

ESCRITO DE ALEGACIONES A LA NUEVA PROPUESTA DE REESTRUCTURACIÓN DEL TMA Y CTR DE MADRID. CARTA DE CIRCULACIÓN VFR. AMPLIACIÓN DE LA LED52 (DOSC-10-DTC-497-3.0)

SENASA



Real Federación Aeronáutica Española
Comisión Técnica Nacional de Vuelo a Vela



**Real Aeroclub
de Toledo**



www.SkydiveLillo.com



Elaborado por: 8/04/2012	Supervisado por: 8/04/2012	Aprobado por: 9/04/2012
Jorge Manchado Izquierdo Jefe de Oficina Técnica de Operaciones LEOC Centro de Aviación Deportiva SENASA	Jacinto Serna Orcoyen Jefe de Vuelos LEOC Centro de Aviación Deportiva SENASA	Félix Robledo Sáenz Responsable del Centro Centro de Aviación Deportiva SENASA
Aprobado por: 9/04/2012	Aprobado por: 11/04/2012	Aprobado por: 11/04/2012
Luis Moreno Santana Gerente de Aviación Deportiva Centro de Aviación Deportiva SENASA	Luis Ferreira RFAE Presidente CTNVV	Florencio García Agudín Presidente RACT Secretario CTNVV
Aprobado por: 11/04/2012	Aprobado por: 11/04/2012	Aprobado por: 11/04/2012
Jaime Julve Pérez Miembro Junta Directiva Coordinador Espacio Aéreo J.D. Real Aeroclub de España	Gonzalo Riera García-Monedero Director General Air Compluto	Daniel Paredes Olivencia Director Centro Paracaidismo Skydive Lillo
Aprobado por: 11/04/2012	Aprobado por: 11/04/2012	Aprobado por: 11/04/2012
Buenaventura Heras Sánchez Presidente C.T. Vuelo Libre FAM	Carlos Gómez-Mira García Jefe de Vuelos Club Loreto V.V.	José Antonio González Velasco Aeródromo de Fuentemilanos
Aprobado por: Juan Ignacio Bilbao Ortíz Gerente Aerolibre S.L.		

ÍNDICE	Pág.
INTRODUCCIÓN	4
1. ALEGACIONES	5
2. PROPUESTAS	
2.1 Definición de dos áreas TMAD-19 (8.000 ft AMSL/FL150) (9.500 ft AMSL/FL150).	8
2.2 Sectorización de LED52A	9
2.3 Sectorización de altitudes dentro de la LED52C	9
2.4 Propuesta de nuevas coordenadas de los sectores TMAD-1 y TMAD-2	10
2.5 Propuesta de nuevas coordenadas de los sectores TMAD-1 y TMAD-2 Propuesta de ampliar el límite de altura del sector TMAD-4	12

INTRODUCCIÓN

Recibida la nueva *“Propuesta de Reestructuración del TMA y CTR de Madrid. Carta de Circulación VFR. Ampliación de la LED52”*, para ser sometida a nuestro análisis y comentarios, tal y como indica el Anexo 11 de la OACI, el presente escrito presenta las alegaciones y comentarios al mismo.

Igualmente en esta ocasión, los firmantes de este documento quieren expresar, en primer lugar, su agradecimiento al Departamento de Espacio Aéreo de AENA, por haber atendido de tan buen grado las peticiones y sugerencias formuladas por los usuarios afectados. Por tanto, reiteramos nuestro agradecimiento ante la sensibilidad demostrada por AENA hacia el vuelo sin motor, y queremos manifestar la compatibilidad de este tipo de vuelo con el resto de las disciplinas aeronáuticas deportivas, como el Paracaidismo y el vuelo de aeronaves ULM. Respecto de estos últimos, como se expone más adelante, defendemos la introducción de un límite inferior para las LED52A-B-C, de 1.000 ft AGL.

En segundo lugar, quisiéramos realizar unas alegaciones y propuestas, alusivos a este nuevo proyecto, pero previamente, indicarles la existencia de algunas erratas de transcripción encontradas en el documento, tras analizar el texto. Son las siguientes:

1ª.- Página 5, punto 4 “Alcance”: Donde dice “Revisión y modificación del sector prohibido a VFR en la zona oeste del TMA” debe decir: “...zona este del TMA”.

