

PROCEDIMIENTOS DE ESPERA, APROXIMACION Y SALIDA

1. GENERALIDADES

Un listado de las normas aplicable puede consultarse en el apartado GEN 1.6. En los siguientes apartados de esta sección se hace un resumen descriptivo a modo de ayuda para los usuarios del espacio aéreo, en caso de discrepancia prevalece la Norma sobre el contenido del AIP. El contenido de esta sección del AIP no cumple con los requisitos de calidad. Los procedimientos civiles de espera, aproximación y salida están basados en los contenidos en el DOC 8168-OPS/611 (PANS/OPS) de la OACI.

Los procedimientos militares de espera, aproximación y salida están basados en los contenidos del DOC 8168- OPS/611 (PANS/OPS) de la OACI y APATC-1.

En alguno de estos procedimientos se aplica un ajuste de velocidad; la velocidad indicada en el mismo admite una tolerancia de ± 10 kt. Tan pronto como estos ajustes de velocidad no sean necesarios se comunicará a las aeronaves: "sin limitaciones de velocidad por ATC".

Los pilotos deberán ajustarse lo más posible a los procedimientos especificados en AD 2 y ENR 6. Estos procedimientos se consideran rutas preferentes para la atenuación de ruido. Cuando por cualquier causa no puedan cumplirse deberán comunicarse al ATC.

COLACIÓN DE AUTORIZACIONES Y DE INFORMACIÓN RELACIONADAS CON LA SEGURIDAD

1. La tripulación de vuelo colacionará al controlador de tránsito aéreo las partes relacionadas con la seguridad de las autorizaciones de control de tránsito aéreo (ATC) y las instrucciones que se transmitan por voz. Se colacionarán en todos los casos los siguientes elementos:
 - i. autorizaciones de ruta ATC,
 - ii. autorizaciones e instrucciones para entrar, aterrizar, despegar, mantenerse en espera a distancia, cruzar, realizar el rodaje y retroceder en cualquier pista;
 - iii. pista en uso, reglajes de altímetro, códigos SSR, canales de comunicación recién asignados e instrucciones de nivel, rumbo y velocidad, y
 - iv. niveles de transición, emitidos por el controlador o bien incluidos en las emisiones ATIS.
2. Otras autorizaciones o instrucciones, incluidas las autorizaciones condicionales e instrucciones de rodaje, serán colacionadas o se acusará recibo de las mismas de forma que se indique claramente que se han comprendido y que se obedecerán.
3. El controlador escuchará la colación para asegurarse de que la tripulación de vuelo ha recibido correctamente la autorización o la instrucción y adoptará medidas inmediatas para corregir cualquier discrepancia revelada por la colación.
4. No se exigirá la colación oral de los mensajes CPDLC, a menos que el proveedor de servicios de navegación aérea indique lo contrario.
5. Cuando la fraseología normalizada no sirva, se aplicará SERA.14001 y, conforme a ello, es de esperar que los pilotos, el personal ATS y demás personal de tierra utilicen un lenguaje común y corriente, que además de ser claro, como exige el citado apartado de SERA, debería ser lo más conciso posible, a un nivel que satisfaga los requisitos de OACI en materia de conocimientos de idioma exigidos por la normativa aplicable en materia de licencias de personal.

2. VUELOS QUE LLEGAN

ÁREA TERMINAL

El servicio de control de área autorizará a los vuelos IFR que vayan a aterrizar dentro de un TMA hasta un punto especificado y les dará instrucciones para contactar con la dependencia ATS que proporcione el servicio de aproximación.

Todas las aeronaves que entren o sobrevuelen un TMA seguirán las trayectorias que figuran en las cartas correspondientes;

los comandantes que lo soliciten podrán obtener del ACC la descripción completa del procedimiento de llegada pertinente. No obstante, la dependencia ATS adecuada podrá autorizar a las aeronaves a seguir trayectorias más directas a puntos específicos siempre que el tráfico lo permita.

Las secciones ENR 6 y AD 2 muestran los procedimientos específicos de llegada y sobrevuelo, normalizados o no, de aquellas áreas terminales que los tienen definidos tanto para vuelos IFR como VFR.

ZONAS DE CONTROL Y DE TRÁNSITO DE AERÓDROMO

CRUCE EN VFR:

Toda aeronave en vuelo VFR que desee cruzar una zona de control, o zona de tránsito de aeródromo controlado, procederá de la forma siguiente:

- a. Establecerá contacto radio con APP/TWR en la frecuencia apropiada, como mínimo, 5 minutos antes de alcanzar el primer punto de notificación VFR, e informará a APP/TWR de su intención de cruzar en vuelo VFR el CTR/ATZ correspondiente.
- b. Normalmente, sobre el punto de notificación VFR, APP/TWR autorizará el cruce del CTR/ATZ indicando a la aeronave la vía a seguir, altitud a mantener y, si procede, información de tránsito esencial mientras permanezca dentro del espacio aéreo a cruzar.
- c. La aeronave notificará a APP/TWR la entrada y salida del CTR/ATZ y mantendrá escucha permanente en la frecuencia apropiada mientras se encuentre dentro del espacio aéreo a cruzar.

ARRIBADAS EN VFR:

Los vuelos VFR que vayan a aterrizar dentro de un CTR establecerán contacto radio con la dependencia ATS apropiada en los puntos de notificación indicados en las cartas y solicitarán permiso para entrar en la CTR.

En algunos casos, las aeronaves deberán efectuar esperas en dichos puntos antes de entrar en el CTR.

