

# [LECM] Áreas: procedimientos locales


- [Madrid Control | Madrid - Cantábrico | R1-BLL-SAS](#)
- [Madrid Control | Madrid-Interior | R2](#)
- [Circulación Aérea Operativa](#)

# Madrid Control | Madrid - Cantábrico | R1-BLL-SAS

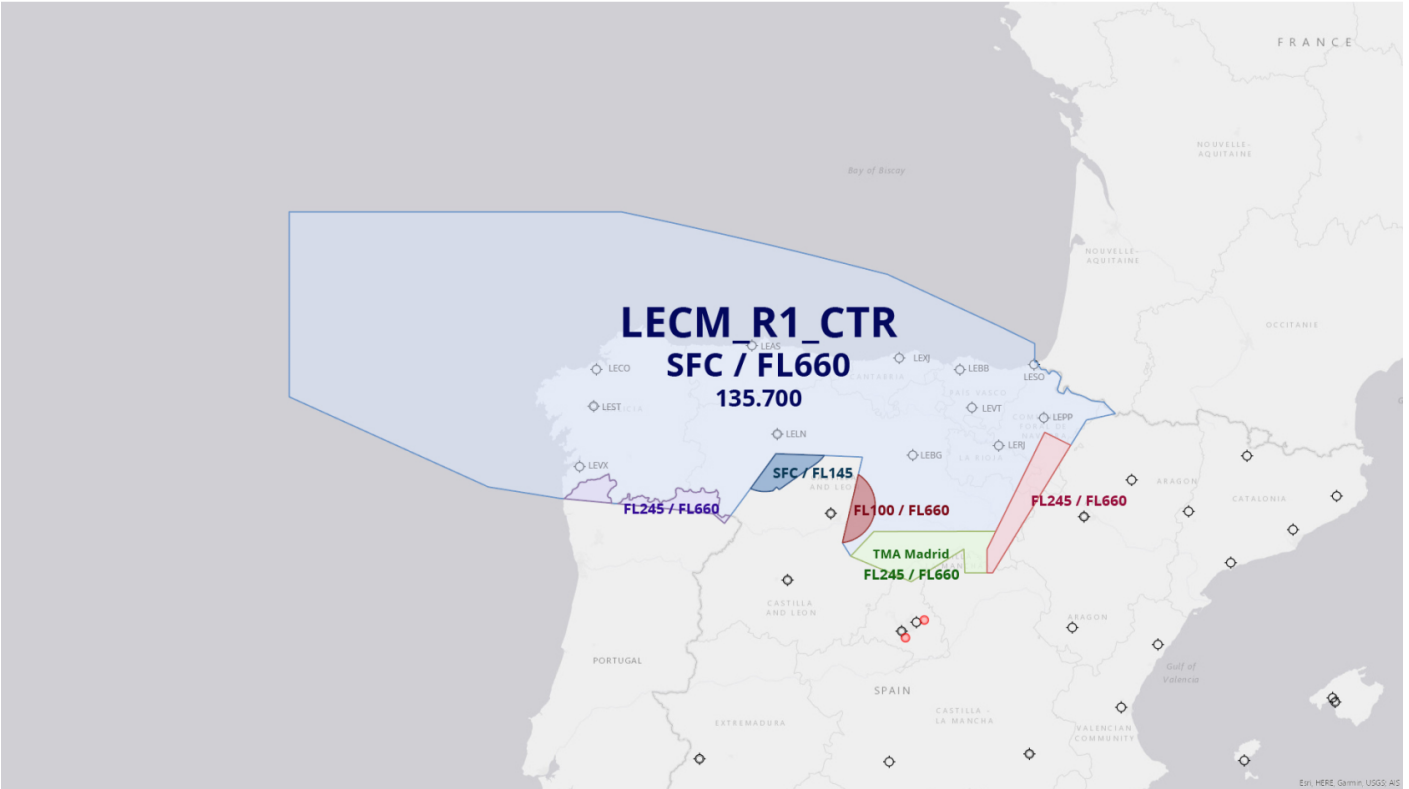
**NO VÁLIDO PARA OPERACIONES REALES. SOLO PARA SIMULACIÓN.**

La dependencia Madrid Control (apodada popularmente como Ruta 1) presta servicios de navegación aérea a lo largo del espacio Madrid - Cantábrico. Aglutina varios sectores sobre los cielos de toda la costa Cantábrica, desde Santiago de Compostela hasta Pamplona en una única posición activa, con varias posiciones de control y aproximación por debajo de si misma.

## Posiciones activas

Registro e indicativo	Frecuencia	FRA	Límites	Notas
LECM_R1_CTR Madrid Control	135.700		De SFC a FL660	Indicativo CPDLC: MDR1

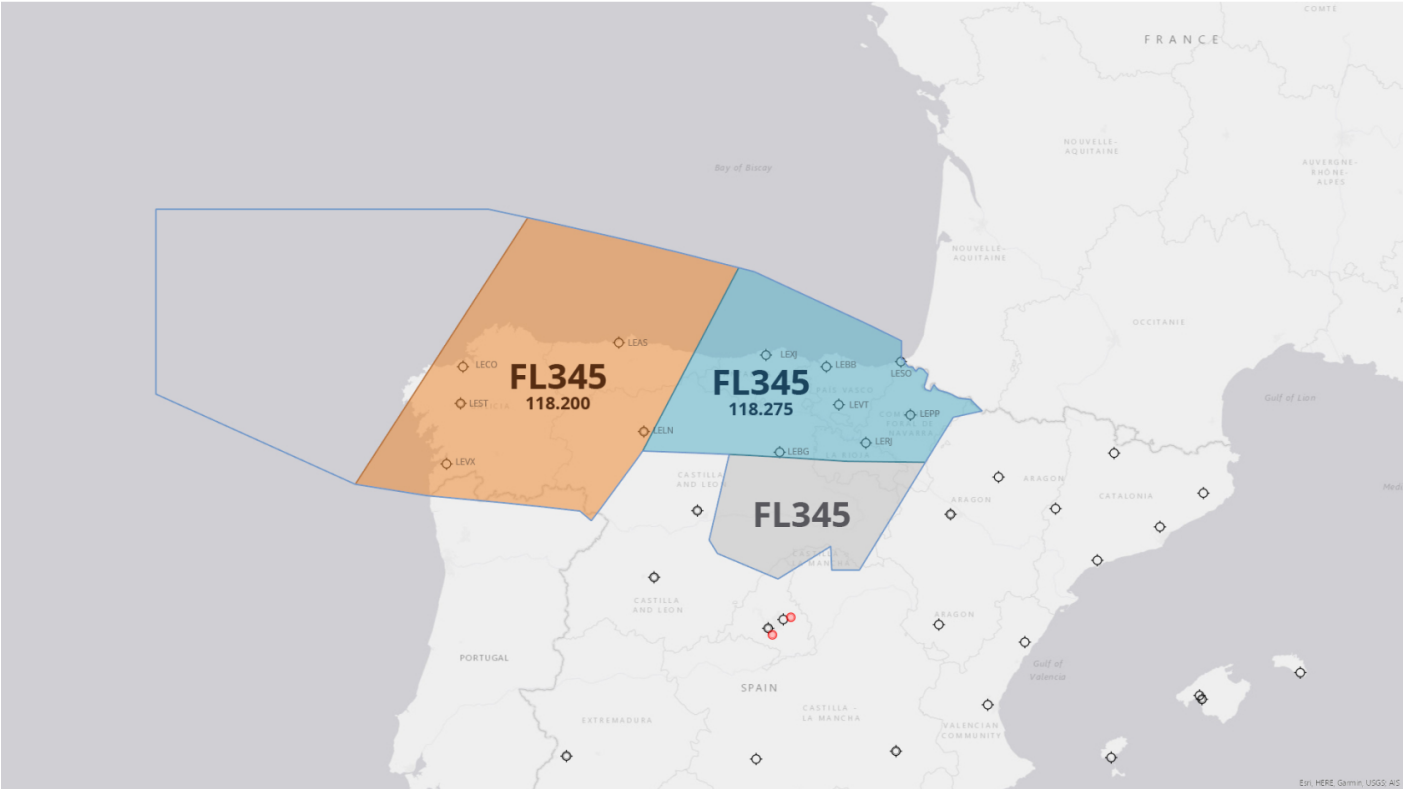
Madrid Control - Ruta 1 dispone de dos desdobles. Estos dos sectores asumen los niveles inferiores de Madrid, asumiendo también la gestión de aeródromos y aproximaciones correspondientes.