2ª.-En la página 10, punto 7.3 “Modificación de la LED52”, en la tabla de coordenadas, aparece SFC como límite inferior de la LED52A y B, cuando debe decir 1.000 ft AGL. En la misma página, dentro de la figura ilustrativa, el título del área terminal debe decir: TMAD-19.

3ª.- Página 12: Lo mismo que la nota anterior, dentro de la figura.

4ª.- En la carta adjunta al Anexo 1, “Propuesta de definición para publicación del TMA de Madrid”, aparecen dos áreas TMAD-1; entendiéndose que el área adyacente a la TMAD-CV, es la TMAD-6.

5ª.- Páginas 4 y 5 de la “Modificación del formato de publicación del TMA de Madrid”: Igualmente debería decir TMAD-19.

6ª.- Carta de circulación VFR: Lo mismo.

1. ALEGACIONES

1.1 PUNTO 7.3 “MODIFICACIÓN DE LA LED52”/ PUNTO 7.4 “VOLUMEN DE ESPACIO AÉREO CLASE B”

Al amparo de lo regulado en (sin ser esta lista excluyente):

- Doc. 7300 OACI.
- Doc. 9426 OACI.
- Doc. 8168 OACI
- Anexo 2 OACI.
- Anexo 11 OACI.
- Anexo 15 OACI.
- Reglamento de Circulación Aérea.
- Ley de Navegación Aérea (Ley 48/1960, de 21 de julio)
- Ley de Seguridad Aérea (Ley 21/2003, de 7 de julio)
- AIP.

y al amparo de las frases expuestas en el propio documento DOSC-10-DTC-497-3.0, que dicen:

- “...integrar operaciones visuales e instrumentales con el menor impacto mutuo entre ellas” (pág. 4, primer párrafo).
- “Una correcta integración de tráfico visual/instrumental redundaría en un incremento de la seguridad, reducción de la carga de trabajo del servicio ATC y una mayor libertad de la operación de la aviación bajo reglas de vuelo visuales (en general aeronaves ligeras, veleros, ultraligeros, etc.)” (pág. 4, segundo párrafo).
- “... definir un volumen de espacio aéreo clasificado B y que por tanto permita el vuelo bajo reglas de vuelo visual, previa autorización del personal ATC responsable. (pág.12, tercer párrafo).

Consideramos que el establecimiento de ese volumen TMAD-19, tal y como está definido, podría afectar gravísimamente a la seguridad de las operaciones aéreas tanto visuales (operaciones de aeródromo, operaciones de escuela, de entrenamiento y de tránsito) así como las operaciones instrumentales que acaecieran.

Téngase en cuenta que, un espacio aéreo controlado clasificado B, está sujeto a autorización ATC, tanto para vuelos VFR como IFR. Difícilmente el personal ATC podría gestionar (dentro de un espacio aéreo tan congestionado, pudiéndose exceder en esta área, los 200 movimientos/día), los tráficos visuales de veleros y aeronaves de motor, careciendo la mayoría de los planeadores, de transpondedor a bordo.

Además, en la operación de veleros (y en los vuelos de aeronaves a motor, que estén exentos de ello) no se requiere formalizar el plan de vuelo OACI, de modo que el personal ATC, no podría prever la presencia de tales aeronaves, y las múltiples solicitudes simultáneas de autorización por radio, podrían colapsar la frecuencia de Control.

También, no sólo afectaría a cualquier aeronave en tránsito en la TMAD-19, sino que la afección se extendería a las operaciones de aeródromo, debido a que, por citar sólo un ejemplo, el límite inferior de 3.500 ft AMSL, invadiría la altitud establecida para los tramos de viento en cola, tanto de vuelo sin motor como vuelo con motor, dentro del tráfico de aeródromo de LEOC. La altura media establecida como referencia para los tráficos de planeadores, en el tramo de viento en cola, es de en torno a 1.160 ft AGL, que sumado a la elevación del aeródromo (2.405 ft), excede los 3.500 ft AMSL. Aunque en el caso del tráfico de aeronaves de motor, la diferencia es menor, también existiría una intromisión, como se puede apreciar en la ficha de LEOC AD, publicada en el Manual VFR de AENA, Volumen II.

