4.5
- Importación y exportación en formato ARINC 424





➔ Gestor de datos textuales (TDM)



TDM - Menú «Administration»

Menús

- «Static Data Management»
- «Planning data tools»

Menú

«Administration»

- Administration
 - User configuration
 - Role configuration
 - Export template configuration
- Static data Management
- Planning data tools
- GDM
- External interfaces
- Maintenance
- Help
- About
- Logout

- Administration
- Static data Management
 - Organisation authorities
 - Airspaces
 - Physical or political border
 - Units and services
- Navigation aids / Designated points
- Route
- Airport
- Procedure
- Obstacle
- Aeronautical ground light
- Planning data tools
 - Creation
 - Management
- GDM
- External interfaces
- Maintenance
- Help
- About
- Logout

Menú

«Maintenance»

- Administration
- Static data Management
- Planning data tools
- GDM
- External interfaces
 - AIXM 4.5
 - Import from AIXM 4.5 file
 - Export to AIXM 4.5 file
 - ARINC 424
 - Import from ARINC 424 file
 - Export to ARINC 424 file
- Maintenance
- Help
- About
- Logout

- Administration
- Static data Management
- Planning data tools
- GDM
- External interfaces
- Maintenance
 - Display logs
 - Imports AIXM
 - Exports AIXM
 - Imports ARINC 424
 - Exports ARINC 424
 - Events log
 - Database AICM rules check
 - Start AICM rules check
 - Display reports
- Help
- About
- Logout

Menú

«External interfaces»

- **«User configuration»**

- Permite gestionar los usuarios AIXM+ y asignarle un rol existente

- **«Role configuration»**

- Permite gestionar los roles (grupos de usuarios)

- **«Export template configuration»**

- Permite crear y gestionar plantillas de exportación AIXM 4.5

- **«Find / Edit / Create Data»**

Permite explorar los datos aeronauticos del sistema AIM de acuerdo a la fecha efectiva establecida para la sesión de trabajo.

- **«Planning data tools»**

Permite crear, modificar, validar y suprimir el PLAN AIXM+

Interfaces externas (entradas / salidas de AIXM+)

«AIXM 4.5»

Importar / exportar archivos AIXM 4.5

«ARINC 424»

Importar / exportar archivos ARINC 424



➔ Introducción a AICM / AIXM



- La visualización de entidades en el TDM y el modelo de la base derivan del AICM 4.5 («database driven»)

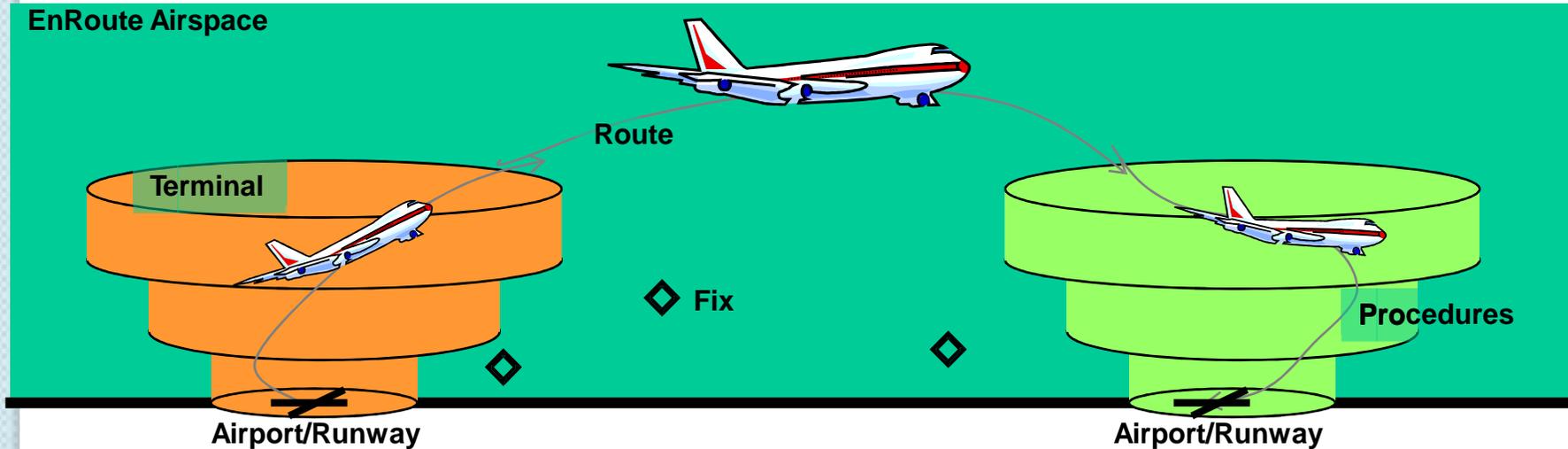
AICM = modelo conceptual de información aeronáutica

- La documentación siguiente debe servir de soporte a los operadores AIXM+ al asumir el trabajo:

«AICM 4.5 Specifications» (formato HTML)

«AICM 4.5 Manual» (formato PDF o HTML)

SIGMA website: «SDO Input Guidance Manual» de EAD, disponible al inscribirse en la página web “Eurocontrol OneSky Online”



Soporte para la navegación aeronáutica internacional

- Airports
- Airspaces
- Nav aids & Fixes
- Routes
- Procedures
- Organisation & Services



➔ TDM – Gestión de datos





Principios generales:

- **La gestión de datos es jerárquica.**
- **La jerarquía de entidades refleja el modelo AICM 4.5:**
 - Las relaciones entre entidades conduce a la búsqueda y la organización de ventanas
 - Para acceder a una entidad «hija» (ej.: una pista), la entidad madre debe existir (ej.: un aeropuerto)
- **Si la entidad madre todavía no existe, ha de ser creada: el TDM fuerza al operador a crear las entidades de un modo jerárquico; además el operador debe trabajar en relación una fecha de efectividad específica**



- **La temporalidad («versión temporal de los datos») se aplica a la gestión de datos mediante las versiones de entidades.**
- **Tres niveles de gestión de datos:**
 - Sobre una sola entidad;
 - Grupo de entidades
 - Plan que contiene diversas entidades variadas (misma fecha de efectividad).

• Siempre verificar la fecha de efectividad («Effective date»)

Por defecto, la fecha de efectividad es la fecha actual.

Generalmente, cuando un operador quiere preparar los datos para un ciclo AIRAC particular, se le aconseja establecer como fecha de efecto la fecha WEF del ciclo AIRAC correspondiente => los formularios emplearán por efecto esta fecha



The screenshot shows a software interface with a calendar and a form. The calendar is for April 2013, with days of the week (Su, Mo, Tu, We, Th, Fr, Sa) and dates (1-30). The date 29 is circled in red, and a red arrow points to it from the Effective Date field. The form has the following fields:

- Plan:** (empty)
- Display planned data in lists:** (checkbox)
- User:** (empty)
- Group:** (empty)
- Effective Date:** 29/04/2013
- Organization:** PANAMA

A "reset" button is located below the Effective Date field.



Aeropuertos





«Aerodrome and Heliport»

AICM: AD_HP

AIXM: <Ahp>

Define el aeródromo o el helipuerto.

«Runway»

AICM: RWY

AIXM: <Rwy>

Pista del aeropuerto.

«Obstacle at Airport»

AICM: AD_HP_OBSTACLE

AIXM: <Aho>

Obstáculo asociado al aeropuerto.

«Apron»

AICM: APRON

AIXM: <Apr>

«Taxiway»

AICM: TWY

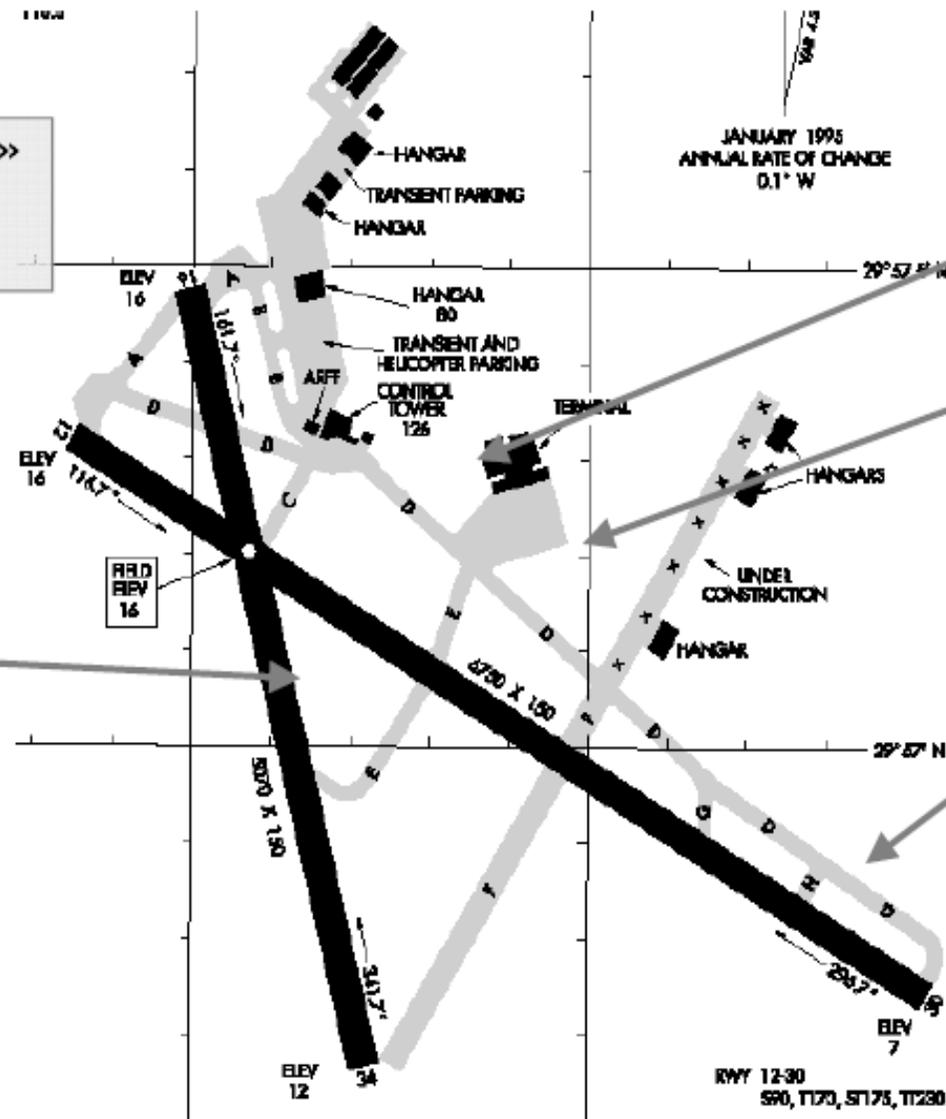
AIXM: <Twy>

«Runway Direction»

AICM: RWY_DIRECTION

AIXM: <Rdn>

Define las características de la dirección de las pistas.