Registro e indicativo	Frecuencia	FRA	Límites	Notas
LECM_BLL_CTR Madrid Control	118.275	<div>image not found or type unknown</div> <div>image not found or type unknown</div>	De SFC a FL345.	Indicativo CPDLC: MBLL
LECM_SAS_CTR Madrid Control	118.200	<div>image not found or type unknown</div> <div>image not found or type unknown</div>	De SFC a FL345.	Indicativo CPDLC: MSAS






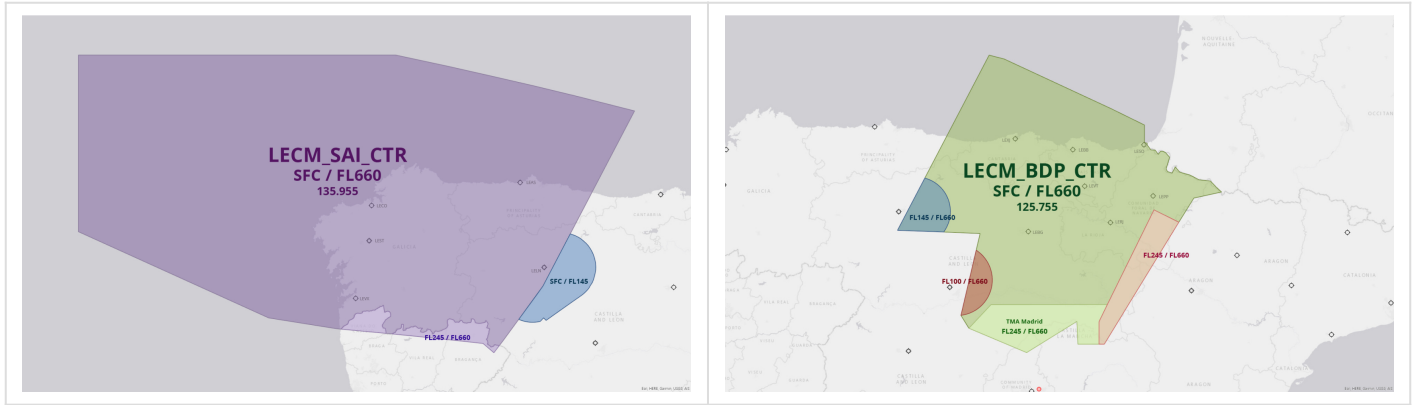
Viernes, sábados y domingos de 14.00 a 20.00 UTC.




Además, existen otros dos sectores activables por NOTAM que se utilizan para asumir el flujo de tránsito concreto para eventos de salida y/o llegada de Madrid-Barajas.

## Posiciones no activas

Registro e indicativo	Frecuencia	FRA	Límites	Notas
LECM_BDP_CTR Madrid Control	125.755		De SFO a FL660.	Indicativo CPDLC: MBDP Activable por NOTAM.
LECM_SAI_CTR Madrid Control	135.955		De SFO a FL660.	Indicativo CPDLC: MSAI Activable por NOTAM.
LECM_PL1_CTR Madrid Planner	--			Activable por NOTAM.



Registro e indicativo	Frecuencia	FRA	Límites	Notas
LECM_PL1_CTR Madrid Planner	--	<div>image not found or type unknown</div> 		Activable por <a href="#">NOTAM</a> .

La posición de planificador de Ruta actúa en todos los sectores de control de Madrid-Cantábrico

# Espacios aéreos

## Sector Domingo Bajo (DGL)

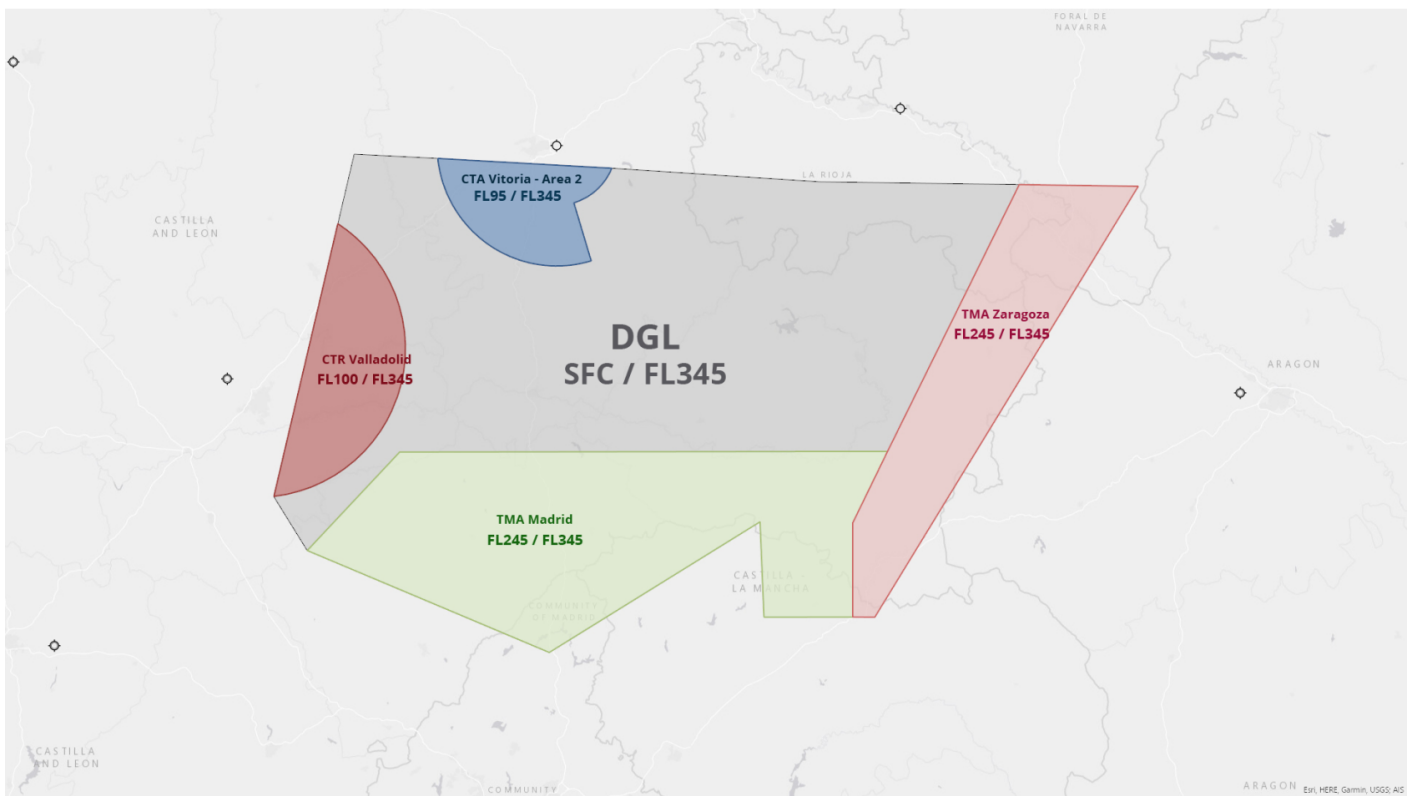
Cuando los sectores de Bilbao (BLL) y Madrid Aproximación estén conectados, el sector Bilbao puede asumir el sector Domingo Lower (DGL) para poder dar servicio completo en la ruta Bilbao <> Barajas sin pasar los tránsitos a UNICOM.

El sector Domingo Lower no es una posición en IVAO. No tiene frecuencia ni se permite conectarse a través de Aurora.

El límite vertical del sector es FL345.

El sector Domingo Bajo también puede ser asumido por Ruta 2 previa coordinación interdependencias si existen suficientes circunstancias que así lo recomienden.

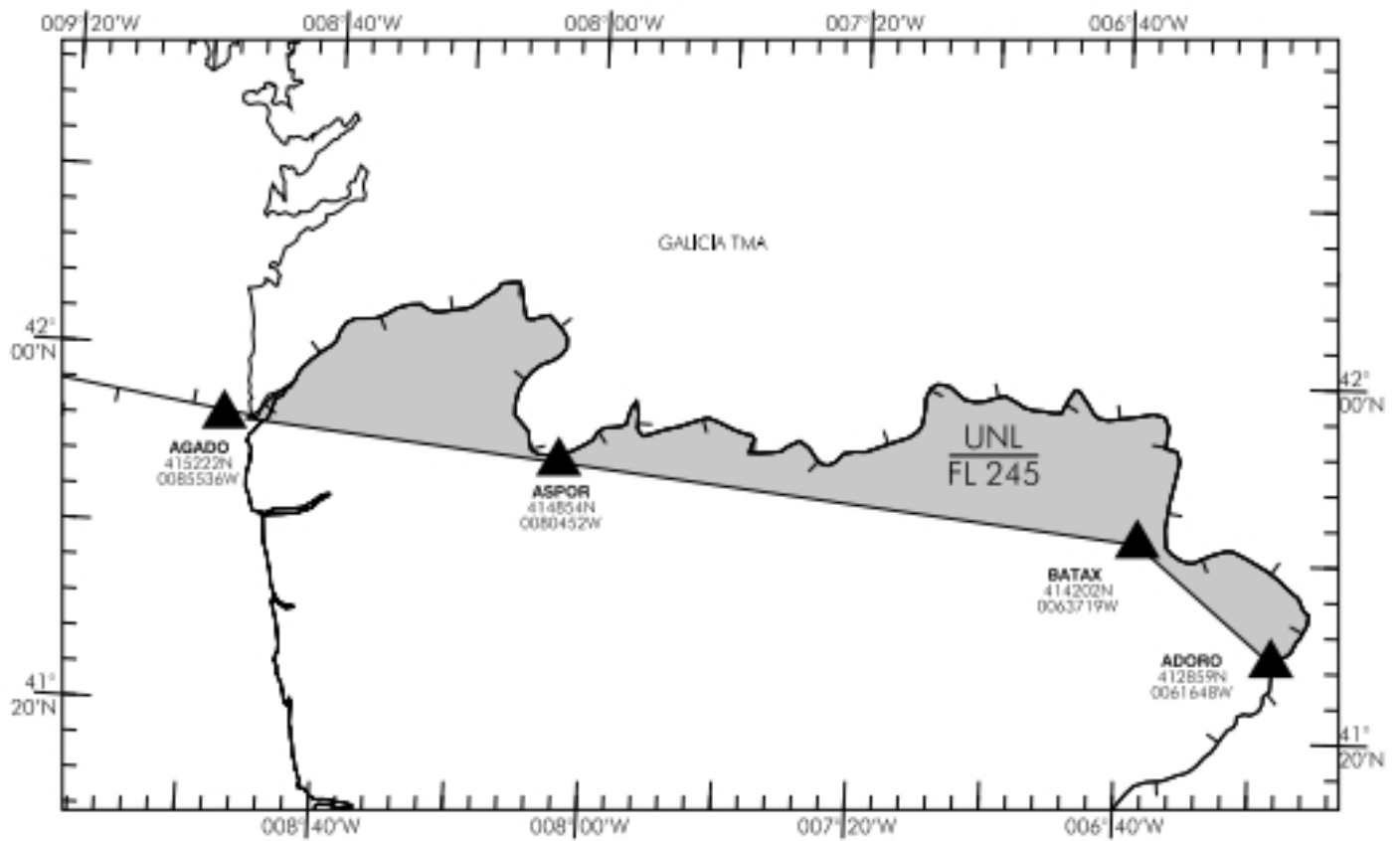
La flexibilidad de la que se le dota al sector Domingo es tener la suficiente capacidad para gestionar el flujo de tránsito de la manera más eficiente posible.