Aparte, el Reglamento de Circulación Aérea (Apéndice I: "Organización del espacio Aéreo"), cita:

- punto 3.1.1:

"La influencia de las características de vuelo de las aeronaves en el sistema de espacio aéreo, y la evidente necesidad de que su estructura sea relativamente sencilla, requieren un enfoque metódico para eliminar embotellamientos del tránsito y problemas de control; como en áreas terminales recargadas, en las áreas de ascenso y de descenso en regiones en que es elevada la densidad de vuelos, en aerovías o en intersecciones."

- punto 3.1.2:

"Además, los volúmenes de espacio aéreo en que han de suministrarse servicios de tránsito aéreo deberán limitarse, siempre que sea posible, tanto horizontal como verticalmente, a fin de reducir el número de transferencias de jurisdicción de control."

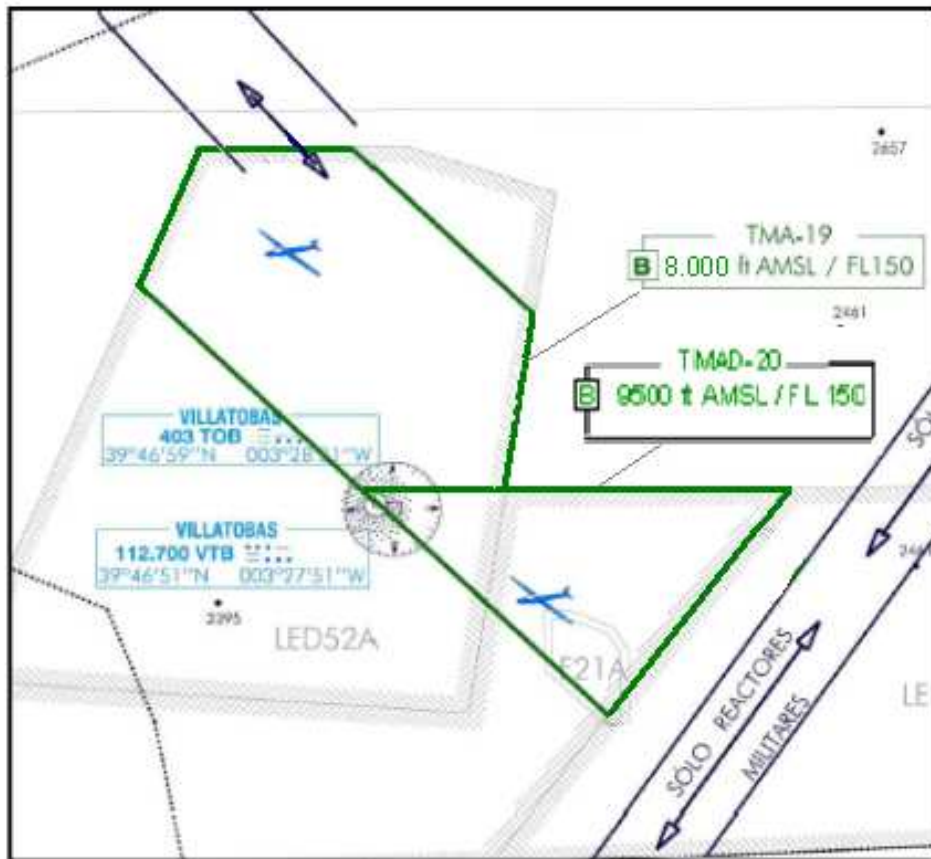
Hay que tener en cuenta también que el diseño de la TMAD-19, se superpone sobre la estación de VOR/NDB de VTB. Dicha estación es frecuentemente usada por gran cantidad de aeronaves, no solamente procedentes de LEOC o LELT sino también procedentes de LECU y demás aeródromos de la zona Centro, en vuelos de entrenamiento de radionavegación. Actualmente, la estación de VTB está amparada por los 8.000 ft AMSL de la LED52. Proyectar un área de control, clase B, sobre dicha estación, haría muy complicado el empleo de tal radioayuda, especialmente con fines de entrenamiento.

También se quiere exponer que en el proyecto de definición de la TMAD-19 entre 3.500 ft AMSL y FL150, existiría además una incompatibilidad de implantación subyacente, ya que, al encontrarse dentro de la TMAD-16 (clasificada A, entre 3.500 ft ALT-FL195), habría que atenerse a lo publicado en AIP, sección ENR 1.4, que dice:

"Cuando una parte del espacio aéreo ATS esté situada dentro de otra, en parte o en su totalidad, los vuelos en dicho espacio cumplirán los requisitos correspondientes a la clase de espacio aéreo más restrictiva y se les prestarán los servicios aplicables a dicha clase excepto sectores y pasillos VFR."