AD 2 AERÓDROMOS

AERODROMES

MPTO AD 2.1 INDICADOR DE LUGAR y NOMBRE DEL AERÓDROMO

AERODROME LOCATION INDICATOR - NAME

MPTO -- PANAMA / TOCUMEN INTERNATIONAL

MPTO AD 2.2 DATOS GEOGRÁFICOS y ADMINISTRATIVOS DEL AERÓDROMO

AERODROME GEOGRAPHICAL AND ADMINISTRATIVE DATA

1	ARP Coordinadas / ARP Coordinates	09°04'17"N 079°23'00"W	
	Emplazamiento / Site	0.31 NM BRG 039° GEO de la torre / from tower.	
2	Dirección y Distancia de la ciudad / Direction and distance from city	21kms. al Noreste de la ciudad de Panama	21kms. Northeast from Panama City.
	Elevación de referencia / Reference elevation	135 FT	
3	Temperatura de referencia Reference temperature	33 ° C	
	GUND en la AD ELEV PSN GUND at AD ELEV PSN	45 FT	
5	Declinación magnética / Magnetic variation	1°W	
	Año (cambio anual) / Year (annual change)	1990	
6	Administración del AD / AD administration	TOCUMEN, S.A.	
	Dirección / Address	Aeropuerto Tocumen INTL Apdo. Postal 0838-02116 Zona 12, Panama	
	Teléfono / Telephone	Tel: (507) 238-2700 (Gerencia General) 238-2998 (CGO) 238-2871 / 2878 (OPS)	
	FAX	Fax: (507) 238-2647 / 4725	
	WEB / Email	www.tocumenpanama.aero / prensa@tocumenpanama.aero	
	AFS	MPTOYDYX	
7	Tipo de tránsito / Type of traffic	IFR, VFR	
8	Observaciones / Remarks	Transporte aéreo regular y no regulardepasajerosinternacio- nales	Schedule and Non-scheduled INTL passenger air transport



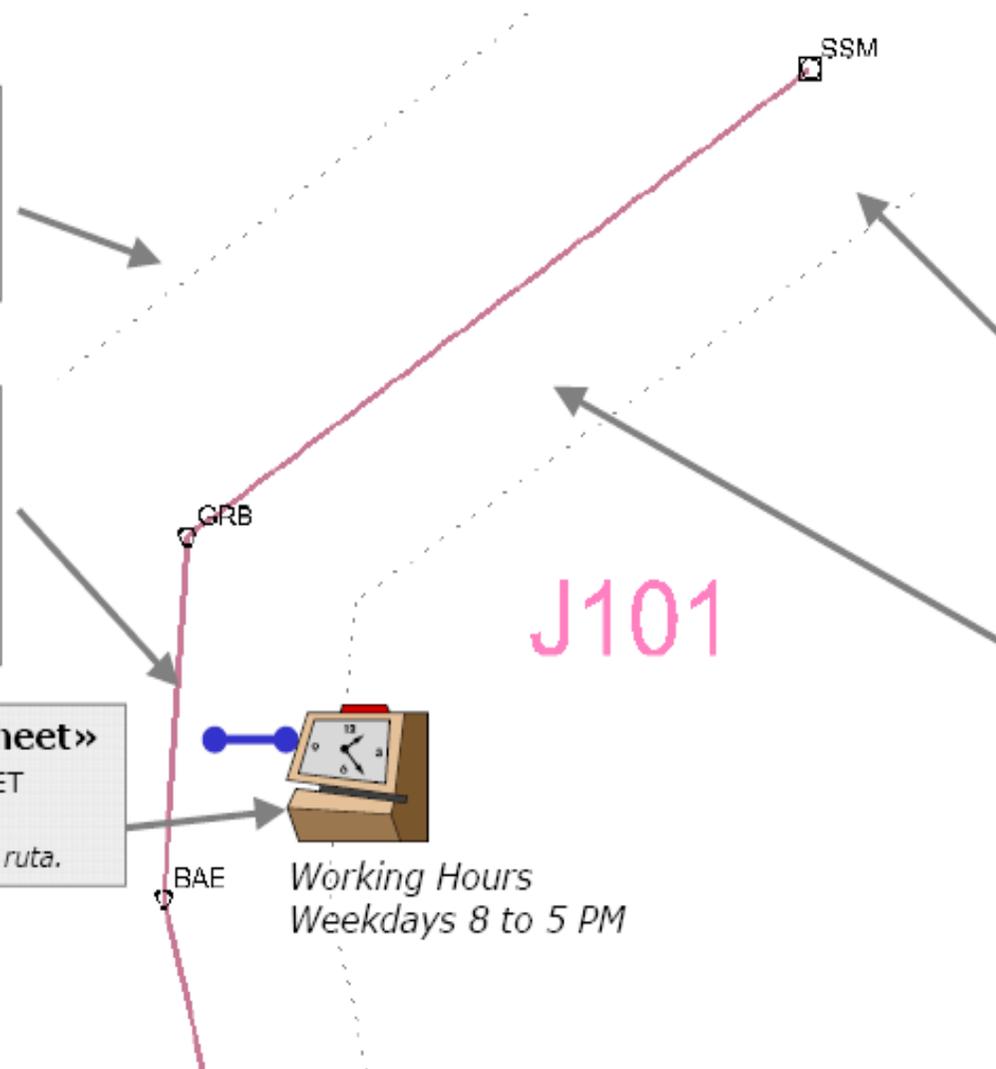
«Enroute Route»
 AICM: EN_ROUTE_RTE
 AIXM: <Rte>
 Compuesto por diversos segmentos de ruta.

«Route Segment Use»
 AICM: RTE_SEG_USE
 AIXM: <Rsu>
 Uso del segmento de ruta.
 Niveles de vuelo que se pueden emplear de acuerdo a planes específicos.

«Route Segment Timesheet»
 AICM: RTE_SEG_USE_TIMESHEET
 AIXM: <Rst>
 Horario del uso de un segmento de ruta.

«Significant Point»
 AICM: SIGNIFICANT_POINT
 AIXM: various, see Fixes
 Punto que define el principio o el final de un segmento de ruta.

«Route Segment»
 AICM: RTE_SEG
 AIXM: <Rsg>
 Parte de una ruta, definida por dos puntos significativos (navaids o FIX).



¿Cómo gestionar las rutas y segmentos?



• Ruta, diversas precisiones:

- «Area designator» contiene el código del país en el que inicia y finaliza la ruta. Se trata de un aspecto principalmente informativo, pero requerido por AIXM 4.5:
 - Ruta doméstica: MP-MP / Ruta de salida: MP-xx / Ruta de llegada: xx-MP / Ruta sobrevolada: xx-yy
- Extensiones AIP:
 - «Type»: tipo de ruta:
 - ENR 3.1 => AWY («airway»)
 - ENR 3.2 => PDR («pre-determined»)
 - ENR 3.3 => RNAV
 - ENR 3.5 => DOM («doméstica»)
 - «Class of airspace» sirve para visualizar el tipo de espacio aéreo que aparece en las secciones ENR 3.x AIP.
- Cuando se desmantela una ruta, se desmantelan también todos los segmentos de ruta asociados (proceso genérico para todas las características de origen)

ENR 3.1 RUTAS ATS INFERIORES
LOWER ATS ROUTES

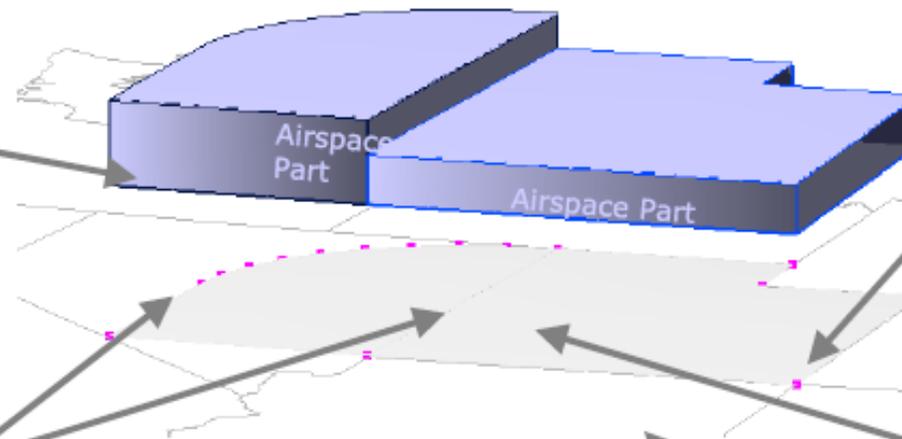
Identificación												
Puntos significativos Significant point			Ruta MAG MAG Track		Dist (NM)	Limites verticales Vertical limits		MEA (FT AMSL)	Serie FL FL series		ACC UAC	
Designación	Coordenadas Coordinates	↓	↑	superior upper		inferior lower	im- par odd		par even			
A317 (Clase E)												
▲	BUFEO	09°49'05"N 082°33'00"W										
			109	289	98	FL 195	2500 FT AMSL	5000	↓	↑		(1)
▲	BITOR	09°16'05"N 080°59'59"W										
			109	289	90	FL 195	2500 FT AMSL	5000	↓	↑		(2)
▲	TABOGA ISLAND DVOR- DME (TBG)	08°47'15.28"N 079°33'43.28"W										
			128	309	70	FL 195	2500 FT AMSL	3000	↓	↑		(3)
▲	ITAGO	08°04'48"N 078°37'26"W										
			128	309	81	FL 195	2500 FT AMSL	11000	↓	↑		
▲	DAKMO	10°34'14"N 077°25'00"W										
(1) RDL 107° LID												
(2) RDL 128° TBG DIST 70DME RDL 238° PML												
(3) RDL 252° LCE RDL 128° TBG DIST 131NM												
ACC/APP PANAMA 125.5 Sector N 133.0 Sector S 119.7 APP PANAMA												



«Airspace»
 AICM: Airspace
 AIXM: <Ase>
 Espacio aéreo definido por un límite de altitud superior e inferior.

«Airspace Association»
 AICM: Airspace_Assoc
 AIXM: <Aac>
 Define las relaciones entre el espacio aéreo. Para agregar por ejemplo piezas del espacio aéreo en el espacio aéreo.

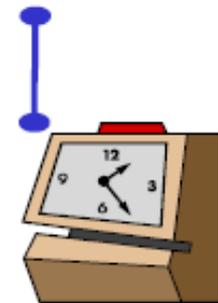
«Airspace Timesheet»
 AICM: Airspace_Timesheet
 AIXM: <Att>
 Horas de funcionamiento de l'espacio aéreo.



«Airspace Border»
 AICM: Airspace Border
 AIXM: <Abd>
 Límite horizontal del espacio aéreo.

«Airspace Vertex»
 AICM: Airspace Vertex
 AIXM: <Avx>
 A lo largo de la frontera del espacio aéreo.

