

# Internas

- Sevilla ACC (LECS) y Barcelona ACC (LECB)
- Madrid ACC (LECM) y Barcelona ACC (LECB)
- Madrid ACC (LECM) y Sevilla ACC (LECS)

# Sevilla ACC (LECS) y Barcelona ACC (LECB)

## 1. Propósito

El propósito de esta Carta de Acuerdo es el de definir los procedimientos de coordinación a aplicar entre Sevilla ACC (LECS) y Barcelona ACC (LECB) cuando estén ofreciendo servicio ATS para tráfico VFR e IFR.

El contenido de este acuerdo está aprobado por los Coordinadores del Departamento de ATC y los responsables de los respectivos FIRs y su aplicación será obligatoria cuando un usuario se encuentre ofreciendo ATS en alguna de las posiciones mencionadas en el presente documento.

## 2. Procedimientos

Los tránsitos IFR al mismo nivel deberán mantener una separación horizontal mínima de 10 nm.

Esta separación debe ser constante (restricción de velocidad) o puede aumentarse en el caso de que la primera aeronave sea más rápida que la siguiente.

En caso de aplicarse restricciones de velocidad será necesario indicarlo en la correspondiente etiqueta y esta no necesita aprobación por parte del sector receptor.

Todos los tránsitos deben ser transferidos libres de conflicto.

En cuanto a las transferencias, los tráficos deberán ser transferidos lo antes posible y con un mínimo de diez (10) millas antes de librar los límites del sector. Además, en el caso de estar en ascenso es recomendable transferirlo 3000 pies antes de alcanzar el nivel autorizado para realizar un ascenso continuo. La unidad que reciba el tráfico no podrá modificarle la ruta, altitud o velocidad hasta que el tráfico se encuentre dentro de su Área de Responsabilidad, a menos que la dependencia que haya transferido el tráfico lo apruebe. En cuanto a los niveles de vuelo asignados

entre dependencias deberán ser:

Desde	Hacia	Nivel de Vuelo
LECS_CTR	LECB_W_CTR	PAR
LECB_W_CTR	LECS_CTR	IMPAR

(1) Las excepciones se detallan en la [sección 4](#).

Las operaciones de Espacio Aéreo de Encaminamiento Libre en espacio aéreo español (HISPAFRA) están definidas en la península (celda continental) desde FL245 hasta FL660. Sin embargo, el uso de la red tradicional de rutas ATS es compatible con HISPAFRA.

### 3. Descripción de unidades ATS

Las unidades encargadas de los espacios aéreos de Sevilla ACC serán denominadas según la tabla descrita en la siguiente página y se encuentran dentro del área de responsabilidad de Sevilla ACC (LECS), esta área incluye un sector principal (LECS\_CTR) y un sector secundario involucrado en esta LoA (LECS\_CEN\_CTR).

LECS\_CTR y LECS\_CEN\_CTR pueden ser consolidadas en un solo sector (LECS\_CTR).

Las unidades encargadas de los espacios aéreos de Barcelona ACC serán denominadas según la tabla descrita en la siguiente página y se encuentran dentro del área de responsabilidad de Barcelona ACC (LECB), en lo referente a esta LoA implica a un sector principal (LECB\_W\_CTR) y un sector secundario (LECL\_CTR).

LECB\_W\_CTR y LECL\_CTR pueden ser consolidadas en un solo sector (LECB\_W\_CTR).

Los límites verticales y horizontales de los espacios aéreos de cada sector serán descritos en las tablas de cada ACC.

#### 3.1. Sevilla ACC

Posición ATC	Indicativo de Conexión	Frecuencia	Observaciones
--------------	------------------------	------------	---------------

Sectores Primarios

Sevilla Control	LECS_CTR	132.475	SFC-FL660
-----------------	----------	---------	-----------

Sectores Secundarios

Sevilla Radar (Sector Centro)	LECS_CEN_CTR	132.600	SFC-FL605 (Por NOTAM)
-------------------------------	--------------	---------	-----------------------

3.2. Barcelona ACC

Posición ATC	Indicativo de Conexión	Frecuencia	Observaciones
--------------	------------------------	------------	---------------

Sectores Primarios

Barcelona Control (Sector Oeste)	LECB_W_CTR	134.680	SFC-FL660
----------------------------------	------------	---------	-----------

Sectores Secundarios

Valencia Radar	LECL_CTR	118.800	SFC-FL245 (Por NOTAM)
----------------	----------	---------	-----------------------

4. Coordinaciones

Las coordinaciones entre los ATCs responsables de Sevilla ACC y entre aquellos responsables de Barcelona ACC se representan según las siguientes tablas. Cualquier transferencia no mencionada en esta Carta de Acuerdo deberá ser coordinada entre ambas dependencias.