De este modo, en los triángulos (N y NE) definidos entre la intersección de ambas áreas, se consideraría que el espacio aéreo, quedaría clasificado como A, ajustándose a derecho, quedando literalmente prohibido el vuelo bajo reglas visuales, en esas zonas.

Se considera que, para que la TMAD-19 se ajustara a derecho, el diseño de la misma debería ser distinto; por ejemplo, como el mostrado a continuación:



Se estima que se podrían definir dos áreas en vez de una (por ejemplo TMAD-19 y TMAD-20 ó TMAD-19A y TMAD-19B) pasando el límite inferior de 3.500 ft AMSL a 8.000 ft AMSL (en la proyección sobre la LED52A) y a 9.500 ft AMSL (en la proyección sobre la LED52B). Esta medida subsanaría alguna de las incompatibilidades mencionadas anteriormente. Ahora bien, consideramos que el polígono definido para dicha área, debería ser distinto respecto del propuesto, adaptándose al contorno de la LED52A y LED52B, para evitar la intersección de TMAD-19 con TMAD-16, por el argumento mencionado anteriormente.

Como pueden observar, de este modo, estas áreas quedarían adaptadas al contorno de las LED52A-B, reduciéndose el volumen de su espacio aéreo. Consideramos que tampoco se requiere que dicha área, se extienda dentro de la LED52C con el agravante de ser tangente al pasillo militar de reactores. Estas áreas podrían tener el mismo nivel superior (FL150) y como se expone, la altitud inferior podría ser la que corresponde a las zonas D, sobre las que se ubicarían; es decir, altitud inferior para la TMAD-19: 8.000 ft AMSL; altitud inferior para la TMAD-20 (ó TMAD-19B): 9.500 ft AMSL.

Estimamos que el volumen de espacio aéreo encerrado en tales áreas, es adecuado para las operaciones de ascenso y descenso de las aeronaves de lanzamiento de paracaidistas.

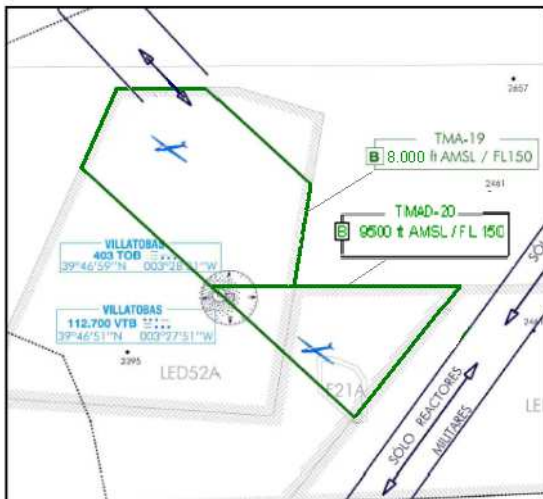
Concluyendo este apartado de alegaciones, se podría considerar que implantar dicha área TMAD-19, en las condiciones inicialmente propuestas, supondría una imposibilidad de cumplimiento de los artículos: 32, 33, 34 y 38 de la Ley de Seguridad Aérea, por parte del personal ATC, al no poder garantizar la continuidad de prestación de los servicios con el nivel de seguridad exigido. E igualmente, supondría una imposibilidad de cumplimiento de los artículos: 32-37 y 39-40, por parte de los usuarios del espacio aéreo.

Para evitar este escenario y sus posibles consecuencias, a continuación se expone una alternativa, a modo de propuesta:

2. PROPUESTAS

2.1 Definición de dos áreas TMAD-19 (8.000 ft AMSL/FL150 - 9.500 ft AMSL/FL150).

Acorde a lo expuesto en el punto 1.1, consideramos que la creación de estas dos áreas, clasificadas como espacio aéreo B, con tal definición volumétrica, se ajusta a derecho, satisfaciendo las peticiones de los usuarios.



