

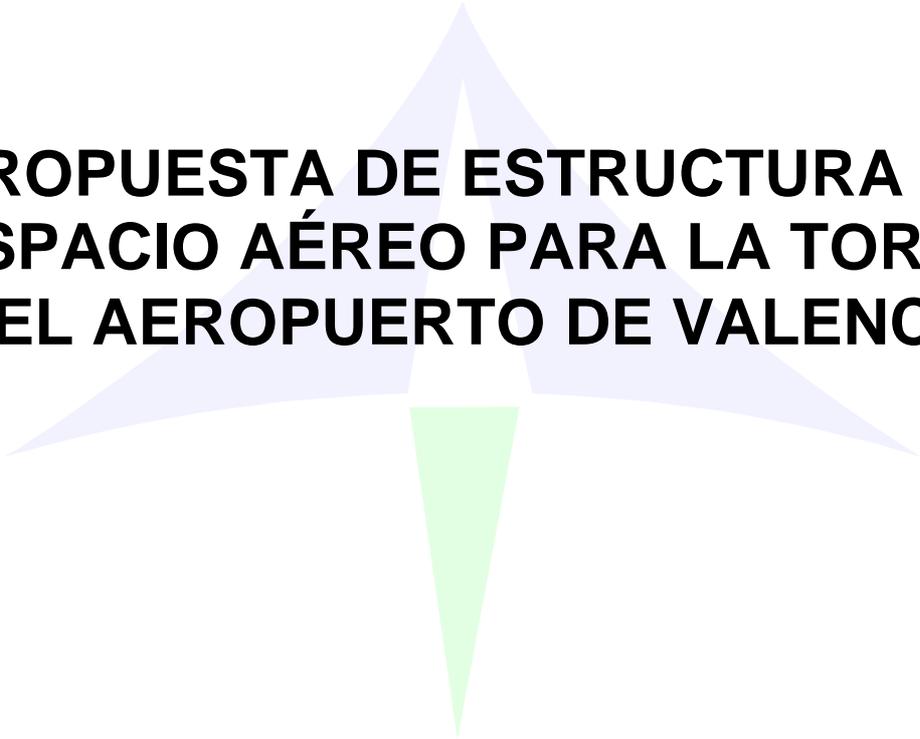


PROPUESTA DE ESTRUCTURA DE ESPACIO AÉREO
PARA LA TORRE DEL AEROPUERTO DE VALENCIA

Código
IATM-12-DTC-011-1.0

Elaborado/En vigor:
15/06/2012

Página 1 de 15

A large, light blue, multi-pointed star graphic with a green vertical bar at its base, centered behind the main title text.

PROPUESTA DE ESTRUCTURA DE ESPACIO AÉREO PARA LA TORRE DEL AEROPUERTO DE VALENCIA



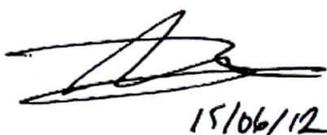
PROPUESTA DE ESTRUCTURA DE ESPACIO AÉREO PARA LA TORRE DEL AEROPUERTO DE VALENCIA

Código
IATM-12-DTC-011-1.0

Elaborado/En vigor:
15/06/2012

Página 2 de 15

APROBACIONES

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
 15/06/12	 26/06/12	 26/06/12
Mario Pavón Hidalgo Departamento de Diseño, Estructuración y Organización del Espacio Aéreo INECO	Marta Hernández Muñoz Jefe de Departamento de Espacio Aéreo, Medioambiente y Servidumbres Aeronáuticas AENA	Francisco Javier Cámara Gracia Jefe de División de Diseño, Desarrollo e Implantación ATM AENA

CONTROL DE CAMBIOS

Edición	Fecha	Páginas afectadas	Cambios
1.0	15/06/2012	TODAS	Primera Edición

En el Control de Cambios figuran al menos las tres últimas modificaciones efectuadas en el documento.



PROPUESTA DE ESTRUCTURA DE ESPACIO AÉREO PARA LA TORRE DEL AEROPUERTO DE VALENCIA

Código
IATM-12-DTC-011-1.0

Elaborado/En vigor:
15/06/2012

Página 3 de 15

HOJA DE CONTROL DE DOCUMENTACIÓN IMPRESA

EDICIÓN	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR	RESPONSABLE DE IMPRESIÓN	FECHA DE IMPRESIÓN	PÁGINAS IMPRESAS	FIRMA

Esta hoja de control garantiza que la copia del documento en papel se corresponde con el documento contenido en el gestor documental de Navegación Aérea vigente en el momento de la impresión. En caso de que esta hoja de control no esté cumplimentada se considerará que la copia en papel es meramente informativa pudiendo no corresponder con la versión en vigor del documento.