4.1. De Barcelona a Sevilla (LECB → LECS)

Punto de transferencia	Ruta		Sector receptor	Nivel de transferencia
	Aerovías	HISPAFRA		
ASTRO	B28 UL150 UM985 UZ224	I (Intermedio) FL>245	LECS_CTR	IMPAR
OLPOS (2)	-			
TOSTO (2)	-			

XEBAR (2)	B28 UM985 UT252			
RETYU	B46 G850 UN851 UN860	LECS_CEN_CTR		
ALZUP	W810 UY810			
POLICI	B112 UL112		PAR	
MIMD	T100 UT100	LECS_CTR	IMPAR	
Límite del FIR	-	-		LECS

(2) Transferencia a FL<245

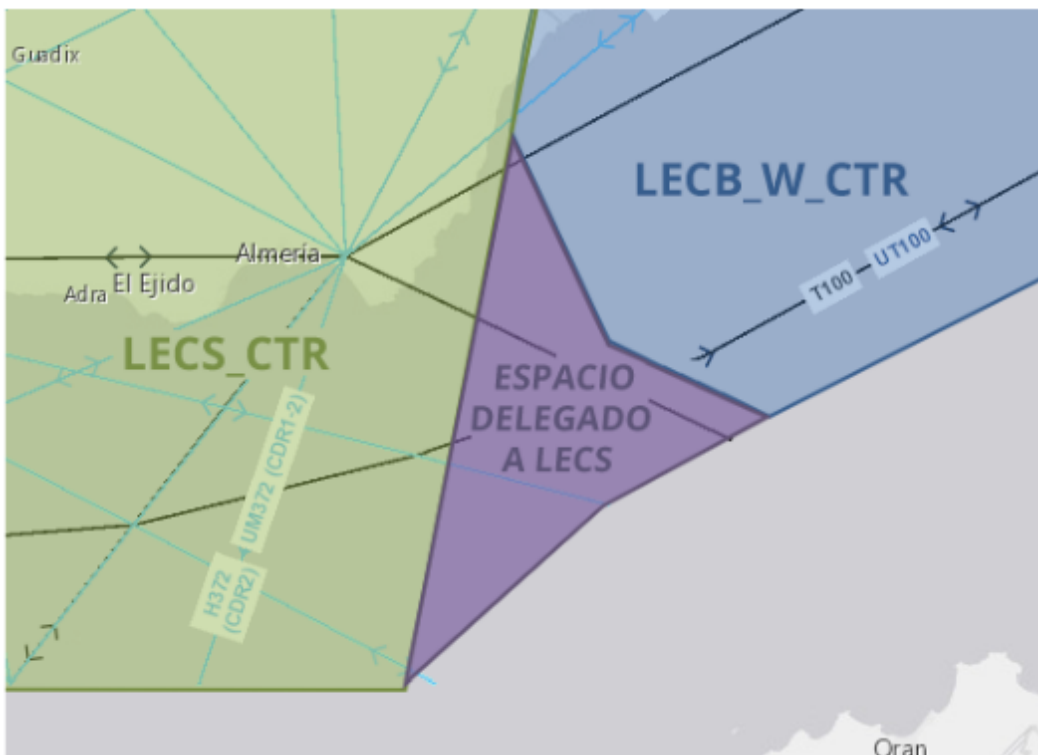
4.2. De Sevilla a Barcelona (LECS → LECB)

Punto de transferencia	Ruta		Sector receptor	Nivel de transferencia
	Aerovías	HISPAFRA		
ASTRO	B28 UL150 UM985 UZ224	I (Intermedio) FL>245	LECB_W_CTR (FL>245)	PAR
OLPOS	UM445			
TOSTO	UM445 UN747		LECL_CTR (FL<245)	
XEBAR	B28 UM985 UT252			
RETYU	B46 G850 UN851 UN860		LECL_CTR (FL<245) LECB_W_CTR (FL>245)	
ALZUP	W810 UY810			
POLICI	B112 UL112			IMPAR
MIMD	T100 UT100		LECB_W_CTR (FL>245)	PAR
Límite del FIR	-	-	LECB	