«Geographical Border»
 AICM: Geo_Border, Geo_Border_Vertex
 AIXM: <Gbr>, <Gbv>
 Espacio aéreo que sigue un límite geográfico



Weekdays
 8 to 5 PM

ENR 2 ESPACIO AÉREO DE LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO
AIR TRAFFIC SERVICES AIRSPACE

**ENR 2.1 REGIÓN DE INFORMACIÓN DE VUELO (FIR)
ÁREA DE CONTROL (CTA) y ÁREA TERMINAL (TMA)**

NOMBRE, LÍMITES LATERALES y VERTICALES, CLASE DE ESPACIO AÉREO <i>NAME, LATERAL and VERTICAL LIMITS, CLASS OF AIRSPACE</i>	Unidad que brinda el servicio <i>Unit providing service</i>	Distintivo de llamada, Idiomas, Zonas y condiciones de uso, Horas <i>Call sign, Languages Area and conditions of use, Hour</i>	FREQ (MHz)/ propósito <i>purpose</i>	RMK
1	2	3	4	5
<p>FIR PANAMA</p> <p>15°00'00"N , 082°15'09"W a 15°00'00"N , 077°25'00"W a 10°43'18"N , 077°25'00"W a 08°35'00"N , 077°25'00"W 08°34'15"N , 077°25'20"W siguiendo luego la frontera entre PANAMA - COLOMBIA 07°16'31"N , 077°52'07"W a 07°15'00"N , 077°53'00"W a 06°44'00"N , 078°18'00"W a 06°28'00"N , 078°47'00"W a 06°16'00"N , 079°03'00"W a 04°30'00"N , 080°00'00"W a 04°32'00"N , 082°55'00"W a 07°30'00"N , 082°55'00"W a 08°01'59"N , 082°53'54"W 08°03'09"N , 082°53'45"W siguiendo luego la frontera entre PANAMA - COSTA-RICA 12°17'00"N , 082°46'00"W a 12°54'00"N , 082°49'00"W de allí hasta el punto de origen 15°00'00"N , 082°15'09"W</p> <p>2500FT AMSL ----- AMSL / AGL</p> <p>CLASE F</p>	<p>ACC PANAMA</p>	<p>PANAMA CONTROL (ES-EN)</p> <p>PANAMA RADIO (ES-EN)</p> <p>H24</p>	<p>Sector N 125.5 133.3</p> <p>Sector S 133 123.9</p> <p>Sector E 123.6</p> <p>Sector W 126.9</p>	<p>La STN Panamá Radio sirve de apoyo a Panamá Control para brin- dar servicios ATS</p>



- Administration
- Static data Management
 - Organisation authorities
 - Airspaces
 - Physical or political border
 - Units and services
- Navigation aids / Designated
 - Route
 - Airport
 - Procedure
 - Obstacle
 - Aeronautical ground lights
- Planning data tools
 - GDM
- External interfaces
- Maintenance
- Help
- About
- Logout

Plan:

Display planned data in lists:

User: aip_admin

Group: AIP_ADMIN

Effective Date:

Airspace					
(32 records, 3 page(s))					
Coded identifier	Name	Type	Local type designator	Class	Aggregation
CTR MPSM	SCARLETT CTR	CTR		D	No
CTR MPTO	TOCUMEN CTR	CTR		C	No
FIR NORTE	SECTOR NORTE	FIR		F	No
FIR SUR	SECTOR SUR	FIR		F	No
L UFC	CLASE C	TMA		C	No
L UFD	CLASE D	TMA		D	No
MPD21	CERRO SANTA ROSA	D			No
MPD22	CERRO ALTOS DE LA MINA	D			No

Airspace: TOCUMEN CTR - class C

Airspace
Border remarks
Border geometry
Volume
Aggregation

Date start: 2014-04-30 Date end: 9999-12-31 Owning authority: NATIONAL Classification: PUBLIC

Airspace Identification

Coded identifier

Name

Type

Local type designator

Location indicator

Activity or purpose

Military

Aggregation

Linked features

Consisting of

Requiring for FPL-MSG the use of

Is linked to airport

VOR/DME RWY34 (S-34)

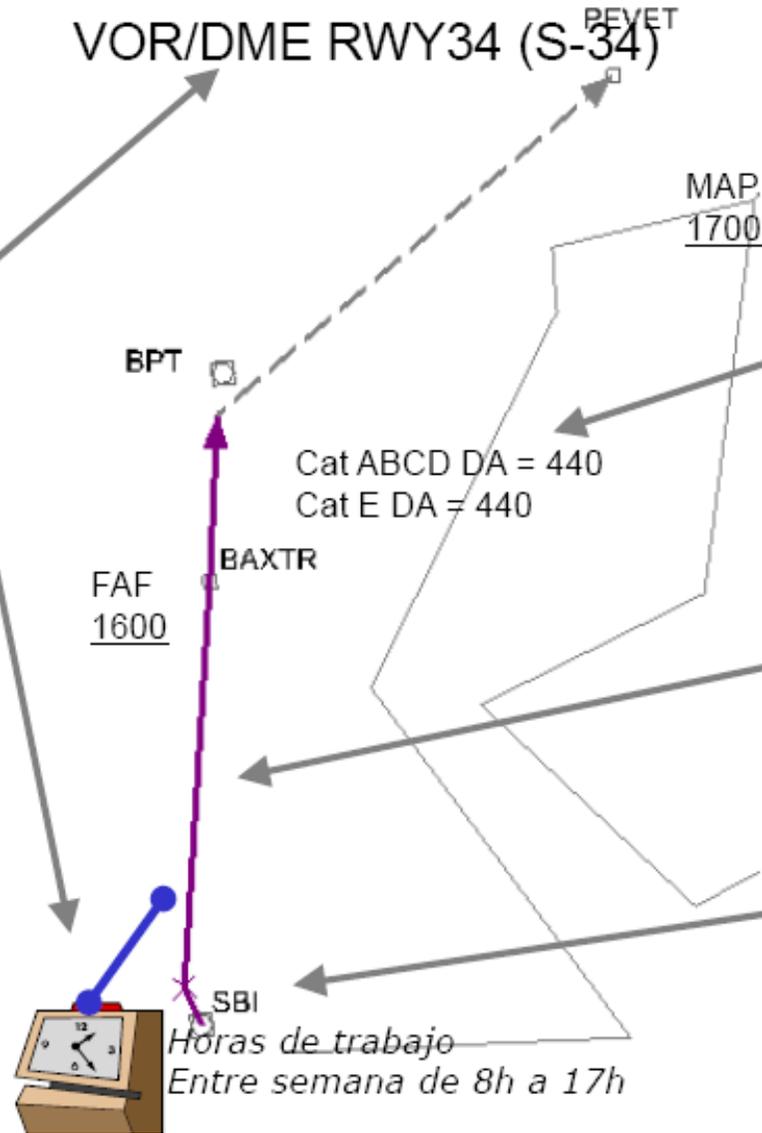
«IAP»
 AICM: IAP
 AIXM: <Iap>
 Procedimiento de enfoque sobre los instrumentos.

«IAP Usage»
 AICM: IAP_USAGE
 AIXM: <Iue>
 El uso de procedimientos de enfoque sobre los instrumentos y las horas de funcionamiento.

«Obstacle Clearance Altitude»
 AICM: OCA_OCH
 AIXM: <Ooh>
 La altitud mínima de franqueamiento de obstáculos para las categorías de aeronaves.

«Procedure Leg»
 AICM: PROCEDURE_LEG
 AIXM: <Plg>
 A lo largo del procedimiento de enfoque.

«Significant Point»
 AICM: SIGNIFICANT_POINT
 AIXM: <Ndb>, <Vor>, <Dpn>, <Tcn>
 Puntos empleados para definir los "procedures legs".



**ENR 4.4 DESIGNADORES O NOMBRES EN CLAVE
PARA LOS PUNTOS SIGNIFICATIVOS**
NAME-CODE DESIGNATORS FOR SIGNIFICANT POINTS

DESIGNADOR en CLAVE CODE DESIGNATOR	COORDENADAS COORDINATES	RUTAS ATS ATS ROUTES
1	2	3
AGUJA	10°57'31"N 077°25'00"W	A319/UA319 G445/UG445 UM782
AKRIN	09°25'30"N 079°04'30"W	MPTO STAR RNP 03R
AKTON	09°09'05"N 079°13'00"W	MPTO SID RNP 03L
ALBIL	08°40'14"N 079°07'24"W	MPRA IAP RNAV 35
ALGEN	09°59'17"N 081°00'35"W	UM796
ALPON	11°28'04"N 077°25'00"W	A552/UA552
AMUBI	11°37'04"N 082°43'00"W	A322/UA322
ANCON	08°55'17"N 079°33'36"W	MPMG IAP RNAV 36
ANGLID	08°53'12"N 079°28'36"W	MPTO IAP RNAV
ANKIT	08°32'12"N 078°56'11"W	MPRA IAP RNAV 35
ANSON	10°42'40"N 082°39'06"W	UM419 B690/UB690
ARNAL	15°00'00"N 080°36'51"W	UL465 UM782
ARORO	07°44'05"N 077°23'29"W	UG447
ARIVI	09°35'30"N 080°50'40"W	UM419
ASEGO	08°33'02"N 082°24'21"W	V17
ASEPI	05°43'46"N 079°20'18"W	UL655
ASIBO	06°00'08"N 079°38'19"W	UL655

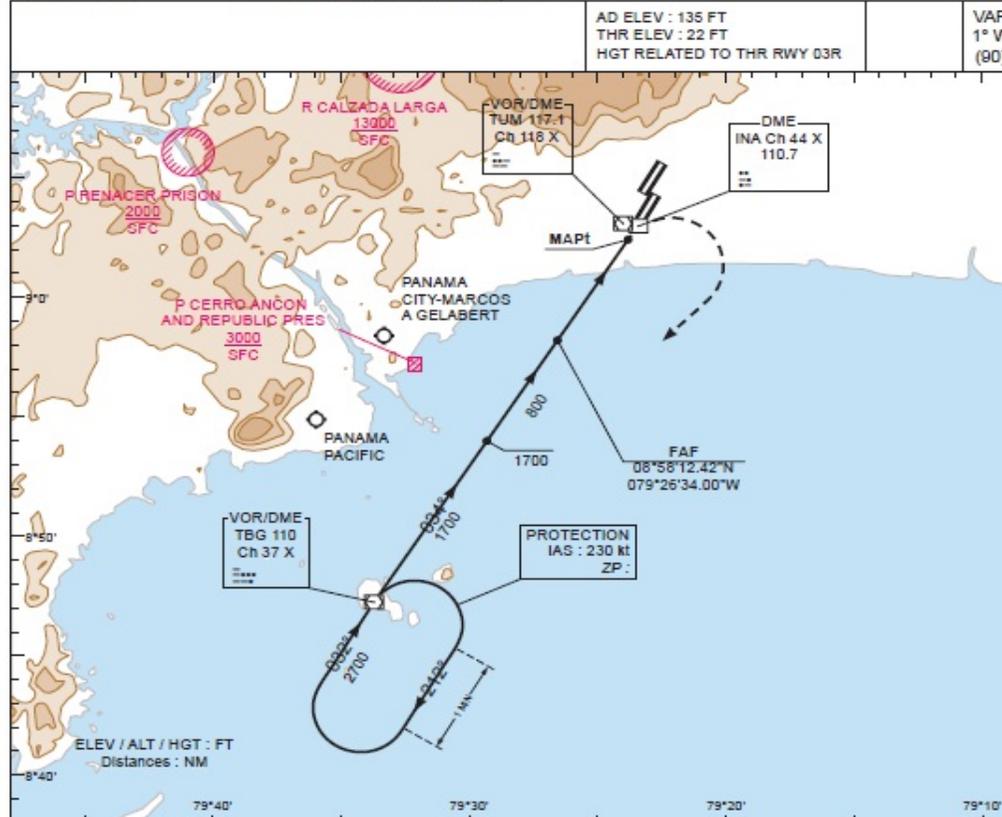
MPTO AD 2.10 OBSTÁCULOS DEL AERÓDROMO
AERODROME OBSTACLES

OBSTÁCULOS

En las áreas de aproximación y despegue <i>In approach and Take-Off Areas</i>			En el área de circuito y en el AD <i>Circling Area and AD</i>		RMK
1			2		3
RWY, Área afectada <i>RWY/Area affected</i>	Tipo de obstáculo Elevación / Marcaciones e Iluminación <i>Obstacle Type, elevation, markings, lightings</i>	Coordenadas <i>Coordinates</i>	Tipo de obstáculo Elevación / Marcaciones e Iluminación <i>Obstacle Type, elevation, markings, lightings</i>	Coordenadas <i>Coordinates</i>	
a	b	c	a	b	
03L / APCH	Antena/antenna 279FT / 85M No LGT	09°05'19.7"N 079°25'02.2"W	Terreno/ground 394FT / 120.1M No LGT	09°07'39.7"N 079°21'41.2"W	NIL
	Antena/antenna 368FT / 112.2M No LGT	09°00'58.9"N 079°26'40.3"W	Antena/antenna 229FT / 69.8M No LGT	09°05'28.7"N 079°22'18.2"W	NIL
	Torre/tower 167FT / 50.9M No LGT	09°04'02.0"N 079°23'12.5"W			NIL
03R / APCH	Antena/antenna 260FT / 79.2M No LGT	09°01'28.7"N 079°26'07.3"W	Antena/antenna 229FT / 69.8M No LGT	09°05'28.7"N 079°22'18.2"W	NIL
	Antena/antenna 368FT / 112.2M No LGT	09°00'58.9"N 079°26'40.3"W	Terreno/ground 460FT / 140.2M LGT	09°07'39.7"N 079°21'41.2"W	NIL
			Antena/antenna 394FT / 120.1M No LGT	09°08'14.7"N 079°20'43.2"W	NIL
21L / APCH			Antena/antenna 229FT / 69.8M No LGT	09°05'28.7"N 079°22'18.2"W	NIL
			Terreno/ground 394FT / 120.1M No LGT	09°07'39.7"N 079°21'41.2"W	NIL