## Delegación del espacio aéreo de Lisboa UIR

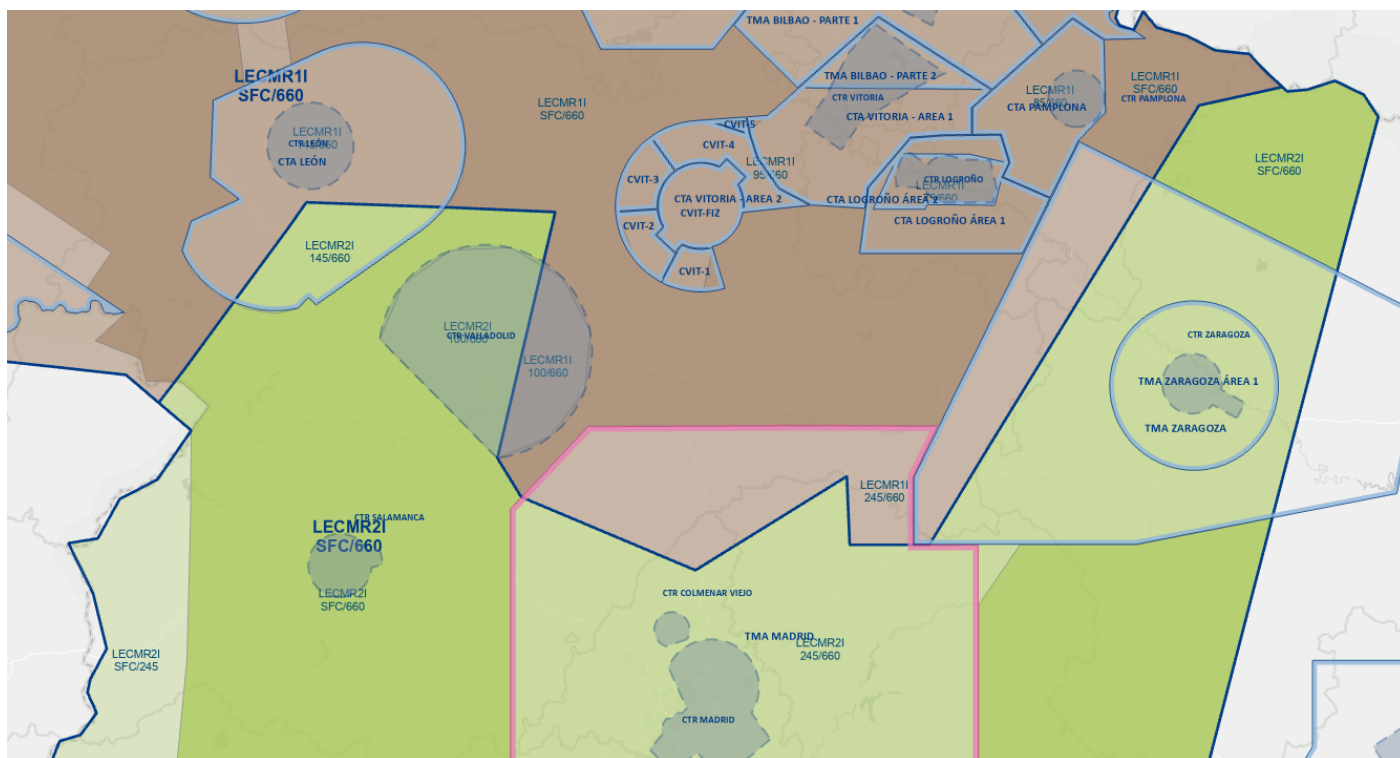
Lisboa UIR delega a Madrid UIR la zona sombreada de Portugal por encima de FL245 (según [Carta de Acuerdo](#)).

De FL245 hacia abajo el servicio lo proporcionará Lisboa UIR hasta la frontera política con España.



# Aglutinamiento de posiciones

Además del servicio en ruta, y conforme a la jerarquía [TopDown](#) en IVAO, en caso de ausencia de controlador en las posiciones inmediatamente inferiores, Madrid UIR asumirá sus responsabilidades y espacios aéreos correspondientes, dentro de sus límites horizontales de servicio.



Madrid Control - Ruta 1 **sí** dará servicio al CTA de León y asumirá sus funciones cuando León Torre no esté conectada.

Madrid Control - Ruta 1 **no** dará servicio en el CTR de Valladolid, TMA de Zaragoza ni TMA de Madrid. Estos espacios aéreos son asumidos por Ruta 2 si no hay posiciones inferiores conectadas.

En esta situación, Ruta 1 transferirá los tránsitos al sector Ruta 2 bajo los mismos criterios y condiciones como si estuviesen las posiciones inferiores conectadas.

- Ejemplo: Llegadas por NONTU y BANEV para Barajas sin LEMD\_W\_APP. Ruta 1 autorizará STAR y descenso para FL250 como es habitual antes de ser transferido al sector Ruta 2.
- Ejemplo: Salidas de Barajas por SIE. Ruta 2 instruirá a los tráficos a subir para FL240. Alcanzando dicho límite vertical, transferirá los tráficos al sector Ruta 1.

# Procedimientos de Gestión de Tráfico



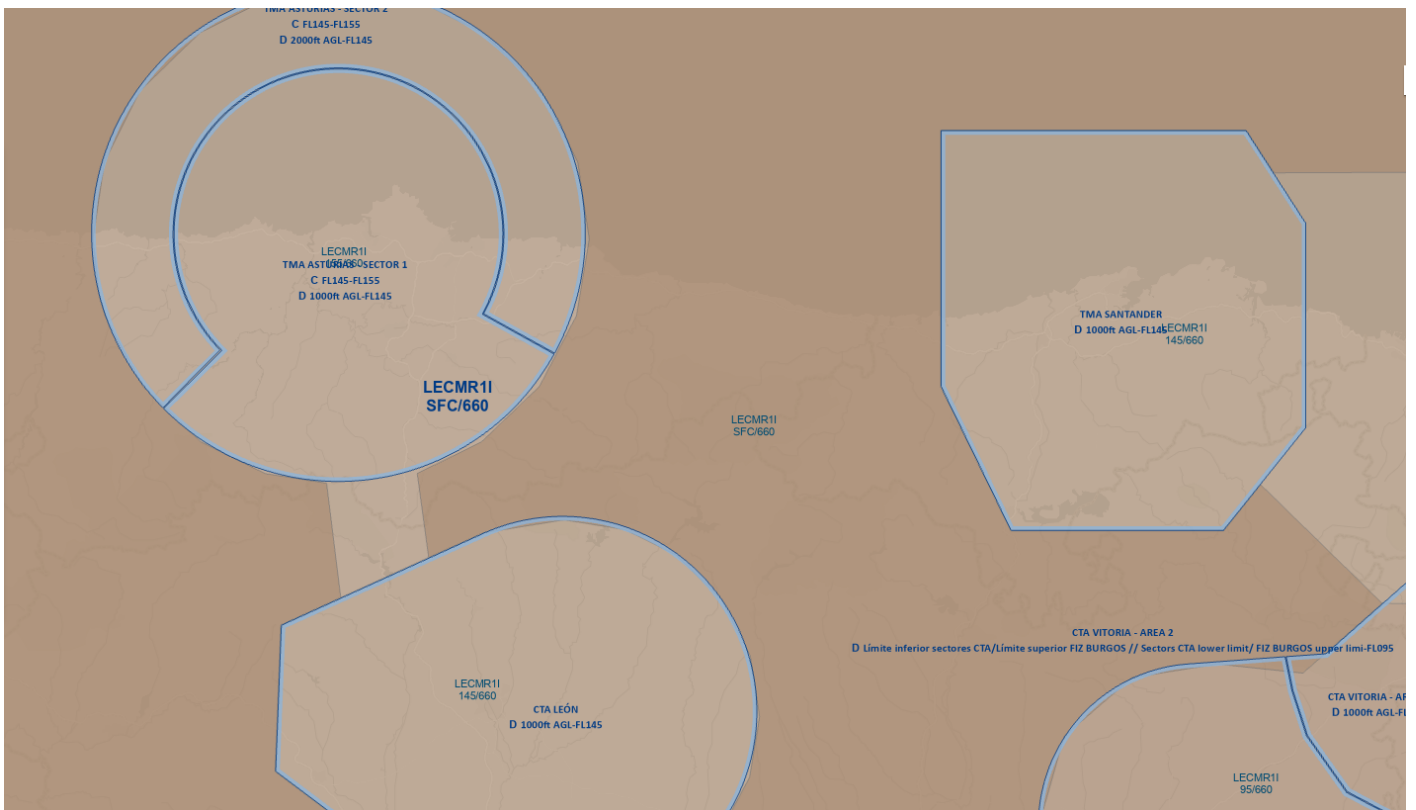
Madrid Control provee de servicio de vigilancia radar en todo el espacio aéreo.