# 5. Espacios aéreos delegados

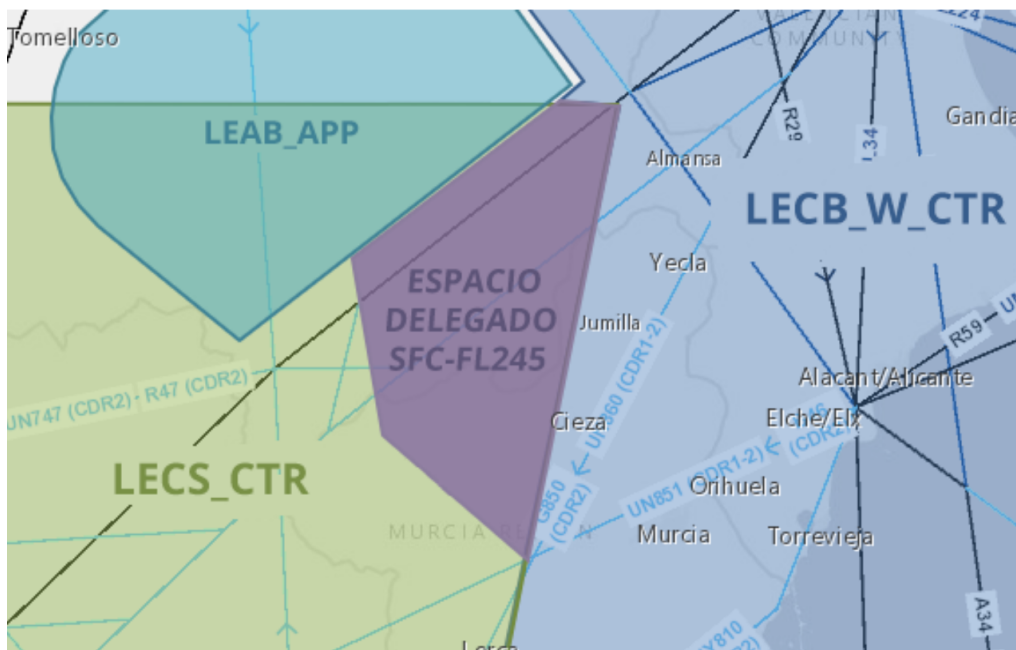
## 5.1. Delegación de Barcelona ACC a Sevilla ACC

Por acuerdo entre Barcelona ACC y Sevilla ACC, el servicio de control de tránsito aéreo lo proporcionará Sevilla ACC (LECS\_CTR) en el espacio aéreo comprendido entre la superficie y FL660 con límites horizontales descritos en la imagen a la derecha (**morado**).



## 5.2. Delegación de Sevilla ACC a Barcelona ACC

Por acuerdo entre Sevilla ACC y Levante TACC, el servicio de control de tránsito aéreo lo proporcionará Levante TACC (LECL\_CTR) o en el espacio aéreo comprendido entre la superficie y FL245 con límites horizontales descritos en la imagen a la derecha (**morado**).



## 6. Salidas y arribadas

La gestión de las salidas o arribadas entre dependencias a los siguientes aeródromos se define como:

### 6.1. Arribadas a Valencia AD

ATC	SID/STAR	Procedimientos	Observaciones
LECS_CTR	ASTRO (3)	LECS_CTR → LECL_CTR	FL240 (o crucero PAR si es inferior), STAR asignada

(3) Entre XEBAR y ASTRO los tráficos se transferirán LECL\_CTR (LECB\_W\_CTR) al alcanzar FL240 libres de tráfico.

Además, LECB\_W\_CTR informará en coordinación inicial a LECS\_CTR de la pista en uso, así como la arribada a asignar a los tráficos con destino Valencia AD.

### 6.2. Arribadas a Castellón AD

ATC	SID/STAR	Procedimientos	Observaciones
LECS_CTR	-	LECS_CTR → LECL_CTR (4)	FL240 (o crucero PAR si es inferior), STAR asignada

(4) Entre XEBAR y ASTRO los tráficos se transferirán LECL\_CTR (LECB\_W\_CTR) al alcanzar FL240 libres de tráfico.

### 6.3. Arribadas a Alicante AD

ATC	SID/STAR	Procedimientos	Observaciones
LECS_CTR	RESTU	LECS_CTR → LEAL_APP	FL140, STAR asignada
LECS_CTR	ASTRO	LECS_CTR LECL_CTR (5)	FL240 (o crucero PAR si es inferior), STAR asignada

(5) Entre XEBAR y ASTRO los tráficos se transferirán LECL\_CTR (LECB\_W\_CTR) al alcanzar FL240 libres de tráfico

Además, LEAL\_APP informará en coordinación inicial a LECS\_CTR de la pista en uso, así como la arribada a asignar a los tráficos con destino Alicante AD.

### 6.4. Arribadas a Región de Murcia AD

ATC	SID/STAR	Procedimientos	Observaciones
LECS_CTR	DINCO/BANSO	LECS_CTR → LELC_APP/LEAL_APP	FL120, STAR asignada

Además, LELC\_APP/LEAL\_APP informará en coordinación inicial a LECS\_CTR de la pista en uso, así como la arribada a asignar a los tráficos con destino Región de Murcia AD.