Formato empleado: A14-09-PL-001-1.2



PROPUESTA DE ESTRUCTURA DE ESPACIO AÉREO PARA LA TORRE DEL AEROPUERTO DE VALENCIA

Código
IATM-12-DTC-011-1.0

Elaborado/En vigor:
15/06/2012

Página 4 de 15

ÍNDICE

1. OBJETO.....	5
2. ÁMBITO DE APLICACIÓN	5
3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA	6
4. TERMINOLOGÍA.....	7
5. CONSIDERACIONES INICIALES.....	7
6. DEFINICIÓN DE LOS VOLÚMENES DE RESPONSABILIDAD DE LA TORRE Y LOS ESPACIOS AÉREOS ASOCIADOS	9
6.1 AERÓDROMO DE VALENCIA.....	9
6.1.1 Situación actual.....	9
6.1.2 Propuesta.....	11
6.1.3 Modificaciones en la VAC:	14

ANEXOS

ANEXO 1: VAC VALENCIA



PROPUESTA DE ESTRUCTURA DE ESPACIO AÉREO PARA LA TORRE DEL AEROPUERTO DE VALENCIA

Código
IATM-12-DTC-011-1.0

Elaborado/En vigor:
15/06/2012

Página 5 de 15

1. OBJETO

En el marco establecido por el Ministerio de Fomento para la liberalización de los Servicios de Tránsito Aéreo, según la Ley 9/2010 de 14 de abril, Aena Aeropuertos SA, previo concurso público, procedió en Noviembre de 2011 a la contratación de la empresa FerroNats, como Proveedor de servicios ATS certificado, para la prestación de dichos servicios en los aeropuertos correspondientes a los lotes 1 y 2: Alicante, Valencia, Ibiza, Sabadell, Sevilla, Jerez, Vigo, A Coruña, Melilla y Madrid/ Cuatro Vientos.

Para iniciar el proceso de transición entre el nuevo y el actual proveedor de servicios ATS, es preciso que la DGAC, previa solicitud de Aena Aeropuertos SA, proceda a la designación de FerroNats como proveedor de servicios ATS en aquellos volúmenes de espacio aéreo en los que será responsable de dicha prestación .

Este documento tiene como objeto definir los volúmenes de responsabilidad de espacio aéreo asociados al aeropuerto de Valencia en los términos acordados entre ambos proveedores y el gestor aeroportuario, a saber el proveedor actual Aena, el nuevo proveedor de servicios FerroNats y Aena Aeropuertos S.A.. La firma de este documento supone la aceptación del mismo por todas las partes, en el escenario y circunstancias descritas en el mismo, y conforme a lo establecido en el PPT que ha regido la contratación del servicio del nuevo proveedor.

En aquellos casos en los que es necesaria una modificación de las estructuras del espacio aéreo circundante para acomodarlo a los nuevos volúmenes de responsabilidad, será necesario contar con la aprobación de la Comisión Interministerial entre Defensa y Fomento (CIDEFO).

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación del documento se restringe únicamente a los espacios aéreos circundantes de la torre del aeródromo de Valencia, del total de diez torres de control que corresponden a los lotes 1 y 2 contratados con el nuevo proveedor.

FerroNats será la empresa responsable de la prestación del servicio de control de aeródromo en dichas torres.

CUADRO RESUMEN DE LA PROPUESTA

IDENTIFICADOR (AEROPUERTO/AEROVÍA)	RWY	NUEVO/ MODIFICACIÓN/ DEROGACIÓN	DESIGNADOR ACTUAL	DESIGNADOR PROPUESTO	JUSTIFICACIÓN
VALENCIA	-	MODIFICACIÓN	CTR	CTR	EXTERNALIZACIÓN TWR
VALENCIA		MODIFICACIÓN	ATZ	ATZ	EXTERNALIZACIÓN TWR



PROPUESTA DE ESTRUCTURA DE ESPACIO AÉREO PARA LA TORRE DEL AEROPUERTO DE VALENCIA

Código
IATM-12-DTC-011-1.0

Elaborado/En vigor:
15/06/2012

Página 6 de 15

3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

Documentación Interna	Documentación Externa
AIP – Publicación de Información Aeronáutica	Doc. 8168 – OPS/611, Operación de Aeronaves, Volumen I - Procedimientos de vuelo. Quinta edición 2006, enmienda nº 4 de fecha de aplicación 18/11/2010. OACI. Doc 8168 – OPS/611, Operación de Aeronaves, Volumen II – Construcción de procedimientos de vuelo visual y por instrumentos. Quinta edición 2006, enmienda nº 3 de fecha de aplicación 18/11/2010. OACI.
Reglamento de Circulación Aérea, tercera edición 2002, enmienda nº1/2011 de fecha 31/07/2011.	Anexo 4 - Cartas Aeronáuticas. Undécima edición julio 2009, enmienda nº 56 de fecha de aplicación 18/11/2010.
	Anexo 11 - Servicios de Tránsito Aéreo. Decimotercera edición julio 2001, enmienda nº 47-B de fecha de aplicación 18/11/2010. OACI.
	Anexo 14, Volumen I – Diseño y operaciones de aeródromo. Quinta edición julio 2009, enmienda nº 10-B de fecha de aplicación 18/11/2010. OACI.
	Anexo 15 - Servicios de Información Aeronáutica. Decimotercera edición julio 2010, enmienda nº 36 de fecha de aplicación 18/11/2010
	Doc. 4444 – Gestión del tránsito aéreo. 15ª edición 2007, enmienda nº 3 de fecha de aplicación 18/11/2010. OACI.