Madrid Control asignará las STAR a los tráficos con destino a Santiago TMA, Bilbao TMA, Madrid TMA y Zaragoza TMA. Para el resto de aeródromos deberá asignar la llegada correspondiente previa coordinación con el controlador colindante.

En el caso de que Madrid Control deba asumir espacios aéreos de dependencias no conectadas y que no ofrezcan servicio de vigilancia radar, Madrid Control no proporcionará este servicio tampoco.

Madrid Control instruirá descenso hasta el límite vertical del siguiente espacio aéreo.

Alcanzando este nivel, Madrid Control informará al tránsito en cuestión de la finalización del servicio de vigilancia radar. A partir de ese momento, Madrid Control utilizará las mismas técnicas de separación que una Torre monoposición.



## Mínimas de separación

Madrid Control aplicará las siguientes separaciones vertical y horizontal para todos los tráficos que estén en su espacio aéreo.

Separación horizontal en ruta: 5 nm

Separación vertical: 1000 pies hasta FL410 (espacio RVSM de FL290 a FL410), **excepto entre cualquier tráfico con aeronaves autorizados a volar espacio RVSM sin el equipamiento correspondiente** por encima de FL290 (generalmente tráfico militar), que será de 2000 pies.

Por encima de FL410 la separación vertical será de 2000 pies en todos los casos.

Separación convencional previa entrada al espacio aéreo oceánico.

# Cartas operacionales para sectores adyacentes

Los tráficos a destinos cercanos como Madrid TMA o Zaragoza TMA, así como los sobrevuelos dentro del espacio aéreo de responsabilidad, serán transferidos a o de Madrid Control teniendo en cuenta lo siguiente:

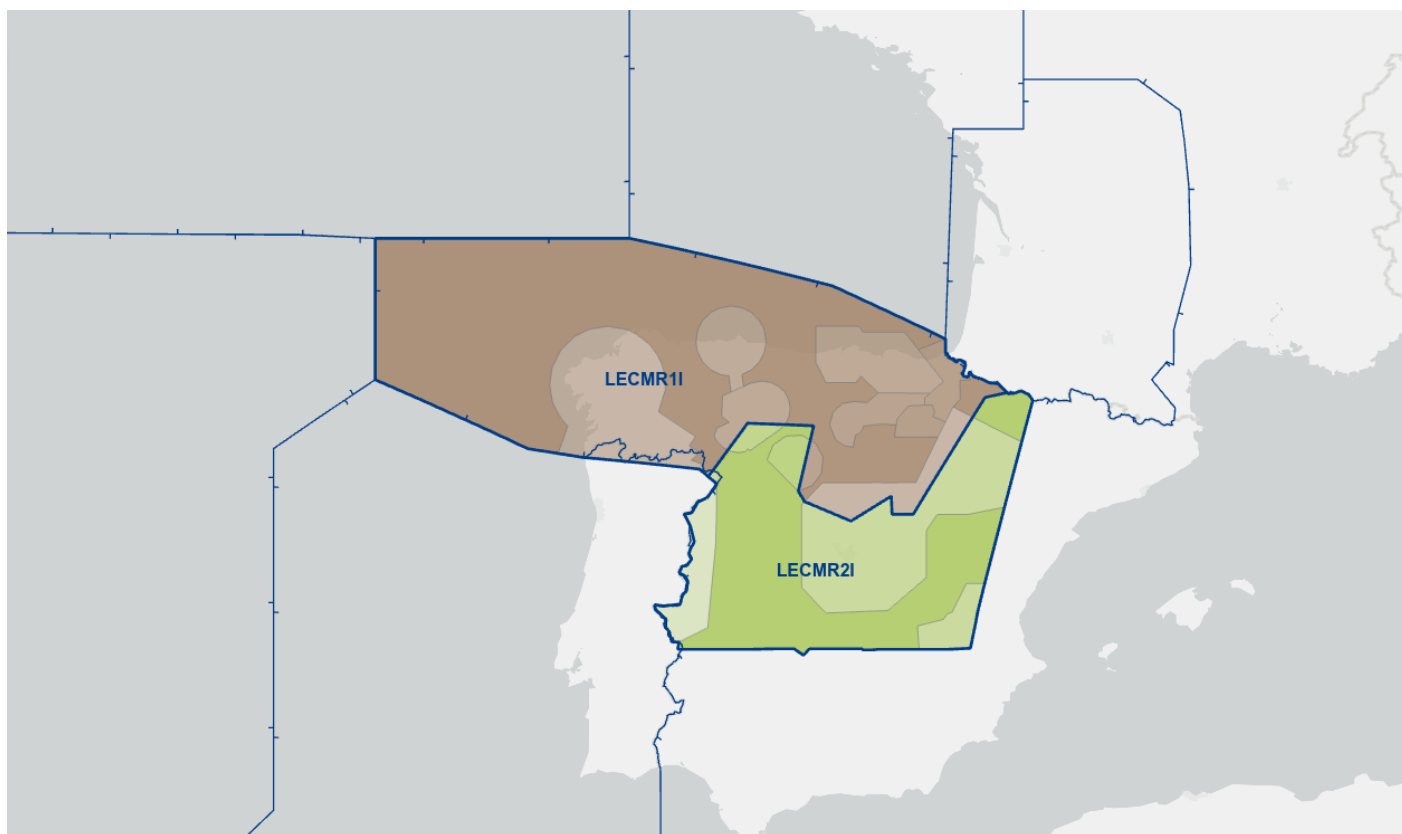
Se transferirán 10 millas antes de la llegada al límite del sector adyacente, siempre libre de tráfico.

Los tráficos que no mantengan el nivel de transferencia acordado deberán ser coordinados previamente entre ambas dependencias.

El sector radar deberá proporcionar información sobre los procedimientos inmediatamente posteriores en sus sectores adyacentes. La siguiente tabla resume la información de los procedimientos a instruir a los tránsitos según su sentido y destino:

Destino	Nivel de vuelo	Trasferencia	Notas
---------	----------------	--------------	-------

Sobrevuelo hacia el noroeste	IMPAR	EGXX_CTR	<a href="#">LoA: Madrid-Shanwick</a> Autorización oceánica y FL coordinado.
Destino sector Santiago	FL350	LECM_SAS_CTR	STAR asignada
Sobrevuelo hacia el norte	PAR	LFRR_CTR	<a href="#">LoA: Madrid-Brest</a>
Destino Biarritz	FL150	LFBZ_APP	<a href="#">LoA: Madrid-Burdeos</a> . STAR asignada
Destino Toulouse AD	FL280	LFBB_CTR	<a href="#">LoA: Madrid-Burdeos</a>
Destino Pau-Pirineos y/o Tarbes-Lourdes-Pirineos ADs	FL180	LFBB_CTR	<a href="#">LoA: Madrid-Burdeos</a>
Sobrevuelo hacia el noreste	PAR	LFBB_CTR	<a href="#">LoA: Madrid-Burdeos</a>
Destino ADs sector Bilbao	FL350	LECM_BLL_CTR	STAR asignada
Sobrevuelo hacia el este	PAR	LECM_R2_CTR	-
Destino Zaragoza AD en descenso	FL250	LEZG_APP	STAR asignada
Sobrevuelo hacia el sur	IMPAR	LECM_R2_CTR	-
Destino Madrid TMA (en norte)	FL250	LEMD_APP	STAR asignada
Destino Madrid TMA (en sur)	FL190	LEMD_APP	STAR asignada
Sobrevuelo hacia el suroeste	IMPAR	LPPC_CTR	-
Destino Valladolid AD	FL110	LEVD_TWR	-
Destino Porto AD	FL190	LPPR_APP	<a href="#">LoA: Madrid-Lisboa</a> . STAR asignada
Sobrevuelo y hacia el oeste	IMPAR	LPPO_CTR	<a href="#">LoA: Madrid-Santa María</a> . FL coordinado.



## Obtención de autorización oceánica

Todo aquel tránsito prevea ingresar en espacio aéreo oceánico NAT (Atlántico Norte) o a través de rutas aleatorias deberá obtener autorización **40 minutos antes de la entrada** en el mismo, siempre y cuando exista dependencia oceánica abierta. El tráfico solicitará abandonar frecuencia de Madrid Control para contactar con el controlador del sector oceánico, siempre y cuando no haya recibido dicha autorización por Datalink.

Madrid Control proporcionará al tránsito la frecuencia para la autorización oceánica.

*Ejemplo:*

- **ATC:** "IBE1234 llame Shanwick Radio en 127.650/123.950/127.900."
- **Piloto:** "Contactamos con Shanwick en 127.650/123.950/127.900, IBE1234."

Shanwick Radio recibe al tráfico:

- **Piloto:** "Good morning Shanwick Clearance/Delivery/Control, IBE1234."
- **ATC:** "IBE1234, Shanwick Clearance/Delivery/Control, Good morning go ahead."
- **Piloto:** "IBE1234 requesting clearance to New York via track FOXTROT, Flight Level 380, Mach .83. Estimating PASAS at 1046 zulu."
- **ATC:** "IBE1234 cleared to destination via PASAS, then track FOXTROT, expect FL380, Mach .83, cross PASAS latest at 1048 zulu."

- *Piloto*: "IBE1234 cleared to destination via PASAS, then track FOXTROT , expect FL380, Mach .83, crossing PASAS latest at 1048 zulu, IBE1234."
- *ATC*: "IBE1234, your readback is correct, good morning"

Entonces el tráfico vuelve con Madrid Control:

- *Piloto*: "Madrid Control, IBE1234, en frecuencia."
- *ATC*: "IBE1234, recibido"

Los sectores oceánicos puede ser tanto Shanwick como Santa María, siendo la anterior conversación un mero ejemplo de cómo debe solicitarse una autorización oceánica.