### 6.5. Arribadas a Murcia San Javier AD

ATC	SID/STAR	Procedimientos	Observaciones
LECS_CTR	DINCO/PALOS	LECS_CTR → LELC_APP/LEAL_APP	FL120, STAR asignada

Además, LELC\_APP/LEAL\_APP informará en coordinación inicial a LECS\_CTR de la pista en uso, así como la arribada a asignar a los tráficos con destino Murcia San Javier AD.

## 6.6. Arribadas a Almería AD

ATC	SID/STAR	Procedimientos	Observaciones
LECB_W_CTR	RESTU	LECB_W_CTR → LECS_CTR	FL250 (o crucero IMPAR si es inferior)

## 6.7. Salidas de Valencia AD

ATC	SID/STAR	Procedimientos	Observaciones
LECB_W_CTR	ASTRO	LECL_CTR (6) → LECS_CTR	FL230 (o crucero IMPAR si es inferior)

(6) Entre XEBAR y ASTRO los tráficos se transferirán a LECS\_CTR al alcanzar FL230 libres de tráfico.

## 6.8. Salidas de Castellón AD

ATC	SID/STAR	Procedimientos	Observaciones
LECB_W_CTR	-	LECL_CTR (7) → LECS_CTR	FL230 (o crucero IMPAR si es inferior)

(7) Entre XEBAR y ASTRO los tráficos se transferirán a LECS\_CTR al alcanzar FL230 libres de tráfico.

## 6.9. Salidas de Alicante AD

ATC	SID/STAR	Procedimientos	Observaciones
LEAL_APP	RESTU	LEAL_APP → LECS_CEN_CTR	FL130
LECL_CTR	ASTRO (8)	LECL_CTR → LECS_CTR	FL230 (o crucero IMPAR si es inferior)

(8) Entre XEBAR y ASTRO los tráficos se transferirán a LECS\_CTR al alcanzar FL230 libres de tráfico.

## 6.10. Salidas de Región de Murcia AD

ATC	SID/STAR	Procedimientos	Observaciones
-----	----------	----------------	---------------

LELC\_APP/LEAL\_APP

-

LELC\_APP/LEAL\_APP →  
LECS\_CTR

FL110

## 6.11. Salidas de Almería AD

ATC	SID/STAR	Procedimientos	Observaciones
LECS_CEN_CTR	-	LECS_CEN_CTR → LECL_CTR	FL240 (o crucero PAR si es inferior)

## 7. Créditos

Este documento se ha redactado en coordinación entre los Departamento de Operaciones ATC, Operaciones de vuelo, FIR de Sevilla y FIR de Barcelona.

## 8. Historial de cambios

Versión	Fecha	Cambios
4.0	21/04/2022	Implementación del Free Route Airspace (HISPAFRA)

# Madrid ACC (LECM) y Barcelona ACC (LECB)

## 1. Propósito

El propósito de esta Carta de Acuerdo es el de definir los procedimientos de coordinación a aplicar entre Madrid ACC (LECM) y Barcelona ACC (LECB) cuando estén ofreciendo ATS para tráfico VFR e IFR.

El contenido de este acuerdo está aprobado por los coordinadores del departamento de ATC y los responsables de los respectivos FIRs y su aplicación será obligatoria cuando un usuario se encuentre ofreciendo ATS en alguna de las posiciones mencionadas en el presente documento.

## 2. Procedimientos

Los tránsitos IFR al mismo nivel deberán mantener una separación horizontal mínima de 10 nm.

Esta separación debe ser constante (restricción de velocidad) o puede aumentarse en el caso de que la primera aeronave sea más rápida que la siguiente.

En caso de aplicarse restricciones de velocidad será necesario indicarlo en la correspondiente etiqueta y esta no necesita aprobación por parte del sector receptor.

Todos los tránsitos deben ser transferidos libres de conflicto.

En cuanto a las transferencias, los tráficos deberán ser transferidos lo antes posible y con un mínimo de diez (10) millas antes de librar los límites del sector. Además, en el caso de estar en ascenso es recomendable transferirlo 3000 pies antes de alcanzar el nivel autorizado para realizar un ascenso continuo. La unidad que reciba el tráfico no podrá modificarle la ruta, altitud o velocidad hasta que el tráfico se encuentre dentro de su Área de Responsabilidad, a menos que la dependencia que haya transferido el tráfico lo apruebe. En cuanto a los niveles de vuelo asignados entre dependencias deberán ser:

Desde	Hacia	Nivel de vuelo
LECM_R2_CTR	LECB_W_CTR	PAR (1)
LECB_W_CTR	LECM_R2_CTR	IMPAR (1)

(1) Excepto aerovía UL150, ver en apartado 4

Las operaciones de Espacio Aéreo de Encaminamiento Libre en espacio aéreo español (HISPAFRA) están definidas en la península (celda continental) desde FL245 hasta FL660. Sin embargo, el uso de la red tradicional de rutas ATS es compatible con HISPAFRA.