4. TERMINOLOGÍA

Aeródromo controlado. Aeródromo en el que se facilita servicio de control de tránsito aéreo para el tránsito de aeródromo. Un aeródromo solamente puede considerarse “aeródromo controlado” durante el período en que se facilita servicio de control de tránsito aéreo para el tránsito de aeródromo. La expresión “aeródromo controlado” indica que se facilita el servicio de control de tránsito para el tránsito del aeródromo, pero no implica que tenga que existir necesariamente una zona de control.

- **Área de control (CTA).** Espacio aéreo controlado que se extiende hacia arriba desde un límite especificado sobre el terreno.
- **Área de control terminal (TMA).** Área de control establecida generalmente en la confluencia de rutas ATS en las inmediaciones de uno o más aeródromos principales.
- **Zona de tránsito de aeródromo (ATZ).** Espacio aéreo de dimensiones definidas establecido alrededor de un aeródromo para la protección del tránsito del aeródromo.
- **Zona de control (CTR).** Espacio aéreo controlado que se extiende hacia arriba desde la superficie terrestre hasta un límite superior especificado.

5. CONSIDERACIONES INICIALES

A la hora de definir los diferentes volúmenes de responsabilidad se han tenido en cuenta una serie de consideraciones de partida que se detallan a continuación:

- La torre de control de aeródromo se encargará únicamente de dirigir el tránsito hasta una distancia razonable del aeródromo. No se imponen limitaciones precisas a esa distancia, ya que la misma variará de acuerdo con el tránsito que se dirija en un momento dado (véase la definición de Tránsito de aeródromo). Por lo tanto, el volumen de responsabilidad de la torre de control no tiene limitación alguna, siendo recomendable por OACI que no exceda de las 25NM.
- Cuando sea necesario proporcionar servicio de control de tránsito aéreo en una zona extensa, más allá de las inmediaciones del aeródromo, deberá establecerse espacio aéreo controlado adicional que suplemente la zona de control CTR. Las diferentes propuestas de zonas de control de tránsito aéreo (CTR) obedecen a la necesidad de establecer una zona de protección con el objetivo de que las maniobras instrumentales de vuelo estén en todo momento incluidas dentro de espacio aéreo controlado. No existe ninguna referencia reglamentaria que imponga proveer un determinado servicio de control específico dentro de una zona de control (CTR), pudiéndose prestar servicio de control de aeródromo de forma exclusiva o bien servicio de control de aeródromo y servicio de control de aproximación. En este segundo caso, es necesario establecer dentro del CTR los volúmenes de responsabilidad asignados a cada proveedor de servicio de control. Esta asignación de responsabilidades, además de publicarse en la Publicación de Información Aeronáutica (AIP), vendrá definida también en la correspondiente carta de acuerdo entre ambas dependencias de control.



PROPUESTA DE ESTRUCTURA DE ESPACIO AÉREO PARA LA TORRE DEL AEROPUERTO DE VALENCIA

Código
IATM-12-DTC-011-1.0

Elaborado/En vigor:
15/06/2012

Página 8 de 15

- En aquellos aeródromos en los que el volumen de responsabilidad coincide con el volumen de la zona de control de tránsito aéreo (CTR), y éste es asignado de forma exclusiva a la unidad ATS que presta servicio de control de aeródromo, no será necesario el establecimiento de una zona de tránsito aéreo (ATZ). Éste es el caso del aeropuerto de Sevilla. No así, en el caso de que dentro de la zona de control de tránsito aéreo (CTR) se presten ambos servicios de control (aeródromo y aproximación), cada uno dentro de su volumen de responsabilidad asignado. En este caso, el volumen de responsabilidad asignado al proveedor ATS que presta servicio de control de aeródromo podrá denominarse ATZ y tendrá dimensiones fijas, no estando éstas sujetas a la visibilidad o el techo de nubes. A este segundo caso, pertenecen los aeropuertos de Valencia, Fuerteventura y Lanzarote.
- En los aeródromos en los que no existan maniobras instrumentales de vuelo, se establecerá una zona de tránsito de aeródromo (ATZ) de dimensiones fijas, no estando éstas sujetas a la visibilidad o el techo de nubes.
- Como regla general, los límites y distancias se definirán en pies con respecto al nivel del mar (AMSL) y en millas náuticas.