CAT A B C D PLAN VIEW SCALE: 1:400,000

VOR RWY 03R



TA: 18000

MNM AD : Vertical distances in feet

CAT	Circling			ALT (HGT)
	OCA (H)	MDA (H)	MDA (H)	
A	---	---	---	
B	---	---	---	
C	---	---	---	
D	---	---	---	

Remarks :

VSP (ft/min)



- **Algunas entidades contienen atributos específicos de AIP (= no presente en las especificaciones AICM 4.5)**

Estos atributos aparecen generalmente en las pestañas AIP o en el grupo de campos «AIP».

El ejemplo principal puede consultarse en el formulario del aeropuerto.

Las entidades principales que contienen atributos AIP son:

- «Aerodrome / Heliport»,
- «Obstacle»,
- «Navigation aids» (DME, ILS, MKR, MLS, NDB, TACAN, VOR),
- «En-route route»,
- «Airspace» (pestaña de volumen)



- **Barra de comandos en el modo «creation»:**

- «Save»: introduce las entradas en la base de datos

- «Cancel»: cancela las entradas

- **Barra de comandos en el modo «edition»:**



- «Save»: introduce los cambios en la base de datos



- «Decommission»: introduce el desmantelamiento (fin de la vida) de la entidad en la base de datos



- «Cancel»: cancela las entradas



- «Validate»: lleva a cabo la comprobación del AICM



- «Aixm reference»: permite copiar una referencia del atributo en el portapapeles para la inserción de AIP



- «Display on map»: resalta la versión de la entidad en el GDM cuando esta abierto



- «Version history»: muestra el historial de la entidad (cronología)



- «AIP preview»: abre una ventana que permite generar una vista previa de una sección AIP (el producto EAIP debe estar iniciado).



La ventana «Version history» muestra todas las versiones temporales de una entidad en el transcurso del tiempo

Aerodrome / Heliport version history

Show planned versions: Show cancelled versions: Show metadata:

Aerodrome / Heliport version history

(2 records, 1 page(s))

Date start	Date end	Identification	Reference to AD Section	Date of creation	Owner	Date of last edit	Owner of last edit	Owning authority	Classification	Source	Date cancelled
<u>2013-03-07</u>	<u>9999-12-31</u>	<u>MPMG</u>	<u>AD 2 - MPMG 2.2-1</u>	<u>2013-01-29</u>	<u>ajp_admin</u>	<u>2013-03-06</u>	<u>germain</u>	<u>NATIONAL</u>	<u>PUBLIC</u>	<u>MANUAL</u>	<u>9999-12-31</u>
<u>2011-07-28</u>	<u>2013-03-07</u>	<u>MPMG</u>		<u>2013-01-29</u>	<u>ajp_admin</u>	<u>2013-03-06</u>	<u>germain</u>	<u>NATIONAL</u>	<u>PUBLIC</u>	<u>ARINC</u>	<u>9999-12-31</u>

Print Close

La versión más reciente aparece al principio. Los campos resaltados muestran un delta entre una versión y la anterior.

«**Date of creation**» => fecha de creación de la entidad (primera versión de la entidad)

«**Owner**» => login del operador que ha creado la entidad

«**Date of last edit**» => fecha de cuando tuvo lugar la última edición de una versión particular

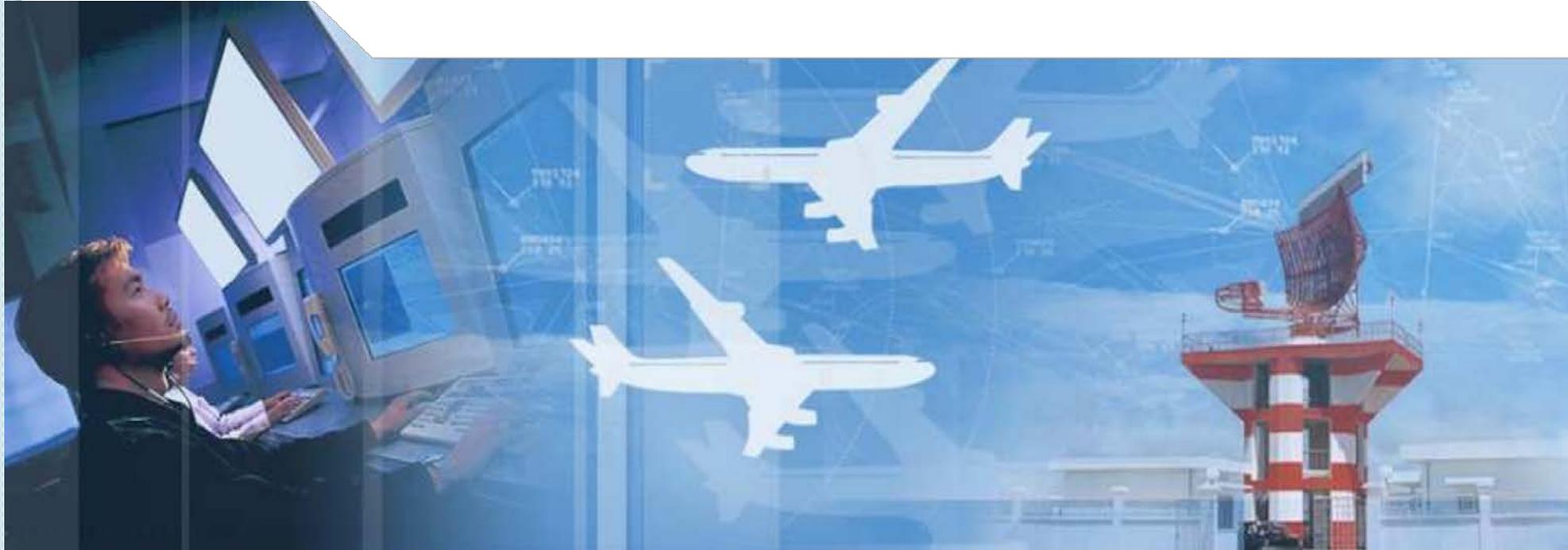
«**Owner of last edit**» => login del operador que ha creado la versión particular

«**Owning authority**» => permite identificar los datos gestionados por AAC contra los provenientes de países extranjeros

«**Classification**» => permite clasificar datos

«**Source**» => permite saber si al versión se ha creado desde TDM (MANUAL), desde una importación ARINC o desde una importación AIXM 4.5 (XML)

«**Date cancelled**» => es el «infinito» por defecto (año 9999). Si es diferente a este, la versión deja de formar parte de la cronología de la entidad (no accesible por otros productos)



➔ Planes AIXM+





- **Un «plan» es como un paquete de trabajo:**
Permite introducir los cambios de datos que serán efectivos para la próxima publicación AIP sin interferir en los datos efectivos actuales.
- **Un plan tiene su propia fecha de efectividad, la cual se emplea para todos los cambios relacionados con este plan.**
- **Un plan puede ser revisado por un revisor de datos antes de que su contenido se transfiera a la base de datos.**
- **Se recomienda crear tantos planes como «topics»:**
 - Un plan a cargo de todos los cambios para un aeropuerto específico
 - Uno para los cambios de ruta
 - Etc.
- **Cuando se valida un plan, todos los cambios se hacen efectivos en la base de datos y se hacen visibles para AIP, el «charting» (reconocimiento), el proceso de diseño..., etc.**



- ¿Cómo crear un plan?

The screenshot displays the THALES AIXM Data management application. On the left is a navigation menu with the following items: Administration, Static data Management, Planning data tools (expanded), Creation (highlighted with a red box), Management, GDM, External interfaces, Maintenance, Help, About, and Logout. A red arrow points from the 'Creation' menu item to the 'Edit plan metadata' form on the right. The form has a dark blue header with the text 'Edit plan metadata'. Below the header are the following fields:

- Name**: A text input field.
- Valid from**: A date input field with a calendar icon and a 'Reset' button.
- Description**: A large text area.
- GDM color**: A selection of color swatches with radio buttons. The colors are: Blue (selected), Cyan, Olive, Green, Brown, Grey, Purple, and Yellow.

At the bottom of the form are two buttons: 'Go to plan management' and 'Apply'.



- **Plan de metadatos:**

«Name»: nombre del plan

«Effective from»: fecha desde la que todos los cambios planificados (creación, modificación, desmantelamiento) serán efectivos

«Description»: texto libre

«Colour»: muestra el color del plan en GDM

- **Información diversa:**

- El nombre debe tener un nombre explícito que generalmente corresponde a la “working folder” para la siguiente publicación.

- La fecha «Effective from» puede modificarse después de la creación del plan, pero antes de que sea validado: permite posponer la aplicación de un plan en caso de que no pueda tenerse en cuenta para la siguiente publicación.



- Una vez se ha creado un plan y está en estado «In progress», esta disponible en diversos lugares de TDM:

- **En la lista «Plan» en la sesión de parámetros:**

Seleccionar un plan aquí permite proponerlo por defecto en las ventanas emergentes «Save» y «Decommission»

Plan: BMJ 13/09 MPTO

Display planned data in lists:

User: germain

Group: AIP_ADMINISTRATOR

Effective Date: 22/08/2013

Organization: PANAMA

- **En las ventanas emergentes «Save» y «Decommission»:**

El operador selecciona el plan en el que desea guardar las modificaciones.

', 'Classification: PUBLIC', and 'Owning Authority: NATIONAL'. There are 'Save' and 'Cancel' buttons at the bottom."/>

Save

Plan: BMJ 13/09 MPTO

Effective Date: 22/08/2013

Use plan:

Classification: PUBLIC

Owning Authority: NATIONAL



- «Display planned data in lists»

- Al seleccionar estas opciones de visualización, aparece una nueva columna «Plan name» en las listas.
- Permite ver el contenido de la base de datos para una fecha de efecto dada con los datos programados.
- La visualización refleja los cambios como si el plan estuviera validado (pero aún no lo esta).
- Seleccionar el elemento en la lista muestra la versión programada para la entidad.