### 3. Descripción de Unidades ATS

Las unidades encargadas de los espacios aéreos de Madrid ACC serán denominadas Madrid Control y se encuentran bajo el área de responsabilidad de Madrid ACC (LECM). Los sectores involucrados en esta LoA incluyen un sector principal (LECM\_R2\_CTR).

Las unidades encargadas de los espacios aéreos de Barcelona ACC serán denominadas según la tabla descrita a continuación y se encuentran dentro del área de responsabilidad de Barcelona ACC (LECB). Los sectores involucrados en esta LoA son un sector principal (LECB\_W\_CTR) y tres sectores secundarios (LECB\_DDX\_CTR, LECB\_DDI\_CTR y LECL\_CTR).

LECB\_W\_CTR, LECB\_DDI\_CTR y LECL\_CTR pueden ser consolidadas en un solo sector (LECB\_W\_CTR)

LECB\_DDI\_CTR y LECB\_XAR\_CTR pueden ser consolidadas en un solo sector (LECB\_DDX\_CTR).

Los límites verticales y horizontales de los espacios aéreos de cada sector serán descritos en las tablas de cada ACC.

#### 3.1 Madrid ACC

Posición ATC	Indicativo de conexión	Frecuencia	Observaciones
--------------	------------------------	------------	---------------

#### Sectores primarios

Madrid Control (Sector Ruta 2)	LECM_R2_CTR	133.755	SFC-FL660
--------------------------------	-------------	---------	-----------

## 3.2 BARCELONA ACC

Posición ATC	Indicativo de conexión	Frecuencia	Observaciones
--------------	------------------------	------------	---------------

#### Sectores primarios

Barcelona Control (Sector Oeste)	LECB_W_CTR	134.680	SFC-FL660
----------------------------------	------------	---------	-----------

#### Sectores secundarios

Barcelona Radar (Sector Lleida)	LECB_DDI_CTR	135.805	SFC/FL195-FL305 (req LEBL_T1_APP)
Barcelona Radar (Sector DDX)	LECB_DDX_CTR	132.580	SFC/FL195-FL305 (NOTAM req)
Valencia Radar	LECL_CTR	118.800	SFC-FL245 (NOTAM req)

## 4. Coordinaciones

Las coordinaciones entre los ATCs responsables de Madrid ACC y entre aquellos responsables de Barcelona ACC se representan según las siguientes tablas. Cualquier transferencia no mencionada en esta Carta de Acuerdo deberá ser coordinada entre ambas dependencias.

### 4.1. De Madrid a Barcelona (LECM → LECB)

Punto de transferencia	Ruta	Sector receptor	Nivel de transferencia
------------------------	------	-----------------	------------------------

Aerovías	HISPAFRA			
MARIO	G23 UM601	I (Intermedio)  FL>245	LECB_DDI_CTR	PAR
VAKIN	UN725			
PONEN	R870 UN870, UT600			
RUBEO	-			
NEXAS	-			
MANDY	R29 UM176		LECL_CTR (FL<245) LECB_W_CTR (FL>245)	
WALLY	-		LECB_W_CTR (FL>245)	
MABUX	UM871 UT257			
<b>ASTRO</b>	B28 UL150 UM985 UZ224			IMPAR
CENTA	-			PAR
MINGU	UM871			
<b>MOTIL</b>	H150 UL150	IMPAR		
Límite del FIR	-	-	LECB	PAR

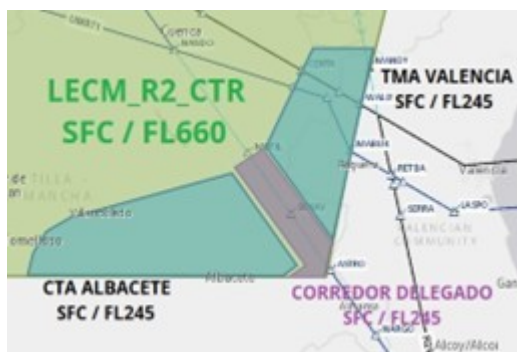
## 4.2. De Barcelona a Madrid (LECB → LECM)