6. DEFINICIÓN DE LOS VOLÚMENES DE RESPONSABILIDAD DE LA TORRE Y LOS ESPACIOS AÉREOS ASOCIADOS

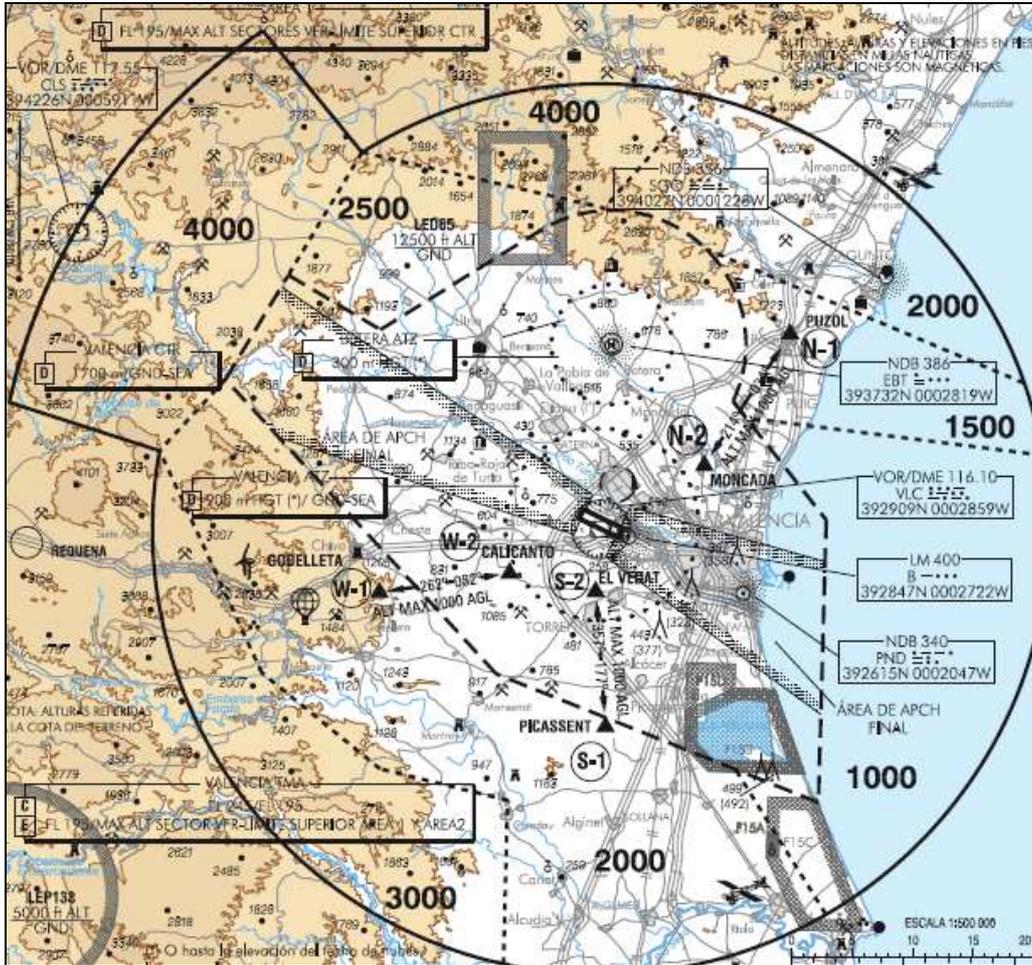
6.1 AERÓDROMO DE VALENCIA

6.1.1 Situación actual

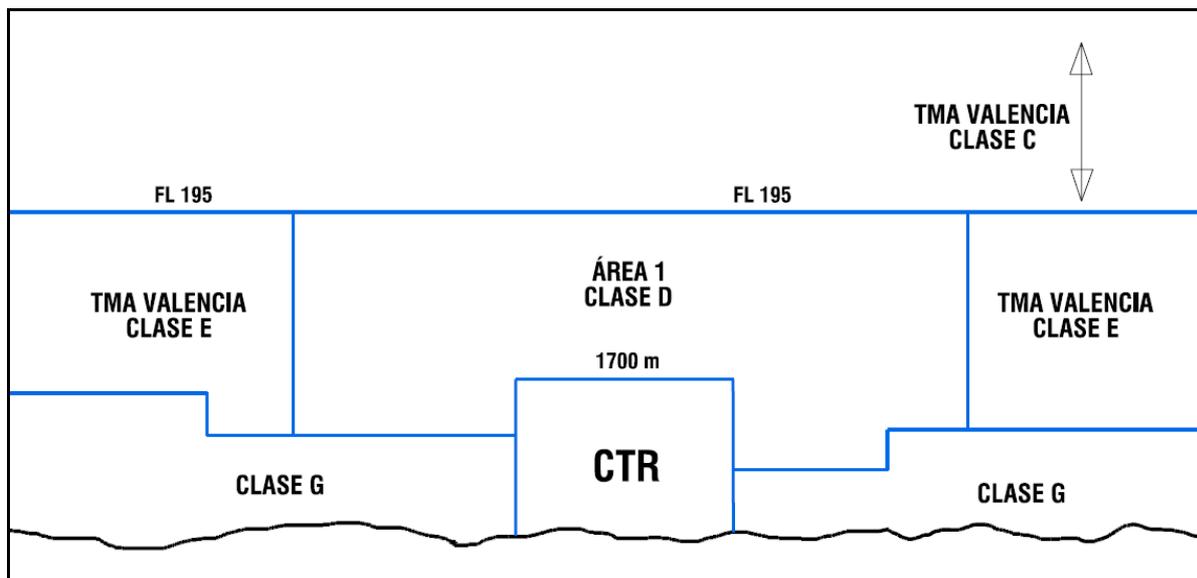
Actualmente el espacio aéreo del entorno próximo al aeródromo de Valencia está estructurado del siguiente modo:

VOLUMEN DE ESPACIO AÉREO	LÍMITES LATERALES	LÍMITES VERTICALES	CLASIFICACIÓN DE ESPACIO AÉREO	RESPONSABILIDAD DE CONTROL
ATZ	Círculo de 8 km de radio centrado en ARP: 392922N 0002854W O visibilidad horizontal, lo que resulte inferior.	<u>900 m HGT</u> SFC O techo de nubes, lo que resulte inferior	D	Valencia TWR
CTR	394033N 0004701W; 393806N 0004142W; 394234N 0003227W; arco de 6 NM de radio centrado en: 393728N 0002821W (Bétera ARP); 393453N 0002120W; 392932N 0001559W; 391650N 0001629W; 392238N 0003500W; 393551N 0005038W; 394033N 0004701W.	<u>1700 m AGL</u> GND-SEA	D	Valencia APP

Tanto el ATZ como el CTR, están incluidos dentro de los límites laterales del TMA de Valencia.



La siguiente figura muestra una representación esquemática en perfil de la situación actual:





PROPUESTA DE ESTRUCTURA DE ESPACIO AÉREO PARA LA TORRE DEL AEROPUERTO DE VALENCIA

Código
IATM-12-DTC-011-1.0

Elaborado/En vigor:
15/06/2012

Página 11 de 15

6.1.2 Propuesta

La situación de Valencia es similar a la expuesta para el aeródromo de Alicante, el actual CTR tiene un tamaño excesivo para ser asignada su responsabilidad a la TWR. Sin embargo no es posible reducir sus dimensiones.

El CTR de Valencia tiene la complejidad añadida de estar rodeado de espacio aéreo clase G (EA no controlado) a altitudes superiores al límite inferior habitual de un TMA, 1000 ft AGL, lo que implica que las dimensiones laterales del CTR deben ser mayores para evitar que las aeronaves *entren en/abandonen* espacio aéreo no controlado al *abandonar/ingresar en* el CTR.

Además, el diseño actual del CTR de Valencia se acometió hace escasos meses, la modificación del CTR se debe llevar a cabo desde la reestructuración integral de la VAC, ya que el impacto que tiene este CTR sobre el tránsito visual es aun más acusado si cabe que en el resto de aeródromos.

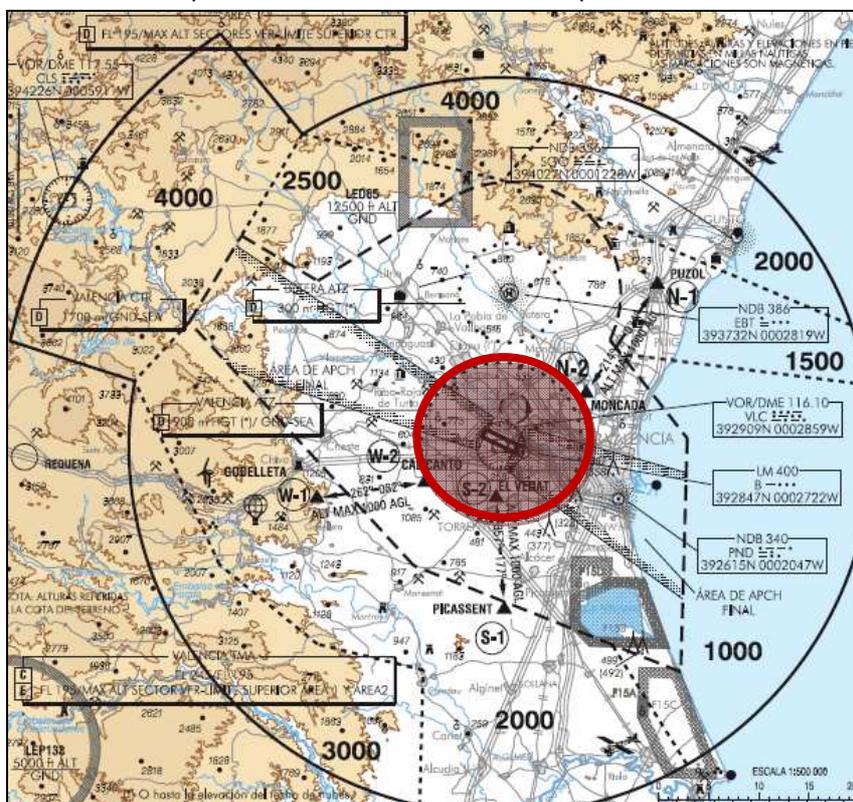
La propuesta para adaptar la definición de espacio aéreo al nuevo modelo de control consiste en:

- Definir un volumen de responsabilidad de la TWR independiente del CTR. Este volumen se identificará con el ATZ de Valencia.
- El CTR de Valencia se mantendrá intacto en sus dimensiones horizontales, únicamente se establece el techo en 6000 ft AMSL con objeto de adecuarlo a los criterios de diseño recogidos en el Apartado 5 “*Consideraciones Iniciales*” de este documento.