De este modo concebidas, estimamos que se facilita, asimismo, la labor del personal ATC al ser alguna de sus coordenadas, coincidentes con coordenadas de las LED52. Igualmente la línea que separa ambos sectores, define las altitudes mínimas de las áreas (8.000 ft AMSL – 9.500 ft AMSL), haciéndolas coincidir con la división vertical sectorial actual, de la LED52A Sector N: 8.000 ft AMSL/Sector S :9.500ft AMSL

Como exponíamos anteriormente, estas áreas podrían ser denominadas TMAD-19A y TMAD-19B (o TMAD-19 y TMAD-20, por diferenciarlas de alguna manera).

Creemos que el volumen mencionado en estas áreas, se adaptaría al requerido para las operaciones de ascenso y descenso de las aeronaves de lanzamiento de paracaidistas.

Se considera también oportuno que, tanto en ENR 6.9.9 como en ENR 6.1.14 (o en el formato nuevo de publicación), en el Manual VFR de AENA, en la carta 2319-C, y en donde además corresponda, se indique, a modo de aviso, que en tales áreas se realiza actividad de PJE.

2.2 Sectorización de LED52A

Como saben, este año se nos ha concedido una sectorización dentro de la LED52A. Esta medida redundará en la seguridad y eficacia de las operaciones, al quedar más claramente definidas las áreas de vuelo a 8.000 ft AMSL y a 9.500 ft AMSL. Es por ello, que se solicita de su Departamento, el establecimiento permanente de esa división. Las coordenadas de esta segmentación, serían:

LED52A

395850N 0033530W
395850N 0032630W
395715N 0031959W
393944N 0032358W
393950N 0034500W

Altitud: 1.000 ft AMSL – 8.000 ft AMSL

LED52A SUR

394630N 0032226W
394630N 0034140W
393950N 0034500W
393944N 0032358W

Altitud: 1.000 ft AMSL – 9.500 ft AMSL

2.3 Sectorización de altitudes dentro de la LED52C

Tras el análisis de su propuesta referente a las altitudes de la LED52C, solicitamos de su Departamento, la consideración de la siguiente contrapropuesta aludiendo a la idiosincrasia del vuelo a vela. En el vuelo a vela, la llamada “toma fuera de campo” es una constante, potencialmente presente en todo vuelo. Téngase en cuenta que no es extraño, vuelos que superan, incluso, los 1.000 km de distancia, siendo muy frecuente el rango que se extiende desde 200 km a 500 km. Y por supuesto que, aunque la idea de los pilotos sea retornar a sus aeródromos de partida, no es de extrañar que en ocasiones, el piloto tenga que planificar un aterrizaje fuera del campo de partida, tras el cual se desmonta el velero y se introduce en su remolque correspondiente, para retornarlo a su lugar de origen. Como pueden ver, si la LED52C se establece desde 6.500 ft AMSL hasta 9.500 ft AMSL, sería comprometido para el piloto entrar con seguridad en esa área (o salir de ella hacia la LED52B), ya que no podría volar por debajo de 6.500 ft AMSL en un rango considerable de kilómetros; ya sólo el pasillo militar de reactores, como se define en LETO VAC 1.1, tiene una anchura de 4 NM, y si a eso se le añade la distancia de separación entre el lado oeste del corredor y la línea de separación de las LED52B-C, resulta un “escalón” difícilmente practicable para, insistimos, poder aprovechar ese espacio, de una forma segura, para aeronaves que carecen de motor y que son, principalmente, las que originan la petición de esta ampliación de la LED52.

Por ello, se solicita de su Departamento:

1º.- Desplazar hacia el Este, la línea que separa las LED52B y C, hasta hacerla tangente con la línea Oeste del pasillo militar de reactores.

2º.- Subdividir la LED52C en dos sectores con sus correspondientes cotas verticales:

- LED52CW (Sector W. El afectado por el corredor militar, de 4 NM de ancho)
Límites verticales inferiores: 1.000 ft AGL/4.500 ft AMSL
Límites verticales superiores: 6.500 ft AMSL/9.500 ft AMSL
- LED52CE (Sector E. Fuera ya de la afección del corredor militar)
Límites verticales: 1.000 ft AGL/9.500 ft AMSL

De este modo consideramos, ya no sólo que se aprovecharía la zona que se concede, sino que redundaría en la seguridad de las operaciones de vuelo sin motor.