\* Algunas imágenes mostradas en esta página web (originales o modificadas) están basadas en cartas aeronáuticas de navegación, publicadas en el AIP o capturas de la aplicación INSIGNIA, con el consentimiento de ENAIRE, titular de los derechos de propiedad intelectual e industrial de dichos sitios web, así como de su contenido. Todo lo expuesto en esta página web es para uso exclusivo en simulación y no se permite su uso operacional.

*\* Some images shown on this website are based on aeronautical navigation charts, published in the AIP or captured from the INSIGNIA application, with the consent of ENAIRE, owner of the intellectual and industrial property rights of that website, as well as their content. Everything stated on this website is for exclusive use in simulation and its operational use is not allowed.*

**NO VÁLIDO PARA OPERACIONES REALES. SOLO PARA SIMULACIÓN.**


Última actualización: 14/08/2023 por 631882

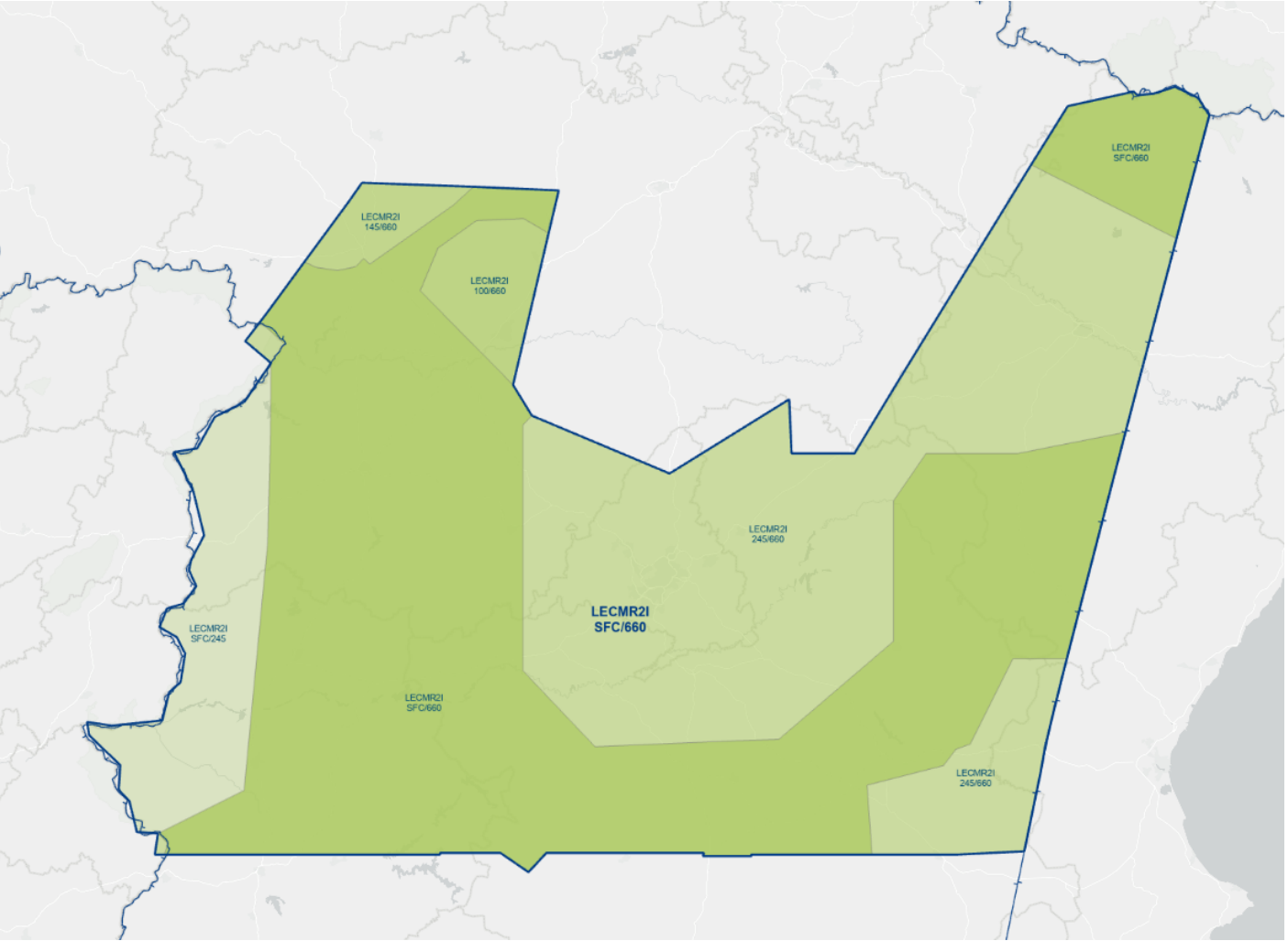
# Madrid Control | Madrid-Interior | R2

NO VÁLIDO PARA OPERACIONES REALES. SOLO PARA SIMULACIÓN.



El segundo sector de ruta de Madrid presta servicio radar al centro peninsular, aglutinando sectores sobre los cielos de Valladolid, Salamanca, Madrid, Teruel o Zaragoza en una única posición activa.

## Posiciones activas

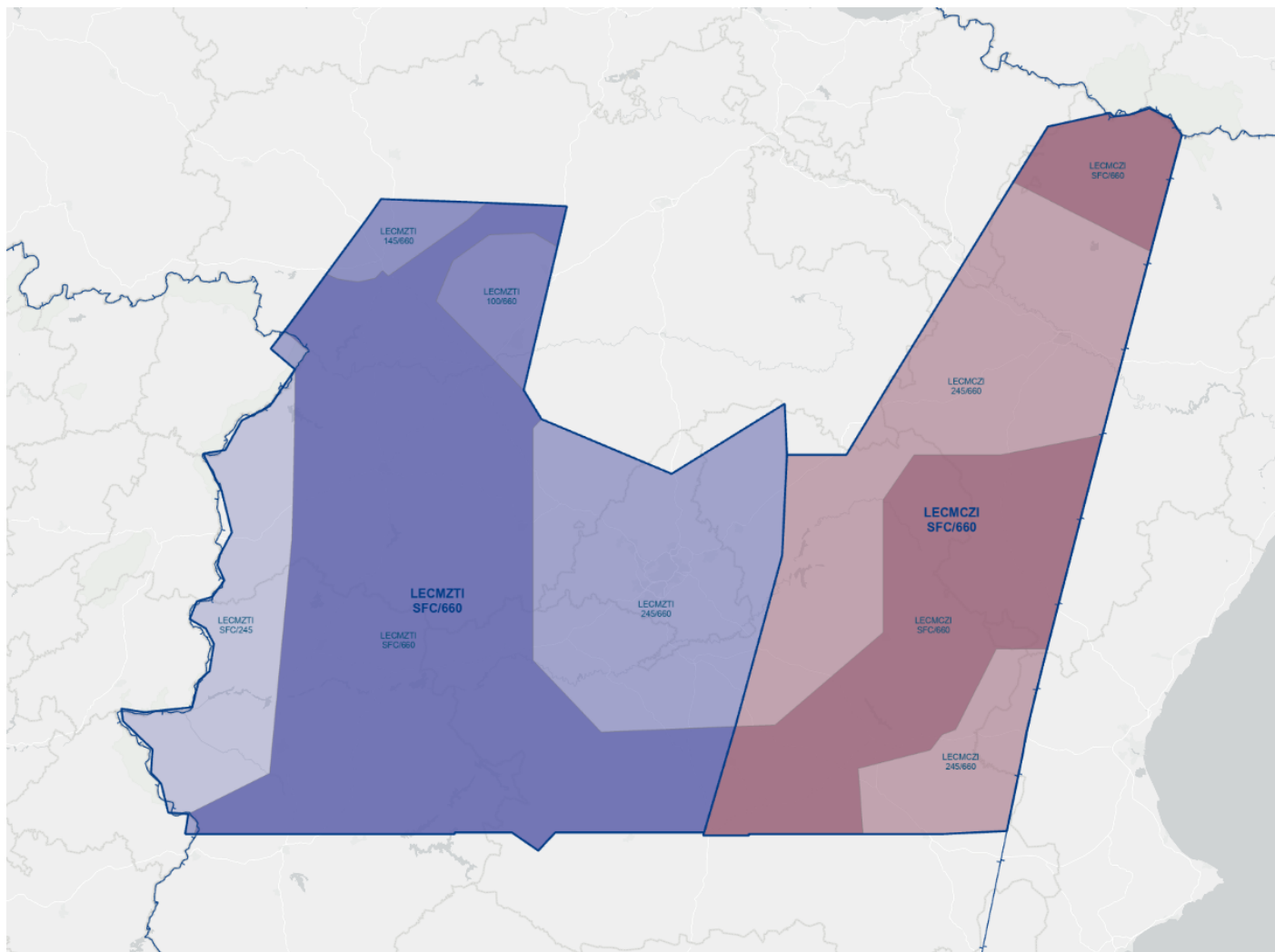
Registro e indicativo	Frecuencia	FRA	Límite vertical	Notas
LECM_R2_CTR <i>Madrid Control</i>	133.755		De SFC a FL660	Indicativo CPDLC: MDR2



## Posiciones no activas

Registro e indicativo	Frecuencia	FRA	Límite vertical	Notas
LECM_ZTI_CTR Madrid Control	127.325		De SFC a FL660	Activable por <a href="#">NOTAM</a> . Indicativo CPDLC: MDZT
LECM_CZI_CTR Madrid Control	132.980		De SFC a FL660	Activable por <a href="#">NOTAM</a> . Indicativo CPDLC: MDCZ

La posición de Planificador de Ruta actúa en todos los sectores de control de Madrid-Interior (R2)



## Apertura e integración de los sectores Zamora-Toledo y Castejón-Zaragoza

Los sectores Zamora-Toledo y Castejón-Zaragoza buscan bifurcar la carga de trabajo del controlador de área cuando el sector Ruta 2 opera únicamente en situaciones de extrema carga de trabajo.