VOLUMEN DE ESPACIO AÉREO	LÍMITES LATERALES	LÍMITES VERTICALES	CLASIFICACIÓN DE ESPACIO AÉREO	RESPONSABILIDAD DE CONTROL
CTR actual	394033N 0004701W; 393806N 0004142W; 394234N 0003227W; arco de 6 NM de radio centrado en: 393728N 0002821W (Bétera ARP); 393453N 0002120W; 392932N 0001559W; 391650N 0001629W; 392238N 0003500W; 393551N 0005038W; 394033N 0004701W.	<u>1700 m AGL</u> GND-SEA	D	Valencia APP

VOLUMEN DE ESPACIO AÉREO	LÍMITES LATERALES	LÍMITES VERTICALES	CLASIFICACIÓN DE ESPACIO AÉREO	RESPONSABILIDAD DE CONTROL
CTR propuesto	394033N 0004701W; 393806N 0004142W; 394234N 0003227W; arco de 6 NM de radio centrado en: 393728N 0002821W (Bétera ARP); 393453N 0002120W; 392932N 0001559W; 391650N 0001629W; 392238N 0003500W; 393551N 0005038W; 394033N 0004701W.	<u>6000 ft AMSL</u> SFC	D Excepto los pasillos VFR, que son clase G	Valencia APP
ATZ, coincidente con el volumen de responsabilidad	Círculo de 5 NM de radio centrado en ARP: 392922N 0002854W	<u>2500 ft AMSL</u> SFC	D	Valencia TWR

La siguiente figura muestra la representación del volumen de responsabilidad sobre la VAC de Valencia:





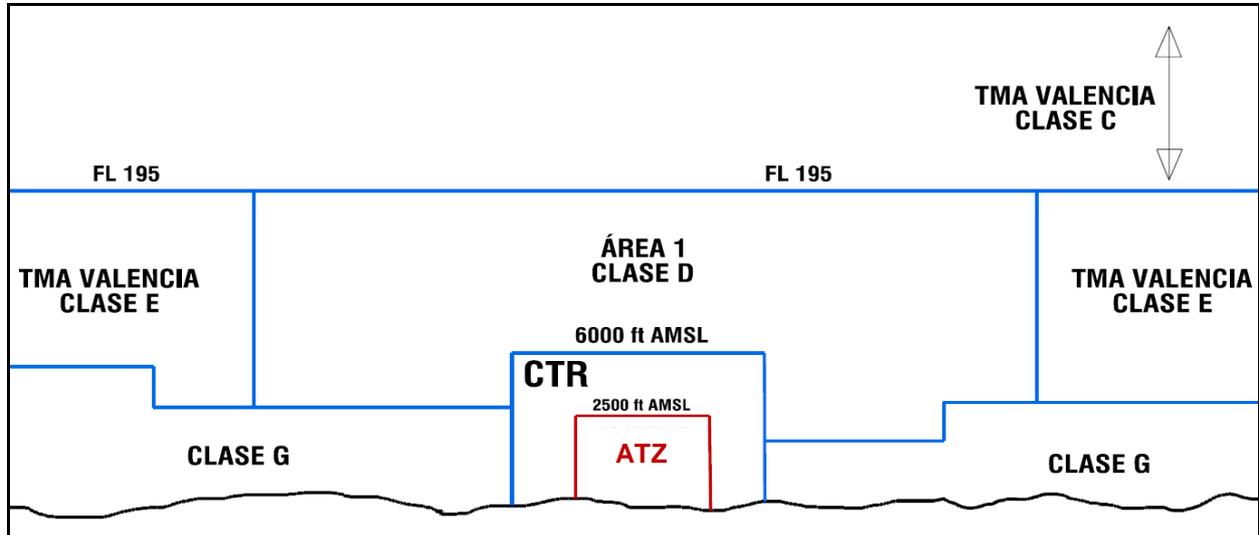
PROPUESTA DE ESTRUCTURA DE ESPACIO AÉREO PARA LA TORRE DEL AEROPUERTO DE VALENCIA

Código
IATM-12-DTC-011-1.0

Elaborado/En vigor:
15/06/2012

Página 13 de 15

La representación en perfil es la siguiente:



6.1.3 Modificaciones en la VAC:

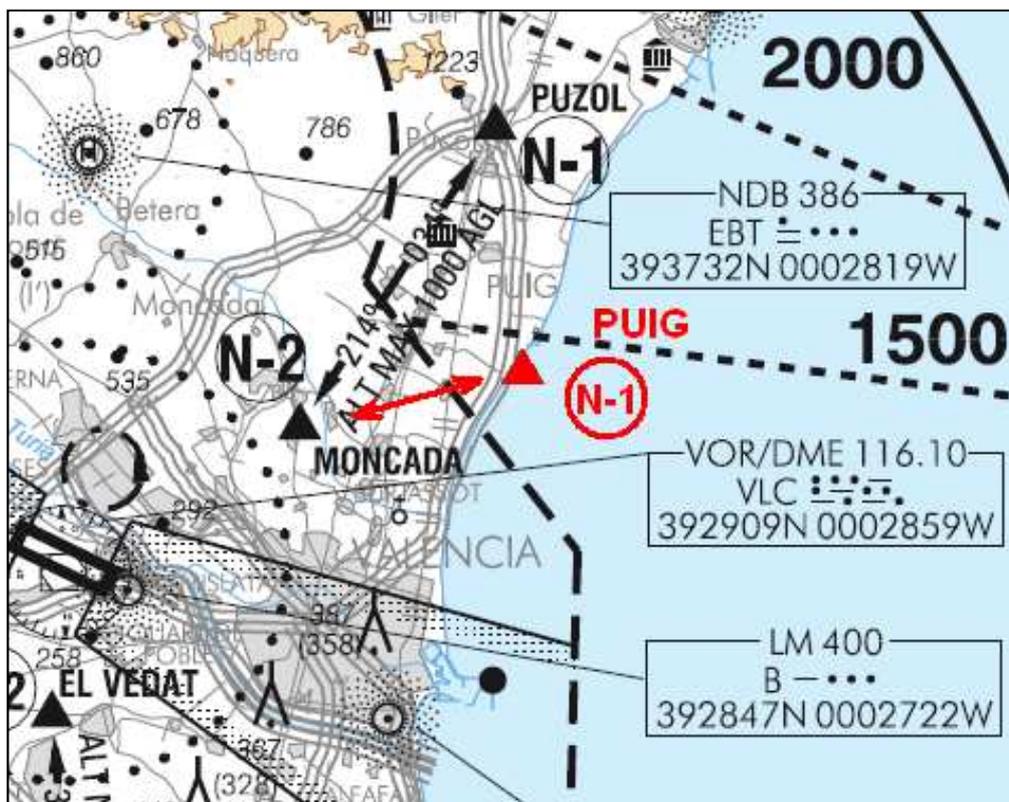
De acuerdo con la VAC actualmente publicada para LEVC, las aeronaves operando bajo reglas de vuelo visual que deseen ingresar en el CTR, deben contactar con Valencia TWR antes de alcanzar los puntos de notificación N-1, S-1 y W-1 para solicitar la autorización pertinente, si bien según AD 2 – LEVC 6 la responsabilidad de control en el CTR recae sobre Valencia APP.

Con la nueva situación de control, en la que Valencia TWR y Valencia APP pertenecerán a entidades distintas, se propone:

- Modificar la representación del ATZ.
- Suprimir la notificación obligatoria en los puntos N-1, S-1 y W-1. **Los corredores N-1 ↔ N-2, S-1 ↔ S-2, W-1 ↔ W-2 pasarán a ser clase G** (no controlado), y las aeronaves circularán libremente por ellos. Se propone una altitud máxima para los pasillos de 1000 ft AGL. El contacto se realizará con Valencia TWR en los puntos N-1, S-1 y W-1 y Valencia TWR autorizará el acceso en N-2, S-2 y W-2

Esta opción, si bien es válida, podría llegar a provocar una interferencia entre el pasillo N y las maniobras de aproximación frustrada a la RWY 30. Por ello, se desplaza el punto **N-1** a las coordenadas: 393223N 0164776W

- El punto **S-2 (El Vedat)** se desplaza al Sur, a las coordenadas 392337N 0002835W (referencia depuradora), con objeto de situarlo fuera del ATZ.



La propuesta de VAC para Valencia se incluye en el Anexo I de este documento.