Aerodrome / Heliport					
(9 records, 1 page(s))					
Identification	Name	ICAO Code	Type	Working Hours	Plan name
MPTO	TOCUMEN/INTERNATIONAL	MPTO	AD	H24	BMJ 13/09 MPTO
MPBO	BOCAS DEL TORO	MPBO	AD	H24	
MPCE	HERRERA / ALONSO VALDERRAMA	MPCE	AD	H24	
MPCH	CAP MANUEL NINO/CHANGUINOLA	MPCH	AD	H24	
MPDA	DAVID/ENRIQUE MALEK	MPDA	AD	H24	
MPEJ	COLON	MPEJ	AD	H24	
MPMG	PANAMA CITY-MARCOS A GELABERT	MPMG	AD	H24	



➔ **Comprobación de las normas de negocio AICM**





- **Los datos pueden comprobarse con los formatos y las normas AICM.**
- **Se puede validar una entidad o un conjunto de entidades de diferentes tipos.**
- **Cuando se comprueba una norma, esto se traduce principalmente en información en la calidad AICM de la entidad :**

Las comprobaciones *operativas* y *semánticas* no provienen de la transmisión a la base de datos: estos procesos son informativos y los operadores son libres de corregir o no los datos.

Comprobación de AICM– Principios



- **Los datos se verifican a 3 niveles**

Nivel 1: comprobación sintáctica:

- Verifica el formato del valor del atributo según el tipo definido en AICM.
- Si se da un error, el atributo aparece en rojo con un mensaje de error y se inhabilita la transmisión de la versión de la entidad.

Obstacle: MPTO OBS AD1 - 090528.7N - 0792218.2W

 **Latitude:** A string of 'digits' (plus, optionally, a period) followed by one of the 'Simple Latin upper case letters' N or S, in the forms DDMSS.ss...X, DDMSSX, DDMM.mm...X, DDMMX, DD.dd...X or DDX. The X stands for either N (= North) or S (= South), DD represents whole degrees, MM whole minutes, and SS whole seconds.

	Date start: 2013-07-25	Date end: 9999-12-31	Owning authority: NATIONAL	Classification: PUBLIC
	Name MPTO OBS AD1	Latitude 090528.7N	Cyclic	Visual marking Day and Night
	Type Antenna	Longitude 0792218.2W	Group of obstacles N	
	Datum WGE			
	AIP	Lighted N		

Note: The Latitude field value '090528.7N' is highlighted in red in the original image, and a tooltip explains the correct format for this field.

Comprobación de AICM– Principios



Nivel 2: comprobación semántica:

- Comprueba los atributos de una entidad según las normas semánticas AICM;
- Se comprueba manualmente: el operador debe hacer clic sobre «Validate» para ello





Nivel 3: comprobación entre entidades:

- Comprueba la consistencia entre las entidades relacionadas
- Se comprueba manualmente: el operador debe hacer clic sobre «Validate» para ello

The screenshot shows a software interface with a vertical toolbar on the left containing icons for various functions. The main window is titled 'Result' and displays a validation report. The report has a dark blue header with the text 'Validation report for Organisation unit providing services - Version'. Below the header, the text reads 'Rule errors (level three) For every UNIT there must be at least one postal address and one telephone number defined.' A red box highlights a green checkmark icon in the toolbar, with a red arrow pointing from it to the text in the report.

- Aquí la norma dice que una unidad debe tener al menos una dirección postal y un número de teléfono.
 - ⇒ Ejemplo de norma no necesaria para la mayoría de CAA
 - ⇒ Como consecuencia, aparece solamente a modo de información.

Comprobación de AICM - Comprobación global



Start AICM rules check

▶ **Date selection**

Valid at Effective date equals

Date Value: 

▶ **Owning authority**

National
 Foreign

▶ **Entities to Check**

<input checked="" type="checkbox"/> Aas - Airspace association	<input checked="" type="checkbox"/> Org - Organisation or authority
<input checked="" type="checkbox"/> Adg - Airspace Derived Geometry	<input checked="" type="checkbox"/> Pfy - Passenger facility
<input checked="" type="checkbox"/> Abd - Airspace border	<input checked="" type="checkbox"/> Plb - Table of cruising levels
<input checked="" type="checkbox"/> Acr - Airspace Corridor	<input checked="" type="checkbox"/> Plc - Column of a table of cruising levels
<input checked="" type="checkbox"/> Aqa - Ground service contact address	<input checked="" type="checkbox"/> Rcp - Position on the centre line of a RWY

- **Disponible desde:**
 - ▶ Maintenance
 - ▶ Display logs
 - ▶ Database AICM rules check
 - ▶ Start AICM rules check
- **Permite realizar una comprobación AICM en diversos tipos de entidad.**

Entidades con una versión válida para una fecha «Valid at» o

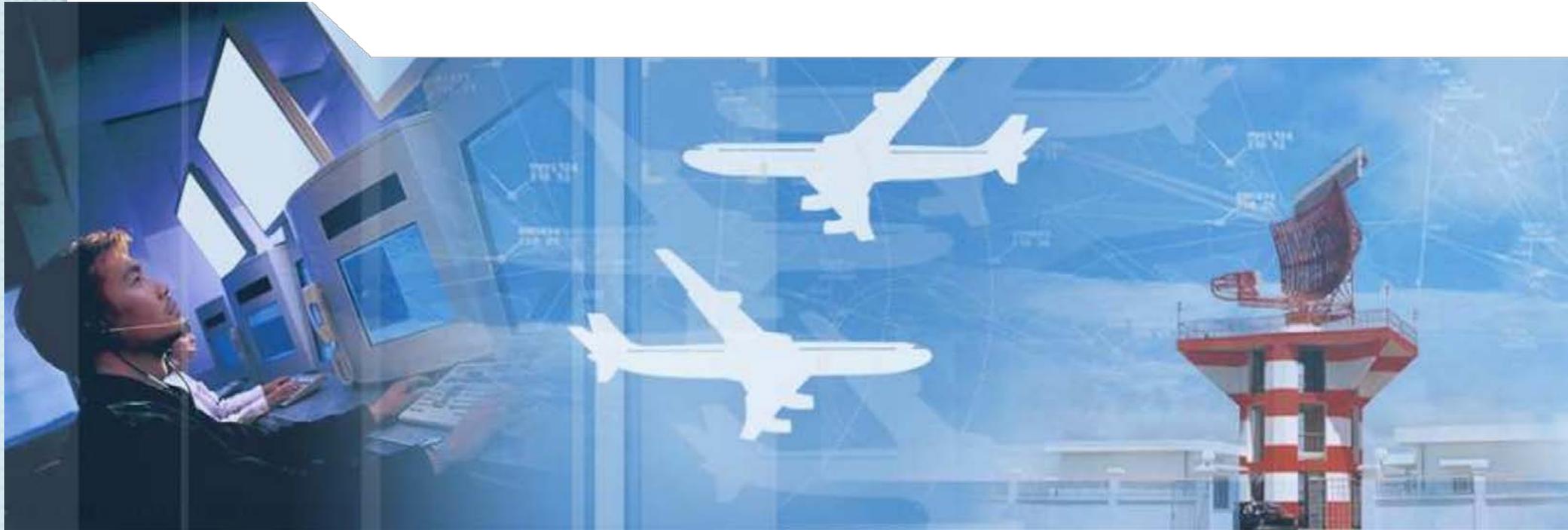
**Entidades cuya «date start» es la misma que la «Effective date» dada
=> muy útil cuando se prepara una corrección**

Comprobación de AICM - Comprobación global



▶ Entity AERO_GND_LGT ▶ txtName= 114, codeType= BCN		
Rule	<i>(level two) All geographical coordinates should be expressed in the WGS 84 system.</i>	Has errors
▶ Entity AERO_GND_LGT ▶ txtName= 116, codeType= IBN		
Rule	<i>(level two) All geographical coordinates should be expressed in the WGS 84 system.</i>	Has errors
Rule	<i>(level three) If CODE_TYPE = 'HBCN', 'IBN', 'SIG' or 'ABN' then it must be related to an AD_HP and the position given by GEO_LAT, GEO_LONG must be plausibly close (less than 20 KM) to that of the ARP of the related AD_HP.</i>	Has errors
▶ Entity AERO_GND_LGT ▶ txtName= 117, codeType= BCN		
Rule	<i>(level two) All geographical coordinates should be expressed in the WGS 84 system.</i>	Has errors
▶ Entity AERO_GND_LGT ▶ txtName= 118, codeType= IBN		
Rule	<i>(level two) All geographical coordinates should be expressed in the WGS 84 system.</i>	Has errors
	<i>(level three) If CODE_TYPE = 'HBCN', 'IBN', 'SIG' or 'ABN' then it must be related to an AD_HP and the position given by GEO_LAT, GEO_LONG</i>	

- Los informes se almacenan en el servidor y pueden abrirse cuando sea necesario.



➔ Gestión de datos gráficos (GDM)