Madrid Aproximación ejerce de posición llave para estos dos sectores.

Los dos sectores **no** son dependientes el uno del otro. Pueden activarse independientemente uno del otro.

Madrid Control (R2) **no** ejerce de sector llave para abrir alguno de los dos sectores.

El sector **Zamora - Toledo** asumirá la gestión de los aeropuertos de Valladolid y Salamanca si sus respectivas posiciones no estuviesen conectadas.

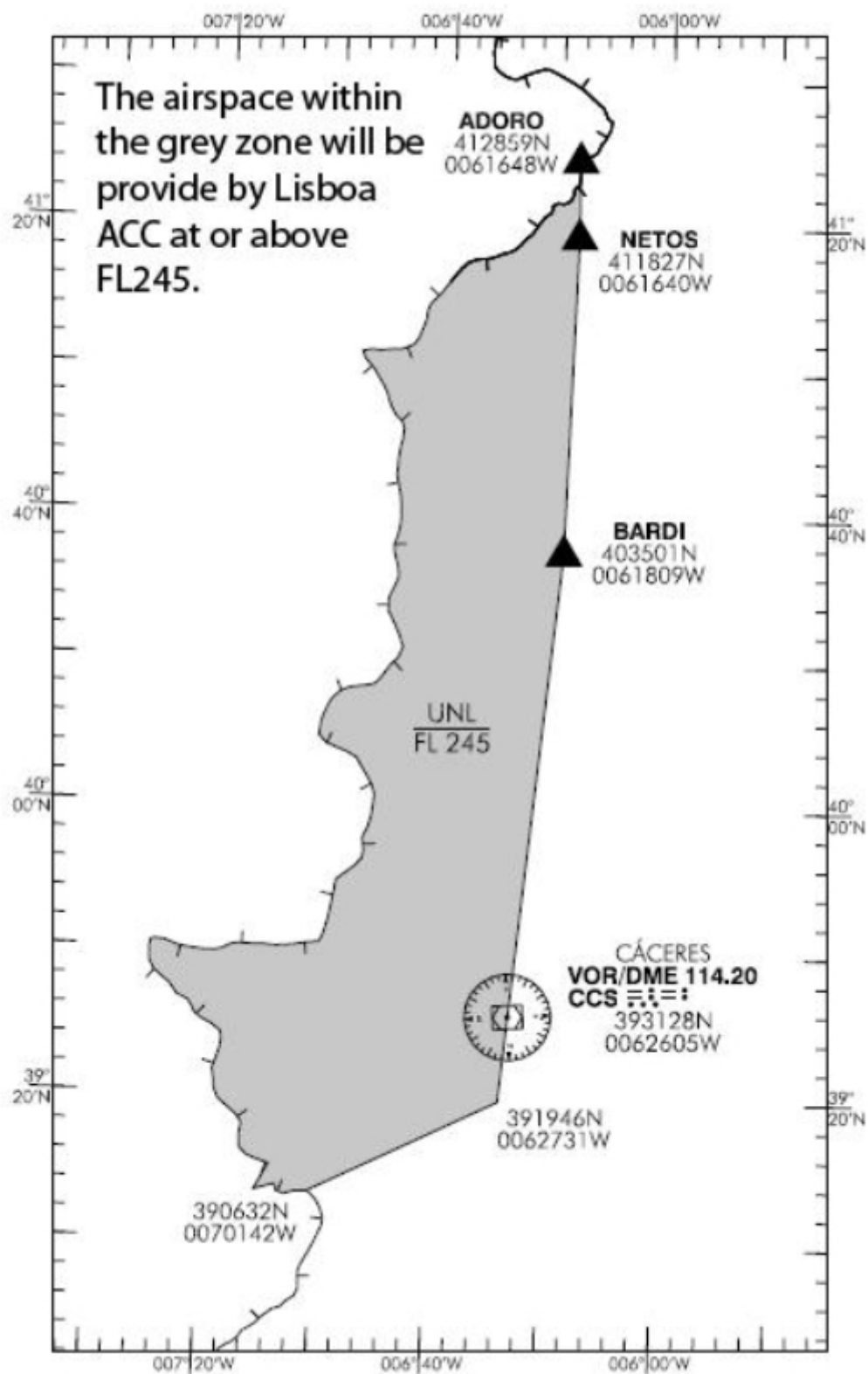
El sector **Castejón - Zaragoza** asumirá el control del aeropuerto de Zaragoza, la información del aeropuerto de Huesca y Teruel si sus respectivas posiciones no estuviesen conectadas.

Cualquier observación añadida para estos sectores, será detallada en el NOTAM de apertura de las posiciones.

## Delegación de espacio a Lisboa UIR

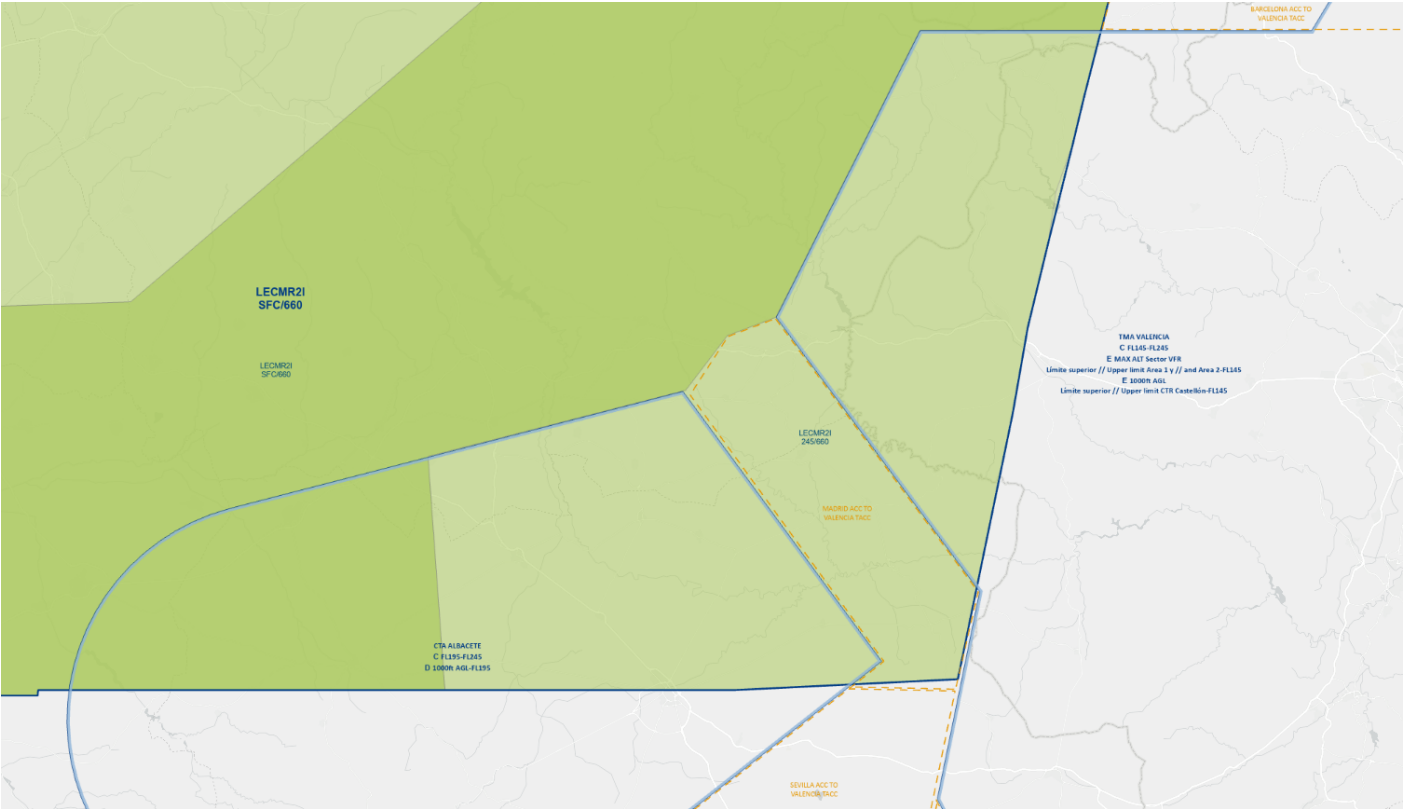
Madrid Control delega sobre Lisboa Control la zona sombreada de la imagen desde FL245 hasta FL660 (según [Carta de Acuerdo](#)).

De FL245 hacia abajo el servicio lo proporcionará Madrid UIR hasta la frontera política con Portugal.



De Madrid Control a Valencia TACC de la zona coloreada en morado únicamente hasta FL245 se delega el tramo de la aerovía L150 entre MOTIL y ASTRO. Por encima de FL245 el servicio lo proporcionará Madrid Control hasta ASTRO (aerovía UL150) normalmente, al igual que sobre los CTA-TMA de Albacete y Valencia.

Los tránsitos circulando por las aerovías A33, M871 y R29 deberán ser transferidos a LECL\_CTR antes de entrar en dicha zona (CENTA, MINGU, MANDY).