2.4 Propuesta de nuevas coordenadas de los sectores TMAD-1 y TMAD-2

Se proponen las siguientes coordenadas de los sectores TMAD-1 y TMAD-2, con objeto de asegurar unas altitudes mínimas que permitan una seguridad operacional adecuada.

41.3014N,002.5018W;	41.2332N,002.5132W;
41.1517N,003.6046W	40.5639N,003.4711W
40.3415N,004.1216W	40.4220N,004.3640W
41.1030N,004.3640W	41.2960N,004.1215W
41.3014N,002.5018W	

Límites verticales FL 195/ 10.000 ft ALT.

En negrita en VOR SIE (Somosierra).

En este sector, además de modificar la misma coordenada que en el anterior proponemos una ampliación hacia el suroeste que se contempla actualmente en los NOTAM publicados en 2010, 2011 y 2012.

TMAD-2

41.3006N,002.2208W	41.1760N,002.3000W
41.0200N,002.3000W	41.0318N,002.5514W
41.0221N,003.1833W	41.0504N,003.1852W
41.0355N,003.3509W	40.5639N,003.4711W
41.1517N,003.6046W	41.2332N,002.5132W
41.3014N,002.5018W	41.3006N,002.2208W

Límites verticales FL 195/ 9.000 ft ALT.

En negrita en VOR SIE (Somosierra).

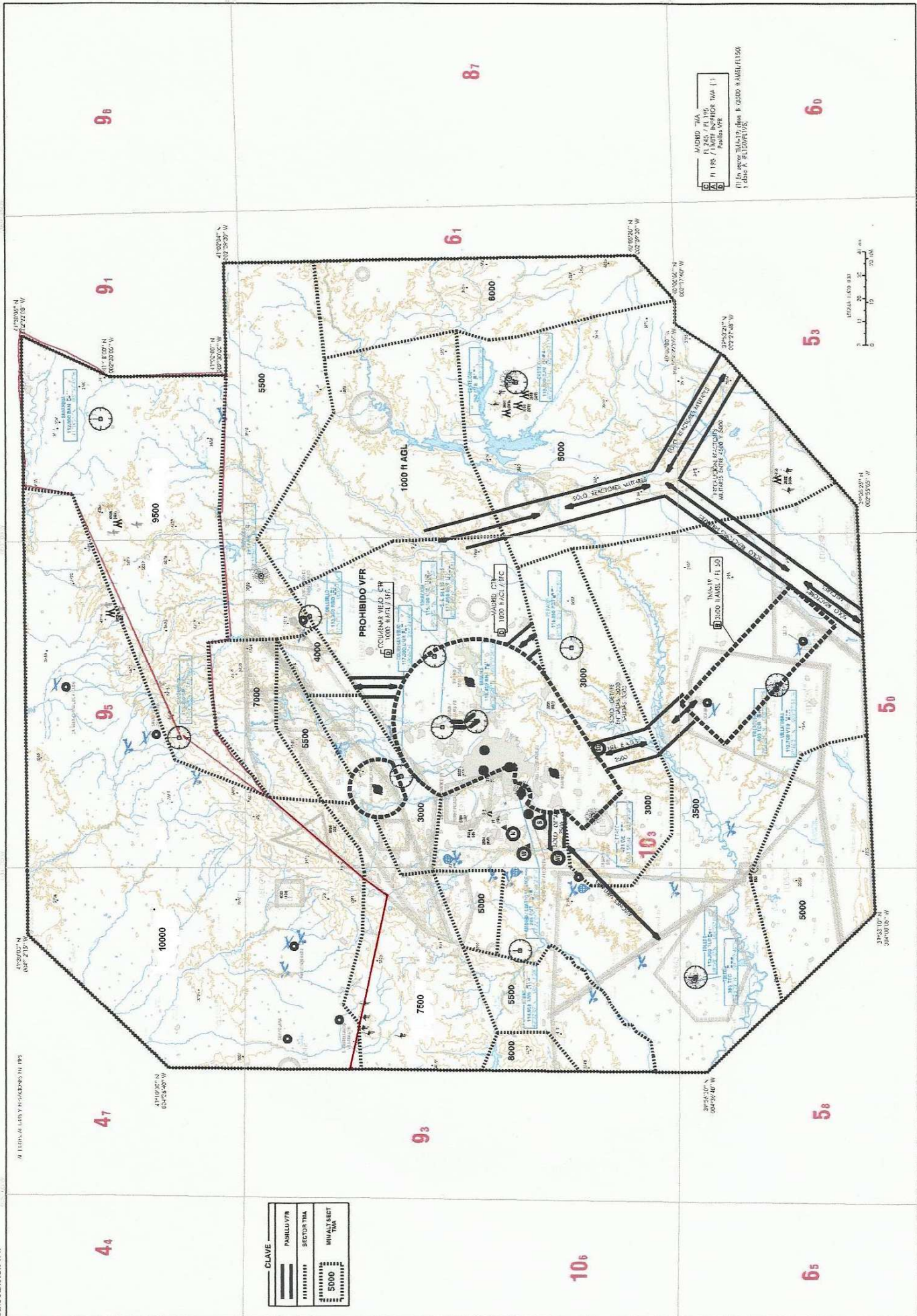
En este sector sólo sería necesario modificar una coordenada por la señalada (SIE VOR).