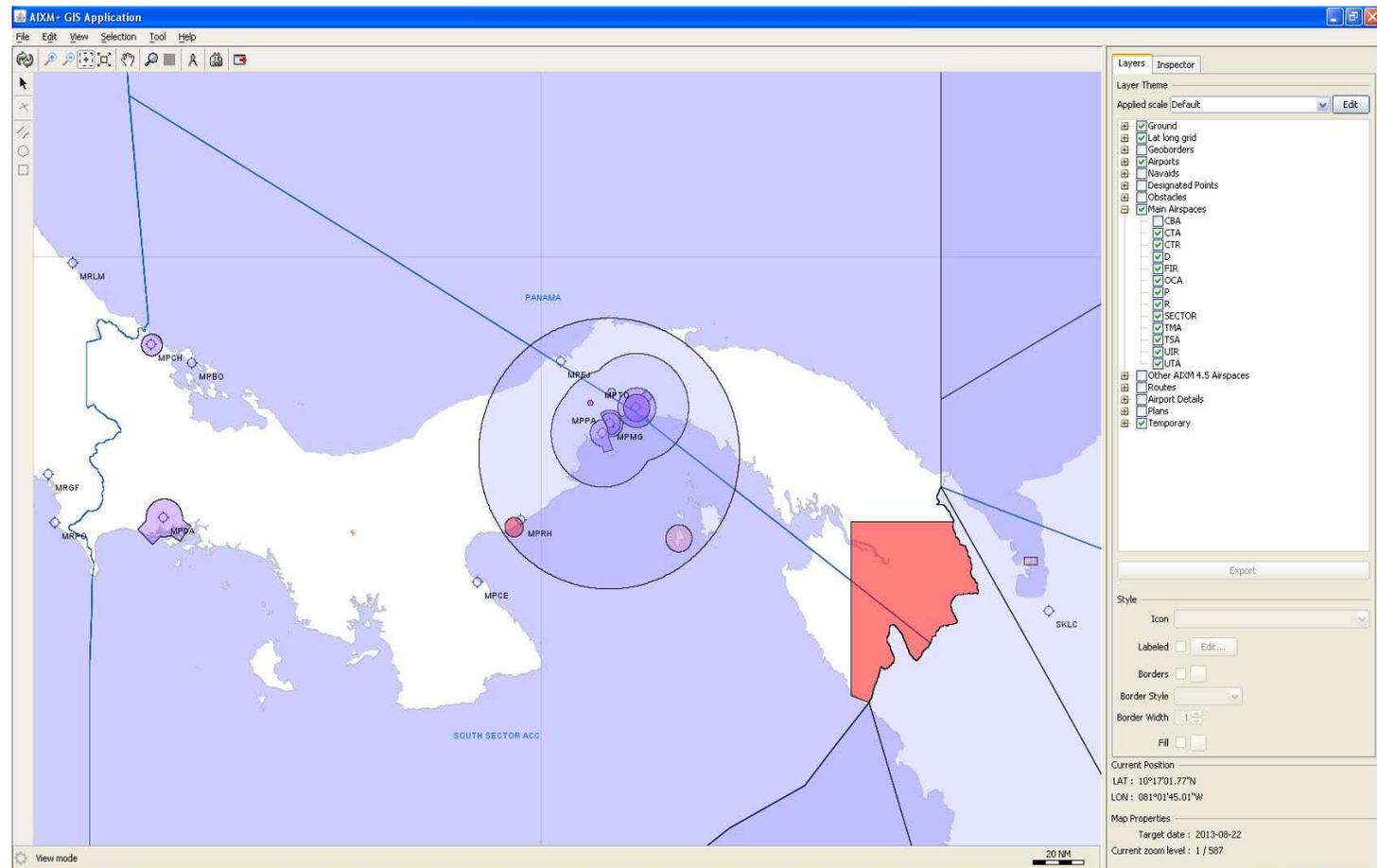


- **GDM es un sistema de información de referencias geográficas (GIS) que permite visualizar entidades AIXM 4.5 con referencias geográficas.**
- **Sobre todo se emplea como ayuda para la visualización gráfica de entidades de la base: es un complemento de interfaz gráfico de TDM**
- **Una herramienta de edición aparece disponible para iniciar rápidamente la creación de:**
 - los puntos designados («Designated Point-DPN»);
 - los segmentos de ruta (selección de los puntos de inicio y fin);
 - la geometría del espacio asreo (creación de vértices («vertex»)).

⇒ **Nota: la creación siempre se termina en TDM**
- **Interacciones existentes entre el TDM y el GDM**
- **El GDM es más fácil de manejar si se le dedica una pantalla solo para él (puesto de trabajo con dos pantallas)**



- Se descarga el GDM binario del servidor: debe hacer clic sobre el botón «Save» en el navegador Chrome.
- Cuando se inicia GDM por primera vez, sus bibliotecas se transmiten desde el servidor al caché del navegador Chrome browser cache; aparece una ventana de descarga.



El manual del operador de GDM muestra de manera muy detallada las funciones disponibles:

Los operadores deben tenerlo a su lado cuando se hagan cargo del GDM

Funciones principales:

1. Funciones clásicas de un SIG:

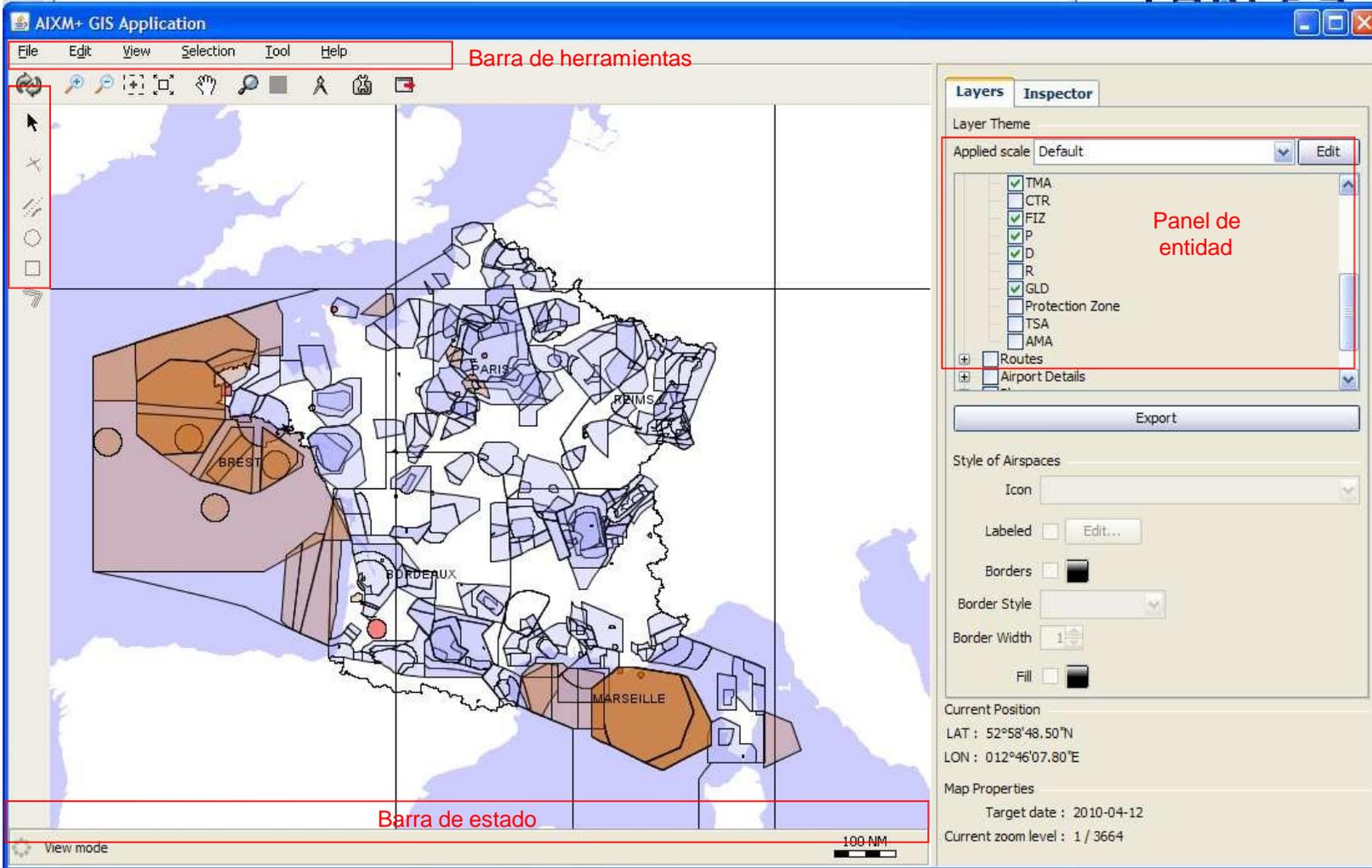
1. Selección, zoom, «planning»
2. Posibilidad de cambiar la proyección
3. Herramienta de medida de las distancias
4. Gestión de los cálculos (categoría / capa), etc.

2. Herramienta de búsqueda de datos («Find data tool»).

3. Activación automática de la visualización del archivo del objeto elegido en TDM.

4. Edición gráfica de los segmentos de ruta y de la geometría de los espacios.

Vista rápida del conjunto de las funciones de base:



The screenshot displays the AIXM+ GIS Application interface. The main window is titled "AIXM+ GIS Application" and features a menu bar with "File", "Edit", "View", "Selection", "Tool", and "Help". Below the menu is a toolbar labeled "Barra de herramientas" containing various icons for navigation and editing. The central map area shows a geographical view of Europe with several airspaces highlighted in different colors (orange, blue, purple). Labels for cities like BREST, BORDEAUX, PARIS, and MARSEILLE are visible. At the bottom of the map, there is a status bar labeled "Barra de estado" showing "View mode" and a scale of "100 NM".

On the right side, there is a "Layers Inspector" panel. It includes a "Layer Theme" section with an "Applied scale" dropdown set to "Default" and an "Edit" button. Below this is a list of layers with checkboxes: TMA (checked), CTR (unchecked), FIZ (checked), P (checked), D (checked), R (unchecked), GLD (checked), Protection Zone (unchecked), TSA (unchecked), and AMA (unchecked). There are also expandable sections for "Routes" and "Airport Details". An "Export" button is located below the layer list.

Below the layer list, the "Style of Airspaces" section includes controls for "Icon", "Labeled" (with an "Edit..." button), "Borders" (with a color swatch), "Border Style" (dropdown), "Border Width" (set to 1), and "Fill" (with a color swatch).

At the bottom of the right panel, the "Current Position" is displayed as LAT : 52°58'48.50"N and LON : 012°46'07.80"E. Below that, "Map Properties" are shown, including "Target date : 2010-04-12" and "Current zoom level : 1 / 3664".

Red annotations highlight the "Barra de herramientas de selección y de creación de objetos" on the left, the "Barra de estado" at the bottom, and the "Panel de entidad" in the right-hand panel.



➔ Interfaces externas



El producto AIXM+ gestiona las interfaces externas estándar siguientes:

- **IMPORTACIÓN / EXPORTACIÓN AIXM 4.5:**

Posibilidad de importar y exportar «update» y « snapshot » AIXM 4.5 desde/hacia la base de datos AIXM+.

Utilidad principal para PANAMÁ:

- Importar los procedimientos SID / STAR / IAP / HOLDING exportados por GeoTITAN.
- Exportar los datos PANAMÁ en formato AIXM 4.5 para otros organismos o sistemas.

- **IMPORTACIÓN / EXPORTACIÓN ARINC 424:**

Posibilidad de importar y exportar archivos ARINC 424 desde/hacia la base de datos AIXM+.

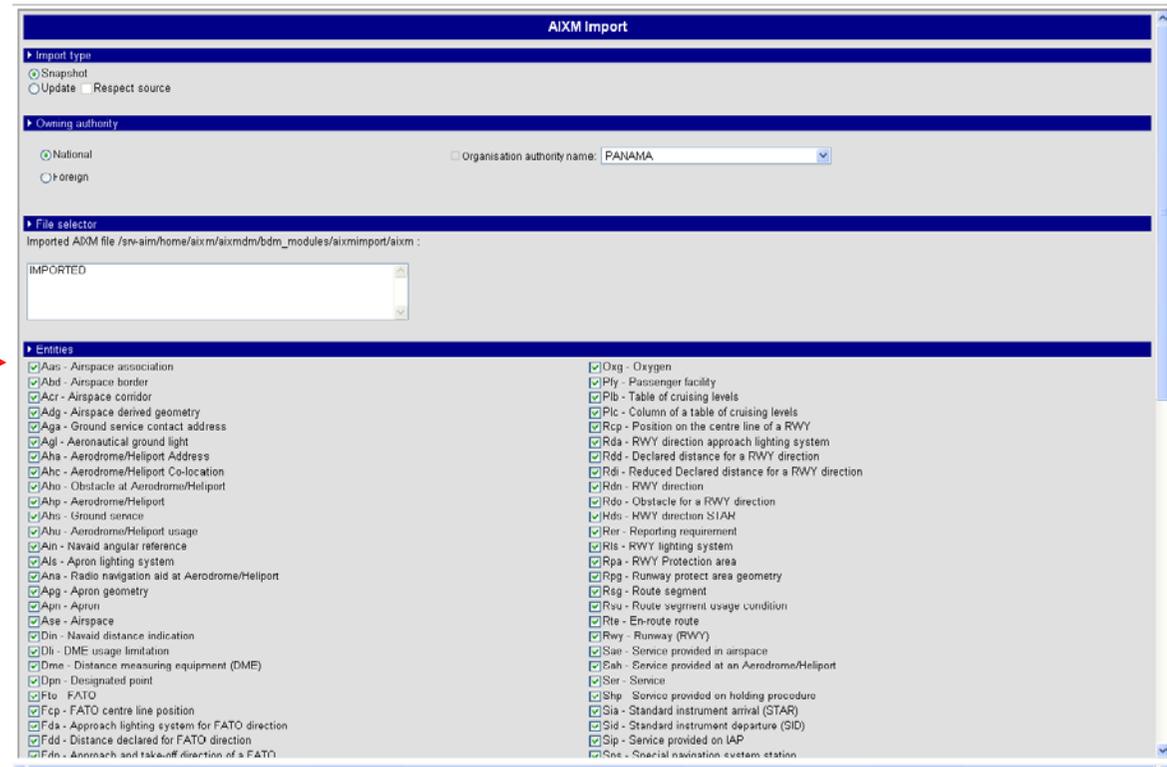
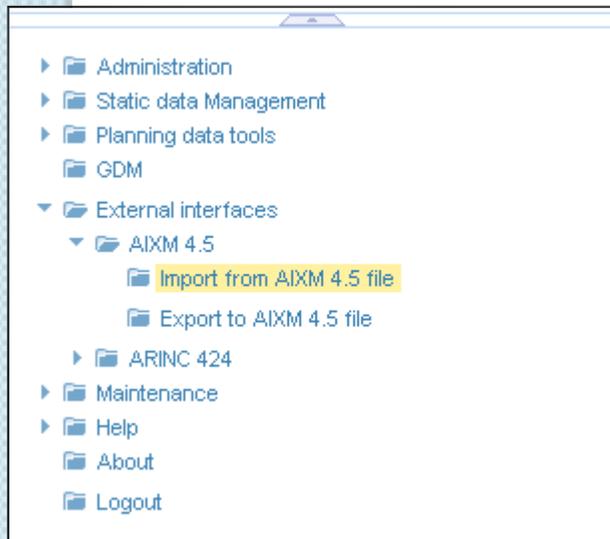
Utilidad principal para PANAMÁ:

- Importar archivos ARINC que contienen los datos de los países vecinos de PANAMÁ .
- Exportar los datos PANAMÁ en formato ARINC 424 para otros organismos o sistemas.

¿Cómo importar un archivo AIXM 4.5?



1. Etapa de importación a través de TDM:



¿Cómo importar un archivo AIXM 4.5?



2. Etapa de importación a través de TDM:

The screenshot shows the 'AIXM Import' window with the following sections and annotations:

- 1** points to the 'Import type' section, where 'Snapshot' is selected.
- 2** points to the 'Owning authority' section, where 'National' is selected.
- 3** points to the 'Organisation authority name' dropdown menu, which is set to 'PANAMA'.
- 4** points to the 'File selector' section, showing the path to the imported AIXM file.
- 5** points to the 'Entities' section, which lists various AIXM entities with checkboxes.
- 6** points to the 'Entities' section, indicating that all entities are selected for import.

The 'Entities' section includes the following items:

- Aas - Airspace association
- Abd - Airspace border
- Acr - Airspace corridor
- Adg - Airspace derived geometry
- Aga - Ground service contact address
- Agl - Aeronautical ground light
- Aha - Aerodrome/Heliport Address
- Ahc - Aerodrome/Heliport Co-location
- Aho - Obstacle at Aerodrome/Heliport
- Ahp - Aerodrome/Heliport
- Ahs - Ground service
- Ahu - Aerodrome/Heliport usage
- Ain - Navaid angular reference
- Als - Apron lighting system
- Ana - Radio navigation aid at Aerodrome/Heliport
- App - Apron geometry
- Aprn - Apron
- Ase - Airspace
- Din - Navaid distance indication
- Dli - DME usage limitation
- Dme - Distance measuring equipment (DME)
- Dpn - Designated point
- Fto - FATO
- Fcp - FATO centre line position
- Fda - Approach lighting system for FATO direction
- Fdd - Distance declared for FATO direction
- Fdn - Approach and take-off direction of a FATO
- Oyg - Oxygen
- Pfy - Passenger facility
- Plb - Table of cruising levels
- Plc - Column of a table of cruising levels
- Rcp - Position on the centre line of a RWY
- Rda - RWY direction approach lighting system
- Rdd - Declared distance for a RWY direction
- Rdi - Reduced Declared distance for a RWY direction
- Rdn - RWY direction
- Rdo - Obstacle for a RWY direction
- Hds - RWY direction SIAH
- Rer - Reporting requirement
- Rls - RWY lighting system
- Rpa - RWY Protection area
- Rpg - Runway protect area geometry
- Rsg - Route segment
- Rsu - Route segment usage condition
- Rte - En-route route
- Rwy - Runway (RWY)
- Sae - Service provided in airspace
- Sah - Service provided at an Aerodrome/Heliport
- Ser - Service
- Shp - Service provided on holding procedure
- Sia - Standard instrument arrival (STAR)
- Sid - Standard instrument departure (SID)
- Sip - Service provided on IAP
- Sns - Special navigation system station



Para PANAMÁ, la función de importación/exportación puede emplearse para alimentar otros sistemas (internos o externos) con los datos PANAMÁ en formato AIXM 4.5.

La exportación puede ser completa o parcial en función de lo que AAC Panamá quiera proporcionar al exterior.

«Export template»:

En el caso de la exportación, AIXM+ propone la posibilidad de configurar una plantilla («template») de exportación que permita almacenar una configuración de exportación.

Una vez se haya creado la plantilla, el operador solamente ha de utilizar y precisar la temporalidad de la exportación una vez. Así no tendrá que volver a añadir todos los parámetros en cada operación.

¿Cómo exportar un archivo AIXM?



1) Plantilla de exportación

Acceso

- ⇒ Solamente usuarios administradores
- ⇒ Posibilidad de 1) crear, 2) modificar, 3) suprimir y 4) copiar una plantilla

THALES AIXM Data management

Administration

- User configuration
- Role configuration
- Export template configuration

Static data Management

Planning data tools

- GDM

External Interfaces

Maintenance

Help

- About
- Logout

Export template configuration

Name	Export type	Owning authority	Description
COSTA-RICA AIRPORTS	AIXM	FOREIGN	
PANAMA AHP FAT	AIXM	NATIONAL	TEST FAT
PANAMA AIXM 4.5 AIRSPACE FULL	AIXM	NATIONAL	
PANAMA Routes	AIXM	NATIONAL	Routes and segments for Panama
PANAMA obstacles	AIXM	NATIONAL	
PANAMA AHP	AIXM	NATIONAL	
PANAMA AHP all	AIXM	NATIONAL	
PANAMA ALL	AIXM	NATIONAL	
PANAMA ASE ABD GBR	AIXM	NATIONAL	
PANAMA ASE ABD GBR FAT	AIXM	NATIONAL	
PANAMA DEFAULT	AIXM	NATIONAL	
PANAMA DPN NAVAIDS	AIXM	NATIONAL	
PANAMA PROC	AIXM	NATIONAL	
PANAMA PROCEDURES	AIXM	NATIONAL	
PANAMA Routes	AIXM	NATIONAL	
RSG AIXM_EXPORT	AIXM	NATIONAL	
SDO FOR GeoTitan	AIXM	NATIONAL	

New template

¿Cómo exportar un archivo AIXM?



1) Plantilla de Exportación - Creación

The screenshot shows the 'Plantilla de Exportación - Creación' interface. It features several sections with checkboxes and input fields. Red callout boxes with numbers 1 through 7 point to specific elements:

- 1**: Points to the 'Template name' input field.
- 2**: Points to the 'Description' input field.
- 3**: Points to the 'Owning authority' section, specifically the 'National' checkbox.
- 4**: Points to the 'Entities' section, specifically the 'Ase - Airspace' checkbox.
- 5**: Points to the 'Ase - Airspace' checkbox.
- 6**: Points to the 'Classification filter' section, specifically the 'Public' radio button.
- 7**: Points to the 'Validation' section, specifically the 'Apply' button.

The interface includes the following sections and options:

- Template name**: [Input field]
- Description**: [Input field]
- Owning authority**:
 - National
 - Foreign
- Entities**:
 - Aas - Airspace association
 - Abd - Airspace border
 - Acr - Airspace corridor
 - Adg - Airspace derived geometry
 - Aga - Ground service contact address
 - Agl - Aeronautical ground light
 - Aha - Aerodrome/Heliport Address
 - Ahc - Aerodrome/Heliport Co-location
 - Aho - Obstacle at Aerodrome/Heliport
 - Ahp - Aerodrome/Heliport
 - Ahs - Ground service
 - Ahu - Aerodrome/Heliport usage IFR VFR IFR and VFR
 - Ain - Navaid angular reference
 - Als - Apron lighting system
 - Ana - Radio navigation aid at Aerodrome/Heliport
 - Apg - Apron geometry
 - Apn - Apron
 - Ase - Airspace
 - Oyg - Oxygen
 - Pfy - Passenger facility
 - Plb - Table of cruising levels
 - Plc - Column of a table of cruising levels
 - Rcp - Position on the centre line of a RWY
 - Rda - RWY direction approach lighting system
 - Rdd - Declared distance for a RWY direction
 - Rdi - Displaced Declared distance for a RWY direction
 - Rdn - RWY direction
 - Rdo - Obstacle for a RWY direction
 - Rds - RWY direction STAR
 - Rer - Reporting requirement
 - Rls - RWY lighting system
 - Rpa - RWY Protection area
 - Rpg - Runway protect area geometry
 - Rsg - Route segment
 - Rsu - Route segment usage condition
 - Rte - En-route route
- Other entities**:
 - Ofa - Authority responsible for airspace
 - Oil - Oil
 - Org - Organisation or authority
 - Vor - VHF omnidirectional radio range beacon (VOR)
- Buttons**: [Select All] [UnSelect All]
- Classification filter**:
 - Public
 - Restricted
 - Secret
- Validation**: [Apply] [Cancel]

¿Cómo exportar un archivo AIXM?