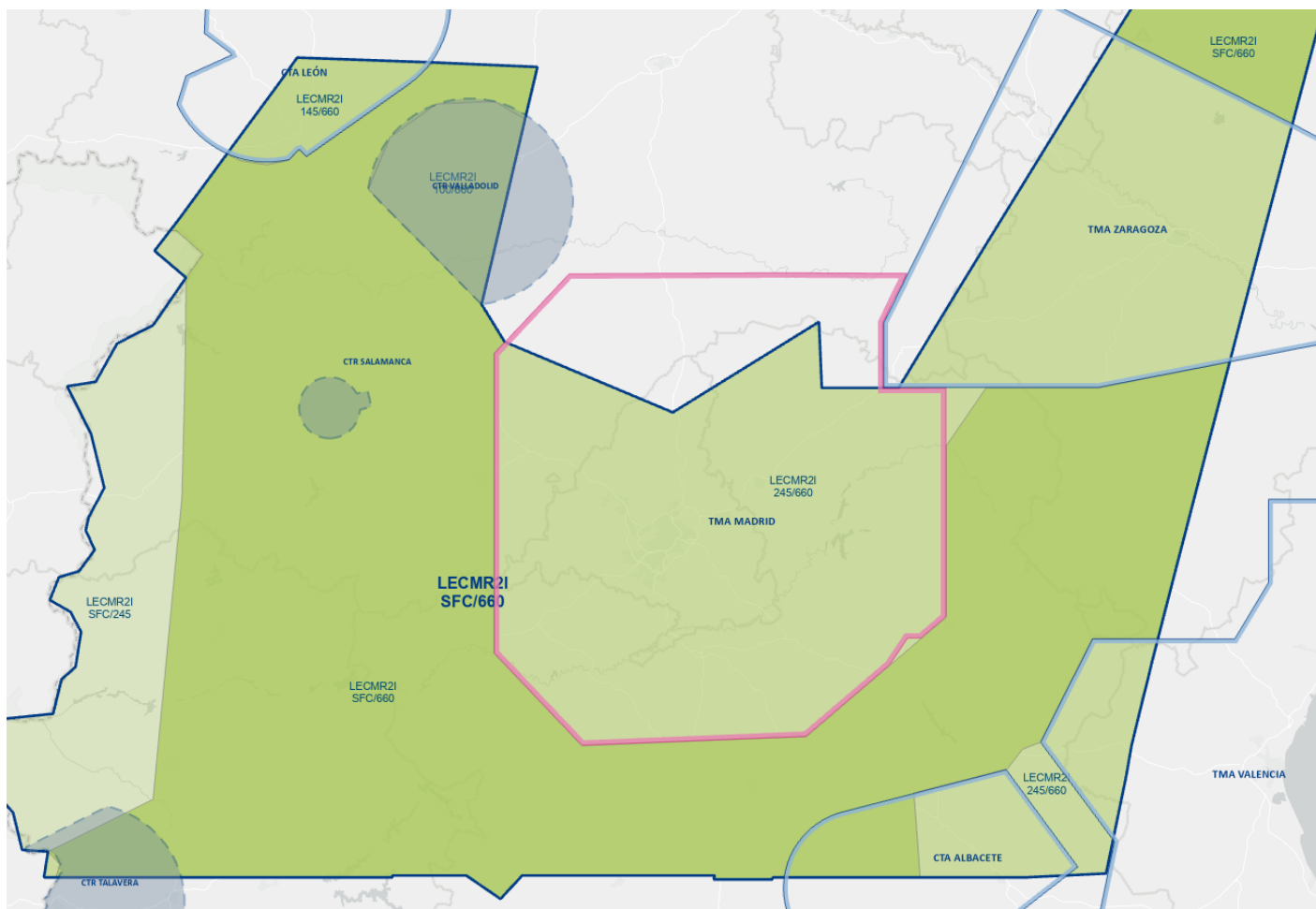
## Delegación de posiciones no conectadas

Además del servicio en ruta, y conforme a la jerarquía **TopDown** en IVAO, en caso de ausencia de controlador en las posiciones inmediatamente inferiores, Madrid Control asumirá sus responsabilidades y espacios aéreos correspondientes, dentro de sus límites horizontales de servicio.

Madrid Control - Ruta 2 **sí** prestará servicios de navegación aérea a los TMAs de Madrid y Zaragoza como si éstos estuviesen conectados. Deberá proporcionar igualmente el servicio de Torre en caso de que éstas no estén conectadas.

Madrid Control - Ruta 2 **también** dará servicio en el aeropuerto de Valladolid y Salamanca.

Madrid Control - Ruta 2 **no** dará servicio en los CTA de León (LECM\_R1\_CTR), Talavera y Albacete (LECS\_CTR), debiendo pasar los tráficos en evolución a la frecuencia correspondiente.



# Procedimientos de Gestión de Tráfico

Madrid Control provee de servicio de vigilancia radar en todo el espacio aéreo.

En el caso de que Madrid Control deba asumir espacios aéreos de dependencias no conectadas y que no ofrezcan servicio de vigilancia radar, Madrid Control no proporcionará este servicio tampoco.

Madrid Control instruirá descenso hasta el límite vertical del siguiente espacio aéreo. Alcanzando este nivel, Madrid Control informará al tránsito en cuestión de la finalización del servicio de vigilancia radar. A partir de ese momento, Madrid Control utilizará las técnicas de separación propias de una dependencia con control por procedimientos..

Madrid Control asignará las STAR a los tráficos con destino a Madrid TMA y Zaragoza TMA. Para el resto de aeródromos deberá asignar la llegada correspondiente previa coordinación con el controlador colindante.

---

# Mínimas de separación

Madrid Control aplicará las siguientes separaciones vertical y horizontal para todos los tránsitos que estén en su espacio aéreo.

Separación horizontal en ruta: 5 nm

Separación vertical: 1000 pies hasta FL410 (espacio RVSM de FL290 a FL410), **excepto entre cualquier tráfico con aeronaves autorizados a volar espacio RVSM sin el equipamiento correspondiente** por encima de FL290 (generalmente tráfico militar), que será de 2000 pies.

Por encima de FL410 la separación vertical será de 2000 pies en todos los casos.

---

## Cartas Operacionales para sectores adyacentes

Los tráficos a destinos cercanos como Sevilla TMA, Málaga TMA, Valencia TACC, Zaragoza TMA, Santiago TACC, Barcelona TMA y Bilbao TMA así como los sobrevuelos dentro del espacio aéreo de responsabilidad, serán transferidos a o de Madrid Control teniendo en cuenta lo siguiente

Se transferirán 10 millas antes de la llegada al límite del sector adyacente, siempre libre de tráfico.

Los tráficos que no mantengan el nivel de transferencia acordado deberán ser coordinados previamente entre ambas dependencias.

El sector radar deberá proporcionar información sobre los procedimientos inmediatamente posteriores en sus sectores adyacentes. La siguiente tabla resume la información de los procedimientos a instruir a los tránsitos según su sentido y destino:

Destino	Nivel de vuelo	Transferencia	Observaciones
Destino ADs sector Santiago	FL290 o nivel inferior impar	LECM_SAS_CTR	Extremar precaución con tránsitos en evolución.Transferir en niveles estables, no en evolución.
Destino León AD	FL150	LELN_TWR	STAR asignada
Destino Salamanca AD	FL110	LESA_APP	STAR asignada
Destino Valladolid AD	FL110	LEVD_TWR	STAR asignada
Sobrevuelo hacia el norte	PAR	LECM_R1_CTR	-
Sobrevuelo hacia el noreste	PAR	LFBB_CTR	<a href="#">LoA: Madrid-Burdeos</a>
Destino Zaragoza AD	FL250	LEZG_APP	STAR asignada
Sobrevuelo hacia el este	PAR	LECB_W_CTR	-
Sobrevuelo por ASTRO	IMPAR	LECB_W_CTR	
Destino Barcelona TMA	PAR*	LECB_W_CTR	Nivel de vuelo 300 ó inferior
Destino Albacete AD	FL240	LEAB_APP	STAR asignada
Destino Madrid TMA	FL250	LEMD_W_APP	STAR asignada
Sobrevuelo hacia el sur	IMPAR	LECS_CTR	-
Destino Málaga TMA	IMPAR*	LECS_CTR	Por debajo de FL305, transferir con LECS_MAR_CTR si activo
Destino Sevilla TMA	IMPAR*	LECS_CTR	Por debajo de FL305, transferir con LECS_SEL_CTR si activo
Destino Badajoz AD	FL250	LEBZ_APP	STAR asignada
Sobrevuelo hacia el oeste	IMPAR	LPPC_CTR	-
Destino Lisboa AD	FL330	LPPC_CTR	<a href="#">LoA: Madrid-Lisboa</a>
Destino Oporto AD	FL330	LPPC_CTR	<a href="#">LoA: Madrid-Lisboa</a>

\* Algunas imágenes mostradas en esta página web (originales o modificadas) están basadas en cartas aeronáuticas de navegación, publicadas en el AIP o capturas de la aplicación INSIGNIA, con el consentimiento de ENAIRE, titular de los derechos de propiedad intelectual e industrial de dichos sitios web, así como de su contenido. Todo lo expuesto en esta página web es para uso exclusivo en simulación y no se permite su uso operacional.