TMAD-4

Como se contempla en la propuesta, pero modificado por el anterior sector en su parte Norte.

Límites verticales FL 195/ 7.500 ft ALT.

(Se adjunta propuesta sobre carta a continuación)



2.5 Propuesta de nuevas coordenadas de los sectores TMAD-1 y TMAD-2 Propuesta de ampliar el límite de altura del sector TMAD-4

TMAD-1

41.3014 N, 002.5018 W
41.2332 N, 002.5132 W
41.0906 N, 003.3617 W
40.5639 N, 003.4711 W
40.3415 N, 004.1216 W
40.4220 N, 004.3640 W
41.1030 N, 004.3640 W
41.2960 N, 004.1215 W
41.3014 N, 002.5018 W

Límites verticales FL 195/ 10.000 ft. ALT. En negrita el VOR SIE (Somosierra)

En este sector sería necesario modificar una coordenada por la señalada (VOR SIE). Y se propone una ampliación hacia el suroeste.

Esta modificación se justifica debido a que los despegues habituales de Parapente y Ala Delta están en la cuerda de la Sierra, al modificar el sector hacia el sur dejaría los despegues dentro de este sector.

Por otro lado, de forma visual es más conveniente tener la cuerda como referencia para saber si se está dentro de un sector o de otro.

TMAD-2

41.3006 N, 002.2208 W
41.1760 N, 002.3000 W
41.0200 N, 002.3000 W
41.0318 N, 002.5514 W
41.0221 N, 003.1833 W
41.0504 N, 003.1852 W
41.0355 N, 003.3509 W
40.5639 N, 003.4711 W
41.0906 N, 003.3617 W
41.2332 N, 002.5132 W
41.3014 N, 002.5018 W
41.3006 N, 002.2208 W

Limites verticales FL 195/ 9.000 ft. ALT. En negrita el VOR SIE (Somosierra)

En este sector sólo sería necesario modificar una coordenada por la señalada (VOR SIE).

TMAD-4

Dentro de este sector tenemos una zona de vuelo habitual, Cebreros, con despegue en el Puerto de Arrebatacapas al NW del pueblo. Los vuelos en esta zona se dirigen hacia el Nor-Oeste.

En la actual carta visual la altura es de 7.500 ft., en la propuesta, esta zona de vuelo está dentro del sector TMAD-4 cuya altura se ha reducido a 7.000 ft.

Es por lo que se solicita se amplíe esta altura y se pueda dejar como estaba anteriormente ya que de no hacerlo, perjudicaría a los pilotos de Ala Delta y Parapente que utilizan esa conocida zona de vuelo.

Este sector se ve modificado en su parte norte por la propuesta de modificación del sector TMAD-1 expuesta anteriormente.

Límites verticales FL 195/ 7.500 ft. ALT

=====

Como conclusión a este escrito, les reiteramos nuestro agradecimiento por el trabajo realizado durante este largo proceso, analizando, adaptando e integrando las peticiones, opiniones y aportaciones de las partes implicadas, plasmándose este hecho, por ejemplo, en la ampliación de la LED52. El hecho de que deje de estar esta ampliación, supeditada a la petición y publicación de NOTAM temporal, creemos que ayudará al personal ATC a reducir su carga de trabajo, simplificará formalidades y beneficiará a todos los usuarios al aparecer claramente en las cartas de navegación, tanto visuales como instrumentales.

=====