Punto de transferencia	Ruta		Sector receptor	Nivel de transferencia
	Aerovías	HISPAFRA		
MARIO	G23 UM601	I (Intermedio)  FL>245	LECM_R2_CTR	IMPAR
VAKIN	UN725			
PONEN	-			
RUBEO	UT520			
NEXAS	A975 J596 UN975 UZ596			
MANDY	R29 UM176			
WALLY	A33 UN733			
MABUX	-			
<b>ASTRO</b>	B28 UL150 UM985 UZ224			PAR
CENTA	A33 UN733			IMPAR
MINGU	-			PAR
<b>MOTIL</b>	H150 UL150			
Límite del FIR	-	-		IMPAR

## 5. Espacios Aéreos Delegados

### 5.1 Delegación De Madrid ACC a Barcelona ACC

Por acuerdo entre Madrid ACC y Barcelona ACC, el servicio de tránsito aéreo lo proporcionará Barcelona ACC (LECL\_CTR/LECB\_W\_CTR) en el espacio aéreo comprendido dentro de los límites de Valencia TMA desde SFC hasta FL245, además de en el tramo de la aerovía UL150 entre MOTIL y ASTRO (SFC→FL245).



## 6. Salidas y Arribadas

La gestión de las salidas o arribadas entre dependencias a los siguientes aeródromos se define como:

### 6.1. Arribadas a Zaragoza AD

ATC	SID/STAR	Procedimientos	Observaciones
LECB_W_CTR	GRAUS LOBAR MARIO MLA	LECB_W_CTR → LEZG_APP (2)	FL210

(2) En caso de no estar conectada LEZG\_APP, la transferencia se realizará a LECM\_R2\_CTR.

Además, LEZG\_APP informará en coordinación inicial a LECB\_W\_CTR de la pista en uso, así como la arribada a asignar a los tránsitos con destino a Zaragoza AD.

### 6.2. Arribadas a Huesca AD

ATC	SID/STAR	Procedimientos	Observaciones
LECB_W_CTR	POSSY	LECB_W_CTR → LEZG_APP (3)	FL110

(3) En caso de no estar conectada LEZG\_APP, la transferencia se realizará a LECM\_R2\_CTR.

Además, LEZG\_APP informará en coordinación inicial a LECB\_W\_CTR de la pista en uso, así como la arribada a asignar a los tránsitos con destino a Huesca AD.

## 6.3. Arribadas a Valencia AD

ATC	SID/STAR	Procedimientos	Observaciones
LECM_R2_CTR	<b>RWY 30</b> MANDY MABUX (4)	LECM_R2_CTR → LECB_W_CTR	FL240 o crucero PAR inferior
LECM_R2_CTR	<b>RWY 12</b> ABOSI MABUX MANDY (4)	LECM_R2_CTR → LEVC_APP	FL140

(4) Consultar 5.1. DELEGACIÓN DE MADRID ACC A BARCELONA ACC. La transferencia se realizará en CENTA, MINGU o MANDY.

Además, LEVC\_APP informará en coordinación inicial a LECM\_R2\_CTR de la pista en uso, así como la arribada a asignar a los tránsitos con destino a Valencia AD.

## 6.4. Arribadas a Alicante AD

ATC	SID/STAR	Procedimientos	Observaciones
LECM_R2_CTR	CLS MABUX (5)	LECM_R2_CTR → LECB_W_CTR	FL240 o crucero PAR inferior
LECM_R2_CTR	ASTRO (5)	LECM_R2_CTR → LECB_W_CTR	FL250 o crucero IMPAR inferior

(5) Consultar 5.1. DELEGACIÓN DE MADRID ACC A BARCELONA ACC. La transferencia se realizará en CENTA, MINGU o MOTIL.

Además, se informará en coordinación inicial a LECM\_R2\_CTR de la pista en uso, así como la arribada a asignar a los tránsitos con destino a Alicante AD.

## 6.5. Arribadas a Barcelona TMA

ATC	SID/STAR	Procedimientos	Observaciones
-----	----------	----------------	---------------

LECM_R2_CTR	-	LECM_R2_CTR → LECB_W_CTR	FL320 o inferior, para transferir a LECB_DDI o LECB_DDX
-------------	---	-----------------------------	---

## 6.6. Salidas de Zaragoza AD

ATC	SID/STAR	Procedimientos	Observaciones
LEZG_APP	GRAUS MARIO PONEN	LEZG_APP → LECB_W_CTR	FL200

## 6.7. Salidas de Huesca AD

ATC	SID/STAR	Procedimientos	Observaciones
LEZG_APP	-	LEZG_APP → LECB_W_CTR	FL100

## 6.8. Salidas de Valencia TMA

ATC	SID/STAR	Procedimientos	Observaciones
LECB_W_CTR	ASTRO	LECB_W_CTR → LECM_R2_CTR	FL240 o crucero PAR inferior (6)
LECB_W_CTR	(Otras)	LECB_W_CTR → LECM_R2_CTR	FL230 o crucero IMPAR inferior (6)

(6) Para garantizar un ascenso continuo, se debe coordinar un nivel de transferencia superior, si así lo requiere el tránsito, teniendo en cuenta los posibles cruces con llegadas y sobrevuelos.