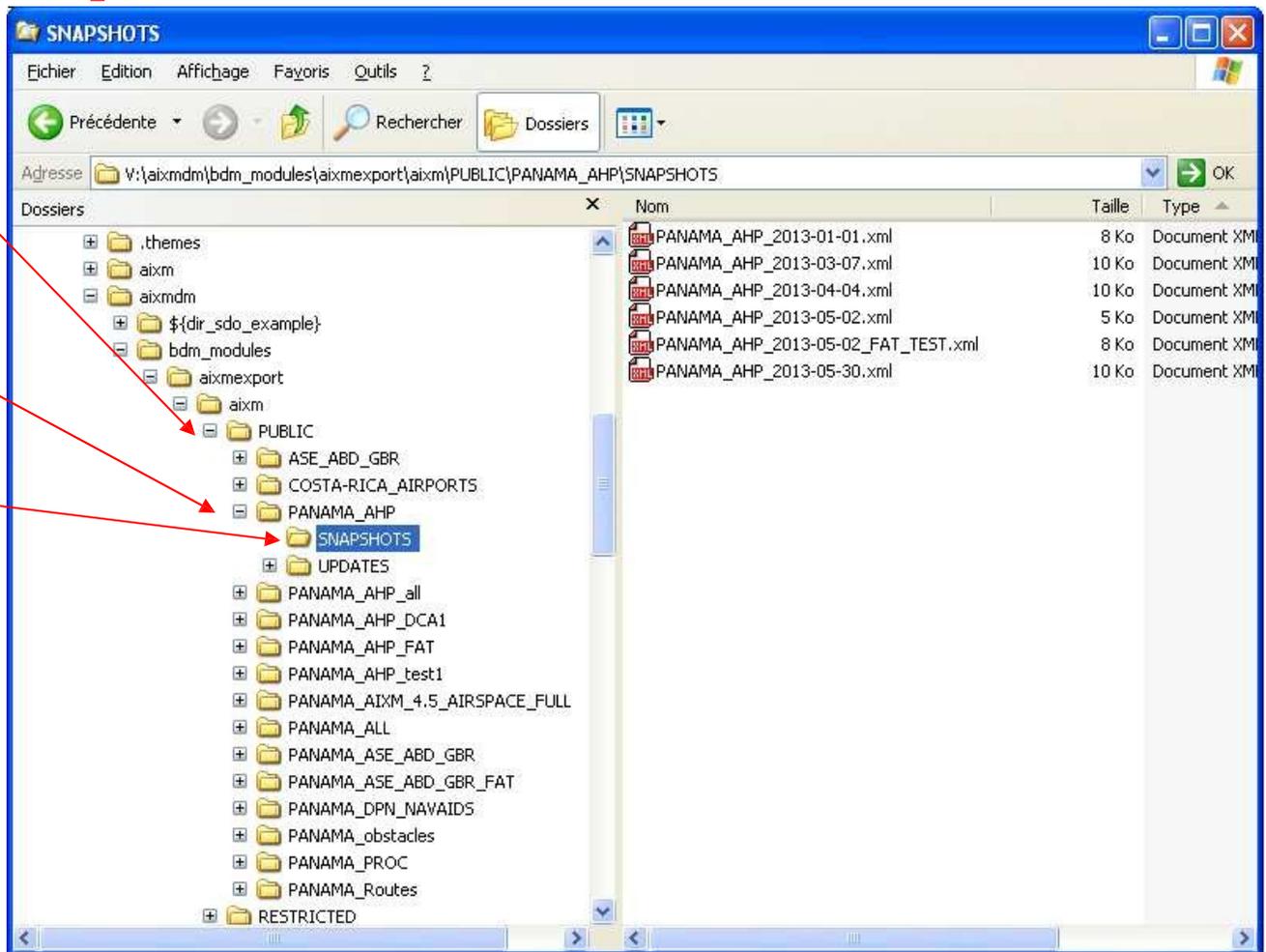
3) ¿Dónde recuperar el archivo exportado?

`\aixmdm\bdm_modules\aixmexport\aixm`

Una carpeta por clasificación

Dentro de una clasificación,
una carpeta por plantilla

Dentro de una carpeta de
plantilla, una carpeta por tipo
de exportación





➔ TDM – Roles y usuarios



TDM – Formulario de configuración de roles

Un rol es una lista de derechos de acceso a las funciones AIXM+

- **Se accede desde el menú**
«Administration» => «Role configuration»

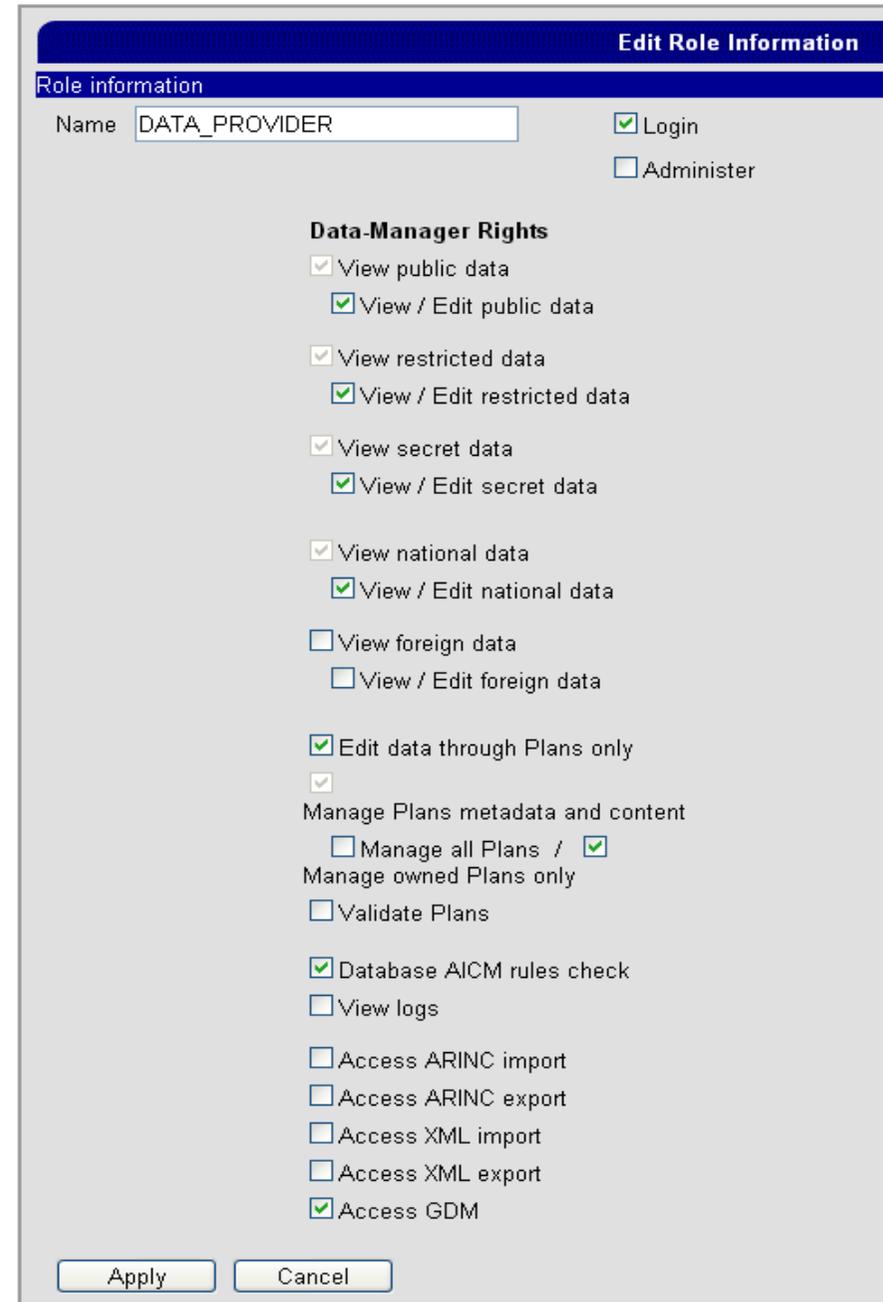
Role configuration			
Roles			
Name	DM Rights	General Rights	
AIP_ADMINISTRATOR	May view restricted data / May view public data / May view secret data / May edit restricted data / May edit public data / May edit secret data / May edit national data / May view national data / May edit foreign data / May view foreign data / May validate DB / May view stats / May view logs / May configure alerts / May access EAD / May access ARINC import / May access ARINC export / May access XML import / May access XML export / May access GDM / May access WGS84 folder / May validate plans	May administer / May login	
DATA_PROVIDER	May view restricted data / May view public data / May view secret data / May edit restricted data / May edit public data / May edit secret data / May edit national data / May view national data / May validate DB / May view logs / May access GDM / May manage owned plans only / May edit data through plans only	May login	
DATA_VALIDATOR	May view restricted data / May view public data / May view secret data / May edit restricted data / May edit public data / May edit secret data / May edit national data / May view national data / May edit foreign data / May view foreign data / May validate DB / May view logs / May access GDM / May validate plans	May login	

- **Se accede a la configuración del rol haciendo clic sobre el nombre del rol.**
- **Se puede crear, modificar o suprimir un rol.**

Definición de un rol:

- «Name»
Nota: se puede renombrar un rol

- «Rights»:
Presenta la lista de derechos asociados a un rol existente



Edit Role Information

Role information

Name Login Administer

Data-Manager Rights

- View public data
 - View / Edit public data
- View restricted data
 - View / Edit restricted data
- View secret data
 - View / Edit secret data
- View national data
 - View / Edit national data
- View foreign data
 - View / Edit foreign data
- Edit data through Plans only
- Manage Plans metadata and content
 - Manage all Plans /
- Manage owned Plans only
 - Validate Plans
- Database AICM rules check
- View logs
- Access ARINC import
- Access ARINC export
- Access XML import
- Access XML export
- Access GDM



➔ TDM – Menu «Maintenance»

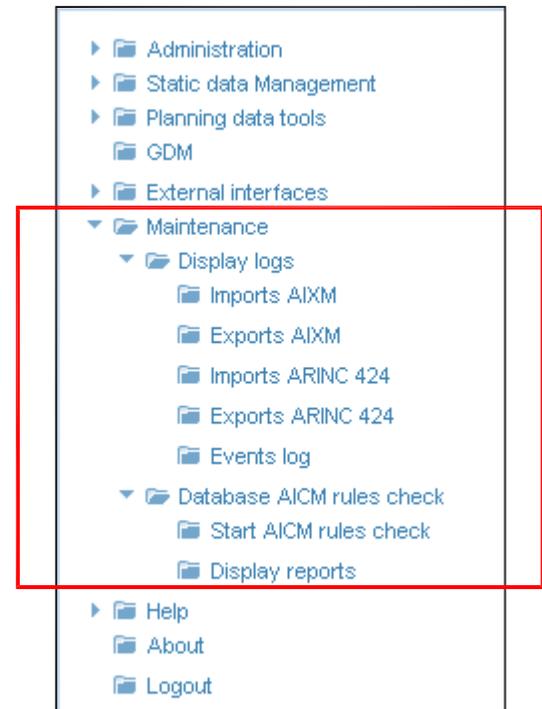


1. «Display logs»

- Registros de las acciones de importación / exportación
 - Permite consultarlas posteriormente
 - Los registros («logs») de importación / exportación también aparecen en el servidor AIXM+:
Ihomelaixmlaixmdmlbdm_modulesllogs

2. «Database AICM rules check»

- Validación global de la base de datos





- «Events log»

Esta ventana permite visualizar en una sola vez los cambios de versiones llevados a cabo en las entidades de un tipo determinado y saber quien ha hecho los cambios y cuándo.

Ejemplo: recuperar todas las versiones de aeropuertos modificados en una fecha dada.

THALES AIXM Data management

Event log search and view

Search criteria

Type: Aerodrome / Heliport

Attributes

Identification:

ICAO Code:

Type: (no value)

Name:

Created by: (none selected)

Version valid from: exactly or after 2013-08-08 Valid till exactly or before

Show a maximum of 50 active versions planned versions versions with any status



• Ventana «Events log»

Event log search and view

Search criteria

1 → Type: Aerodrome / Heliport

Attributes

2 → Identification:

ICAO Code:

Type: (no value)

Name:

Created by: (none selected)

3 → Version valid from: exactly 2013-05-30 Valid till exactly or before:

Show a maximum of 50 active versions planned versions versions with any status

4 →

Results for Aerodrome / Heliport Showing 1 to 3 of 3

5 →

Identification	ICAO Code	Type	Name	Valid from	Valid till	Last Edition	Modified by	
MPCE	MPCE	AD	HERRERA / ALONSO VALDERRAMA	2013-05-30	2014-08-01	2013-08-06 14:33	dca	in
MPDA	MPDA	AD	DAVID/ENRIQUE MALEK	2013-05-30	indefinite	2013-04-04 13:11	germain	in
MPEJ	MPEJ	AD	COLON	2013-05-30	indefinite	2013-04-04 11:26	germain	in



➔ **Gracias por su atención**