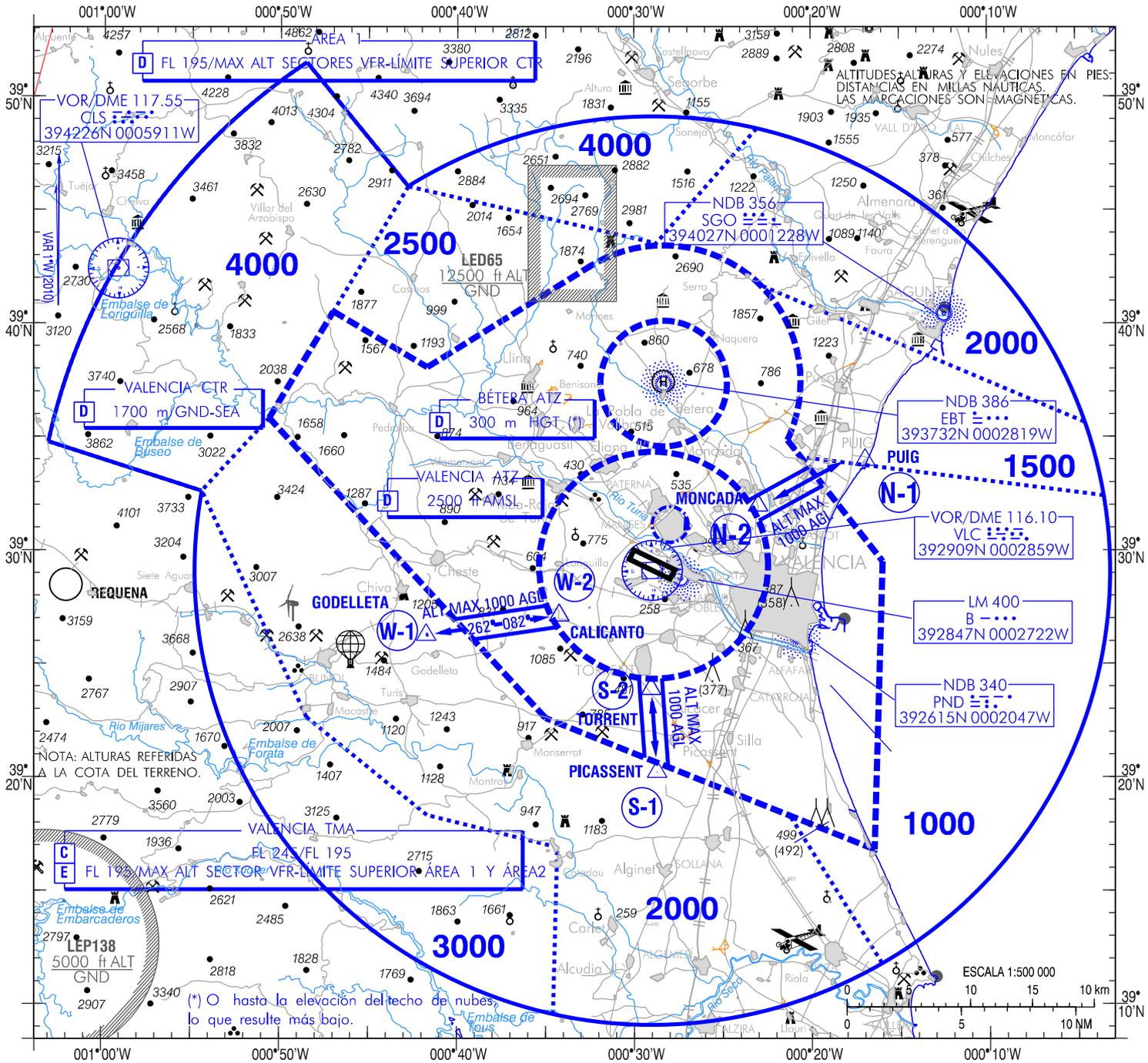
**PROPUESTA DE ESTRUCTURA DE ESPACIO AÉREO
PARA LA TORRE DEL AEROPUERTO DE VALENCIA**

Código
IATM-12-DTC-011-1.0

Elaborado/En vigor:
15/06/2012

Página 15 de 15

ANEXO 1: VAC VALENCIA



LLEGADAS:
Las aeronaves con destino a LEVC AD establecerán contacto radio con Valencia TWR en los puntos de notificación N-1, S-1 ó W-1 notificando su posición e intenciones y se aproximarán al campo siguiendo los pasillos establecidos.
Valencia TWR autorizará el acceso al ATZ de Valencia y a su circuito de aeródromo en los puntos N-2, S-2 ó W-2 cuando sea posible. Las aeronaves no cruzarán estos puntos sin permiso de Valencia TWR.
Se tendrá especial precaución cuando coincidan varias aeronaves en los puntos de acceso al ATZ esperando la autorización de acceso de la TWR, para establecer propia separación entre ellas y con las posibles salidas.

OBSERVACIONES:
Está prohibida la circulación VFR por el CTR para las aeronaves que no vayan provistas de enlace radio en ambos sentidos y equipo SSR.
-PAPI (MEHT): RWY 12:3° (58 ft)

SALIDAS:
Las aeronaves que salgan de Valencia AD en vuelo VFR abandonarán el ATZ de Valencia por los puntos N-2, S-2 ó W-2. Antes del despegue notificarán a TWR el punto de salida requerido.
A partir de estos puntos seguirán el pasillo visual correspondiente hasta los puntos N-1, S-1 ó W-1. Dado que el tránsito por los pasillos no es controlado los pilotos son responsables de establecer su propia separación. Se tendrá especial precaución con las aeronaves que puedan estar circulando en sentido contrario para acceder al campo en incluso esperando autorización en los puntos de acceso al ATZ.

FALLO DE COMUNICACIONES:
Las aeronaves con fallo de comunicaciones procederán por el punto de notificación N-1 (Puzol), entrando en el CTR.
Desde el Norte efectuarán una pasada a baja altura al Este de TWR para recibir la correspondiente señal luminosa, extremando la precaución por la presencia de grúas levantadas en las proximidades.
Si TWR no pudiera autorizar el aterrizaje, la aeronave se dirigirá al Norte del AD, al Polígono Industrial "FUENTE DEL JARRO", a una ALT MAX de 800 ft hasta recibir autorización.
También podrán comunicar con TWR mediante el uso del teléfono móvil, llamando a los números: +34-961 598 628, +34-961 598 629. Estos teléfonos disponen de registro de voz y no deben ser utilizados para fines distintos del fallo de comunicaciones.

CAMBIOS: PROCEDIMIENTO FALLO DE COMUNICACIONES.

- A título informativo, se incluyen las coordenadas geográficas de los puntos:
- N-1:393223N 0001630W
- S-1:392016N 0002843W
- W-1:392618N 0004144W
- N-2:393200N 0002300W
- S-2:392337N 0002835W
- W-2:392710N 0003414W