## 7. Créditos

Este documento se ha redactado en coordinación entre los Departamento de Operaciones ATC, Operaciones de vuelo, FIR de Madrid y FIR de Barcelona.

## 8. Historial de Cambios

Versión	Date	Changes
4.0	21/4/2022	Implementación del Free Route Airspace (HISPAFRA)

# Madrid ACC (LECM) y Sevilla ACC (LECS)

## 1. Propósito

El propósito de esta Carta de Acuerdo es el de definir los procedimientos de coordinación a aplicar entre Madrid ACC (LECM) y Sevilla ACC (LECS) cuando estén ofreciendo ATS para tráfico VFR e IFR.

El contenido de este acuerdo está aprobado por los Coordinadores del Departamento de ATC y los responsables de los respectivos FIRs y su aplicación será obligatoria cuando un usuario se encuentre ofreciendo ATS en alguna de las posiciones mencionadas en el presente documento.

## 2. Procedimientos

Los tránsitos IFR al mismo nivel deberán mantener una separación horizontal mínima de 10 nm.

Esta separación debe ser constante (restricción de velocidad) o puede aumentarse en el caso de que la primera aeronave sea más rápida que la siguiente.

En caso de aplicarse restricciones de velocidad será necesario indicarlo en la correspondiente etiqueta y esta no necesita aprobación por parte del sector receptor.

Todos los tránsitos deben ser transferidos libres de conflicto.

En cuanto a las transferencias, los tráficos deberán ser transferidos lo antes posible y con un mínimo de diez (10) millas antes de librar los límites del sector. Además, en el caso de estar en ascenso es recomendable transferirlo 3000 pies antes de alcanzar el nivel autorizado para realizar un ascenso continuo. La unidad que reciba el tráfico no podrá modificarle la ruta, altitud o velocidad hasta que el tráfico se encuentre dentro de su Área de Responsabilidad, a menos que la dependencia que haya transferido el tráfico lo apruebe. En cuanto a los niveles de vuelo asignados entre dependencias deberán ser:

Desde	Hacia	Nivel de vuelo(1)
LECM_R2_CTR	LECS_CTR	IMPAR
LECS_CTR	LECM_R2_CTR	PAR

(1) Las excepciones se detallan en la [sección 4](#).

Las operaciones de Espacio Aéreo de Encaminamiento Libre en espacio aéreo español (HISPAFRA) están definidas en la península (celda continental) desde FL245 hasta FL660. Sin embargo, el uso de la red tradicional de rutas ATS es compatible con HISPAFRA.

### 3. Descripción de Unidades ATS

Las unidades encargadas de los espacios aéreos de Madrid ACC serán denominadas Madrid Control y se encuentran bajo el área de responsabilidad de Madrid ACC (LECM), estas áreas incluyen un sector principal (LECM\_R2\_CTR) y un sector secundario (LECM\_ZMI\_CTR).

LECM\_ZMI\_CTR y LECM\_R2\_CTR pueden ser consolidadas en un solo sector (LECM\_R2\_CTR).

Por otra parte, las unidades encargadas de los espacios aéreos de Sevilla ACC serán denominadas según la tabla descrita en la siguiente página y se encuentran dentro del área de responsabilidad de Sevilla ACC (LECS), esta área incluye un sector principal (LECS\_CTR) y tres sectores secundarios (LECS\_SEL\_CTR, LECS\_MAR\_CTR y LECS\_CEN\_CTR).

LECS\_CTR, LECS\_SEL\_CTR, LECS\_MAR\_CTR y LECS\_CEN\_CTR pueden ser consolidadas en un solo sector (LECS\_CTR).

Los limites verticales y horizontales de los espacios aéreos de cada sector serán descritos en las tablas de cada ACC.