*\* Some images shown on this website are based on aeronautical navigation charts, published in the AIP or captured from the INSIGNIA application, with the consent of ENAIRE, owner of the intellectual and industrial property rights of that website, as well as their content. Everything stated on this website is for exclusive use in simulation and its operational use is not allowed.*

**NO VÁLIDO PARA OPERACIONES REALES. SOLO PARA SIMULACIÓN.**

Última actualización: 01/09/2023 por 631882


# Circulación Aérea Operativa

El FIR de LECM es una instalación que combina operaciones civiles y militares, por lo que está preparado para atender tráficos más allá de la Circulación Aérea General. En IVAO se compone IVAO de una única posición militar (LECM\_MIL\_CTR) y este es adyacente tanto a los sectores civiles españoles, franceses y portugueses, además de limitar con sus respectivas dependencias militares.

El espacio aéreo que cubre [Madrid Militar](#) (LECM\_MIL\_CTR) es el completo FIR/UIR de LECM y se encarga del control de tráficos aéreos militares en el espacio aéreo designado, siempre en coordinación con el controlador civil y las operaciones de la Circulación Aérea General.

A continuación se reúnen dependencias, espacios aéreos, procedimientos y acuerdos específicos para la convivencia de CAG y CAO.

## Posiciones activas

IVAC log-in (Call-sing)	Frecuencia	FRA	Observaciones
LECM_MIL_CTR (Madrid Militar)	133.450	<div>image not found or type unknown</div> 	Obligatorio disponer de habilitación CAO radar

\*Antes de abrir la posición de LECM\_M\_CTR(Madrid Militar), tendrá que estar abierta una posición del FIR: LECM\_TLU\_CTR, LECM\_BLU\_CTR o LECM\_SAN\_CTR.

## Procedimientos de control de aproximación (APP)

Para los procedimiento de control de aproximación en el FIR de LECM, habría que revisar en la parte de Aeropuertos los siguientes, que son:



- Salamanca
  - Torrejón
  - Valladolid
  - Zaragoza
  - Getafe
- 

# Espacios Aéreo de uso Especial

En este espacio se recogen los espacios aéreos determinados por el departamento de Operaciones Especiales aprovechando y ciñéndose a las publicaciones oficiales y referentes aeronáuticas, en España durante el año 2016 para el uso especial por parte de los vuelos enmarcados dentro de las operaciones especiales en la red y que corresponde en algunos casos a espacios aéreo prohibidos, restringidos y peligrosos, además de las zonas de adiestramiento militar o defensa publicadas en el AIP de ENAIRE.

El uso de estos espacios aéreos se enmarcará dentro de la normativa de Operaciones Especiales y la utilización de los mismos vendrá determinada en eventos por NOTAM, por el ATC en el caso de ser espacio aéreo controlado, o por el piloto al mando en el caso de no serlo y en último caso por el departamento de operaciones especiales, si fuera necesario.

Este documento será periódicamente actualizado y sus datos deberán publicarse en la sección de “Circulación Aérea Operativa” de cada FIR. Pese a que la responsabilidad de esta tarea resida en nuestro departamento, quedamos a la disposición de todos para cualquier modificación o sugerencia al respecto de ella. Prestando especial atención a las zonas designadas para eventos de categoría B.

Todos los espacios aéreos en este documento indicados pueden sufrir modificaciones en sus dimensiones tanto laterales como verticales por NOTAM o por el tipo de publicación oportuna por parte del departamento de Operaciones Especiales.

Adjuntamos en este [link](#) en la web de ENAIRE para su consulta, así como el documento PDF realizado por operaciones especiales con este fin.

Indentificación (nombre)	Ubicación	Límites superior e inferiores	Período de actividad	Uso autorizado y observaciones
-----------------------------	-----------	----------------------------------	-------------------------	-----------------------------------

LED4 (Alijares)	Toledo	11.000ft ALT/SFC	Permanente	Ejercicios de tiro terrestre, despliegue de tropas
LED6 (Baterías)	Segovia	10.000ft ALT/SFC	Actividad anunciado por NOTAM	Ejercicio de tiro terrestre, despliegue de tropas
LED10 (Castrilo del Val)	Burgos	FL080/SFC	Actividad anunciada por NOTAM	Ejercicios de tiro terrestre, despliegue de tropas
LED14 (Renedo de Esguevas)	Valladolid	FL125/SFC	Actividad anunciada por NOTAM	Ejercicios de tiro terrestre
LED17A (Colmenar Viejo)	Madrid	3.500ft ALT/SFC	Permanente	Vuelo de entrenamiento de helicópteros militares
LED17B (Colmenar Viejo)	Madrid	5.000ft ALT/SFC	Permanente	Vuelo de entrenamiento de helicópteros militares
LED17C (Colmenar Viejo)	Madrid	7.500ft ALT/SFC	Permanente	Vuelo de entrenamiento de helicópteros militares
LED25 (Almagro)	Ciudad Real	FL070/SFC	Permanente	Vuelo de entrenamiento de helicópteros militares
LED38 (Zaorejas)	Guadalajara	5000ft ALT/SFC	Permanente	Lanzamiento de cargas
LED40 (Alpedrete de la sierra)	Guadalajara	8500ft ALT/SFC	Permanente	Paracaidismo
LED41 (Casa de Uceda)	Guadalajara	5000ft ALT/SFC	Permanente	Paracaidismo
LED47 (Sectores A/B - Zaragoza)	Zaragoza (LECM/LECB)	FL460/FL370	Actividad anunciada por NOTAM	Vuelo supersónico
LED48 (Sanchidrián)	Ávila	11.500ft ALT/SFC	Permanente	Ejercicio de paracaidismo
LED50 (Bardenas) - Ejercicios CAT B	Zaragoza	FL240/SFC	Actividad anunciada por NOTAM	Ejercicio de tiro aire-tierra y bombardeo
LED52A (Ocaña)	Toledo	8.000ft AMSL/1.000ft AGL	Permanente	Ejercicios acrobáticos y paracaidismo
LED52B (Ocaña)	Toledo	9.500ft AMSL/6.500ft AGL	Permanente	Ejercicios acrobáticos y paracaidismo
LED52C (Ocaña)	Toledo	8.000ft AMSL/6.500ft AGL	Permanente	Ejercicios acrobáticos y paracaidismo

LED60 (El Palancar)	Colemenar Viejo	10.000ft AGL/SFC	Límites y actividad sujetos a NOTAM	Ejercicio de tiro terrestre
LED69 (Griñon)	Madrid	3.000ft ALT/SFC	Permanente	Vuelo de instrucción helicópteros (SAR)
LED70A (San Gregorio)	Zaragoza	3.000ft ALT/SFC	Actividad anunciada por NOTAM	Ejercicios de tiro y tiro antiaéreo
LED70B (San Gregorio)	Zaragoza	FL200/SFC	Actividad anunciada por NOTAM	Ejercicios de tiro y tiro antiaéreo
LED70C (San Gregorio)	Zaragoza	FL360/SFC	Actividad anunciada por NOTAM	Ejercicios de tiro y tiro antiaéreo
LED87 (Galpagos)	Guadalajara	1.500ft AGL/SFC	Permanente	Ejercicio de paracaidismo
LED94 (Santorcaz)	Madrid	12.000ft AGL/SFC	Permanente	Ejercicio de paracaidismo
LED98 (La Mancha) - Ejercicios CAT B	Albacete (LECM/LECS)	FL460/FL080	Actividad anunciado por NOTAM	Ejercicios aéreo, reabastecimiento en vuelo y vuelo supersónico
LED104 (Teruel) - Ejercicios CAT B	Teruel (LECM/LECB)	FL460/FL100	Actividad anunciado por NOTAM	Ejercicios aéreo, reabastecimiento en vuelo y vuelo supersónico
LED107 (Albitas)	Navarra	FL100/SFC	Permanente	Ejercicios de paracaidismo y lanzamiento de cargas.
LED125 (Sierra de Guadalupe Inferior) - Ejercicios CAT B	Cáceres	FL245/5.000 ft ALT	Actividad anunciado por NOTAM	Vuelos de prueba, ejercicios aéreos y reabastecimiento en vuelo
LED126 (Sierra de Guadalupe Inferior) - Ejercicios CAT B	Cáceres	FL450/FL245	Actividad anunciado por NOTAM	Ejercicios aéreos y vuelo supersónico
LED130 (Calatrava)	Ciudad Real	1.000ft AGL/SFC	Permanente	Vuelo de instrucción de helicópteros militares
LED131 (Alarcón Inferior)	Cuenca	FL145/SFC	Permanente	Vuelo de prueba, ensayo y reabastecimiento en vuelo
LED131 (Alarcón Inferior)	Cuenca	FL460/FL145	Permanente	Vuelo de prueba, ensayo y reabastecimiento en vuelo

LER43 (Torrijos)	Toledo	5.000ft ALT/SFC	Permanente	Entrenamiento aviones militares
LER71A (Salamanca)	Salamanca	FL100/1.000ft AGL	Permanente	Vuelos de entrenamiento
LER71B (Salamanca)	Salamanca	FL240/1.000ft AGL	Permanente	Vuelos de entrenamiento
LER71C (Salamanca)	Salamanca	FL240/2.000ft AGL	Permanente	Vuelos de entrenamiento
LER99A (Agoncillo)	Logroño	5.000ft ALT/SFC	Permanente	Vuelos de entrenamiento de helicópteros militares
LER99B (Agoncillo)	Logroño	FL070/SFC	Permanente	Vuelos de entrenamiento de helicópteros militares
LER99C (Agoncillo)	Logroño	6.000ft ALT/SFC	Permanente	Vuelos de entrenamiento de helicópteros militares

# Acuerdos de coordinación: CAG-CAO

Los tráficos que operen bajo las reglas CAO observaran en todo momento las reglas CAG. Para más información consulte la web de [Operaciones Especiales](#).