#### 3.1. Madrid ACC

Posición ATC	Indicativo de conexión	Frecuencia	Observaciones
Sectores primarios			
Madrid Control (Sector Ruta 2)	LECM_R2_CTR	133.755	SFC-FL660

Sectores secundarios

Madrid Control (Sector Zamora)	LECM_ZMI_CTR	127.350	SFC-FL660 (NOTAM req)
--------------------------------	--------------	---------	-----------------------

3.2. Sevilla ACC

Posición ATC	Indicativo de conexión	Frecuencia	Observaciones
Sectores primarios			
Sevilla Control	LECS_CTR	132.475	SFC-FL660
Sectores secundarios			
Sevilla Radar (Sector Centro)	LECS_CEN_CTR	132.600	SFC-FL305 (NOTAM req)
Sevilla Radar (Sector Martín)	LECS_MAR_CTR	134.800	SFC-FL305 (NOTAM req)
Sevilla Radar (Sector Sevilla Inferior)	LECS_SEL_CTR	135.025	SFC-FL345 (NOTAM req)

4. Coordinaciones

Las coordinaciones entre los ATCs responsables de Madrid ACC y Sevilla ACC se representan en las siguientes tablas. Cualquier transferencia no mencionada en esta Carta de Acuerdo deberá ser coordinada entre ambas dependencias.

4.1. De Madrid a Sevilla (LECM → LECS)

Punto de transferencia	Ruta		Sector receptor	Nivel de transferencia
	Aerovías	HISPAFRA		
USIBA	UZ180	I (Intermedio)	LECS_SEL_CTR (FL<345)	IMPAR

PARKA	-		
RUSEM	-		
MOLIN	UN857		
CRISA	B42 R10 UN10 UN864	LECS_MAR_CTR (FL<305)	
LOGRO	-	LECS_CTR (FL>305)	
MORAL	J865 UN865		
ANZAN	G5 J867 UL27 UN867 UN869	LECS_CTR	
ANANA	G53 UM143		
Límite del FIR	-	-	LECS

## 4.2. De Sevilla a Madrid (LECS → LECM)

Punto de transferencia	Ruta		Sector receptor	Nivel de transferencia
	Aerovías	HISPAFRA		
USIBA	-	I (Intermedio)  FL>245	LECM_ZMI_CTR	PAR
PARKA	UM30 UN858 UZ165		LECM_ZMI_CTR LECM_R2_CTR	
RUSEM	H230 UZ230		LECM_R2_CTR	
MOLIN	-			
CRISA	B42 R10 UN10			
LOGRO	A871 UN871			
MORAL	J865 UN865			

ANZAN	G5 J867 UL27 UN867 UN869		
ANANA	G53 UM143		
Límite del FIR	-	-	LECM

## 5. Salidas y Arribadas

La gestión de las salidas o arribadas entre dependencias a los siguientes aeródromos se define como:

### 5.1. Arribadas a Albacete AD

ATC	SID/STAR	Procedimientos	Observaciones
LECM_R2_CTR	-	LECM_R2_CTR → LEAB_APP	Sin llegada estándar publicada, directo a BAGAX (IAF). Transferir a 5000 ft si LEAB_APP no está conectada, en caso contrario, coordinar.

Además, LEAB\_APP informará en coordinación inicial a LECM\_R2\_CTR la pista en uso a asignar a los tránsitos con destino Albacete AD. Además, realizar coordinación para asignar los descensos, teniendo en cuenta el límite de LEAB\_APP de FL245.

### 5.2. Arribadas a Badajoz AD

ATC	SID/STAR	Procedimientos	Observaciones
LECM_ZMI_CTR	CCS	LECM_ZMI_CTR → LEBZ_APP	Con STAR asignada y FL100 sobre CCS.

Además, LEBZ\_APP informará en coordinación inicial a LECM\_ZMI\_CTR la pista en uso, así como la arribada a asignar a los tránsitos con destino Badajoz AD.

### 5.3. Arribadas a Madrid AD Y Torrejón AD

ATC	SID/STAR	Procedimientos	Observaciones
LECS_CTR	MORAL/SOTUK	LECS_CTR → LECM_R2_CTR	Con STAR asignada. Coordinar descenso si LECM_R2_CTR está conectado.

Además, LECM\_R2\_CTR informará en coordinación inicial a LECS\_CTR la pista en uso, así como la arribada a asignar a los tránsitos con destino a Madrid-Barajas AD/Torrejón AD.

## 5.4. Arribadas a Grupo Sevilla (LEJR, LEZL, LERT, LEMO)

ATC	SID/STAR	Procedimientos	Observaciones
LECM_R2_CTR	-	LECM_R2_CTR → LECS_SEL_CTR	Coordinar descenso si LECS_SEL_CTR está conectado.

## 6. Créditos

Este documento se ha redactado en coordinación entre los Departamento de Operaciones ATC, FIR de Madrid y FIR de Sevilla.

## 7. Historial de Cambios

Version	Date	Changes
3.0	21/4/2022	Implementación del Free Route Airspace (HISPAFRA)