En ningún caso se deberán cruzar las áreas de aproximación a las pistas sin permiso de la torre de control.

Las secciones AD 2 y ENR 6 contienen procedimientos específicos de aproximación visual.

3. VUELOS QUE SALEN

GENERAL

Los vuelos que despeguen de aeródromos controlados recibirán la autorización inicial ATC de la torre de control. Normalmente, para vuelos IFR, esta autorización se extenderá hasta el aeródromo de destino y se proporcionarán instrucciones detalladas con respecto a rutas, virajes, etc. después del despegue.

AUTORIZACIÓN ATC Y PUESTA EN MARCHA VÍA ENLACE DE DATOS (DCL)

A. INTRODUCCIÓN

El servicio DCL proporciona un medio adicional por enlace de datos para solicitar y emitir la autorización ATC de salida y la de puesta en marcha sin la intención de reemplazar, sino de coexistir, con las comunicaciones voz.

En caso de discrepancia, las comunicaciones voz prevalecerán sobre el enlace de datos.

El servicio DCL cumple con la especificación ED-85A de EUROCAE y está disponible para las aeronaves equipadas con ACARS y con contrato con el proveedor de servicio de comunicaciones (ACSP) SITA y/o ARINC.

B. MENSAJES DCL

Los siguientes mensajes operacionales pueden ser enviados por el piloto:

- RCD: Mensaje de solicitud de autorización de salida (Request Clearance Departure), que incluye implícitamente la solicitud de puesta en marcha.

- CDA: Mensaje de respuesta del piloto (Clearance Departure Echoback), equivalente a la colación.

El siguiente mensaje operacional puede ser enviado por el controlador:

- CLD: Mensaje de autorización de salida (Clearance Departure), incluyendo en el campo 9 información adicional respecto al alcance de la autorización de puesta en marcha o instrucciones para solicitarla vía voz.

El siguiente mensaje de sistema por parte del sistema ATC:

- FSM: Mensaje de sistema (Flight System Message), con respuesta lógica positiva o negativa.

C. PROCEDIMIENTO OPERATIVO

La decisión de utilizar el servicio DCL o las comunicaciones voz será a discreción del piloto y/o del controlador implicados, si bien se recomienda el uso de DCL para optimizar el uso las comunicaciones voz y evitar la saturación de la frecuencia.

C.1 Paso 1

El piloto solicitará la autorización de salida y puesta en marcha conjuntamente vía DCL con la antelación que se determine en los procedimientos de puesta en marcha de la reglamentación local del aeródromo de salida (AD 2, casilla 20).

El mensaje RCD (Request Clearance Departure) deberá contener los siguientes datos:

- Indicativo de la aeronave conforme al plan de vuelo presentado (FPL).
- Aeródromo de origen.
- Posición de estacionamiento.
- Aeródromo de destino.
- Letra correspondiente a la información ATIS recibida.
- Designador OACI del tipo de aeronave.

El texto libre enviado en el RCD por el piloto, no será considerado por el ATC. Los requerimientos especiales se harán siempre vía voz.

C.2 Paso 2

El piloto recibirá uno de los siguientes mensajes:

RCD RECEIVED REQUEST BEING PROCESSED STANDBY

Mensaje FSM enviado automáticamente por el sistema ATC al procesar correctamente el mensaje RCD.

RCD REJECTED REVERT TO VOICE PROCEDURES*

RCD REJECTED ERROR IN MESSAGE REVERT TO VOICE PROCEDURES*

Mensaje FSM enviado automáticamente por el sistema ATC al detectarse alguna inconsistencia en el mensaje RCD.

RCD REJECTED FLIGHT PLAN NOT HELD REVERT TO VOICE PROCEDURES*

Mensaje FSM enviado automáticamente por el sistema ATC cuando existe alguna inconsistencia con los datos del plan de vuelo.

RCD REJECTED REQUEST TOO LATE REVERT TO VOICE PROCEDURES*

Mensaje FSM enviado automáticamente por el sistema ATC cuando el mensaje RCD ha sido enviado más tarde del parámetro de tiempo establecido para el aeródromo de origen.

RCD REJECTED REQUEST TOO EARLY SEND REQUEST NN MIN BEFORE EOBT

RCD REJECTED REQUEST TOO EARLY SEND REQUEST NN MIN BEFORE TOBT

Mensaje FSM enviado automáticamente por el sistema ATC cuando el mensaje RCD ha sido enviado antes del parámetro de tiempo establecido para el aeródromo de origen.

RCD REJECTED REQUEST ALREADY RECEIVED STANDBY

Mensaje FSM enviado automáticamente por el sistema ATC cuando se ha recibido previamente un mensaje RCD que está pendiente de respuesta.

* Cuando se reciba un mensaje FSM del tipo REVERT TO VOICE PROCEDURES la comunicación vía enlace de datos se dará por concluida y aplicará el procedimiento pasar a voz (ver apartado 4).

C.3 Paso 3

Cuando se procese correctamente un RCD, el controlador podrá:

- Rechazar manualmente la solicitud, enviándose el siguiente FSM:
- RCD RECEIVED CLEARANCE CANCELLED REVERT TO VOICE PROCEDURES***

* Cuando se reciba un mensaje FSM del tipo REVERT TO VOICE PROCEDURES la comunicación vía enlace de datos se dará por concluida y aplicará el procedimiento pasar a voz (ver apartado 4).

- Aceptar la solicitud, enviando un mensaje CLD con los siguientes campos:

- Indicativo de la aeronave.
- Aeródromo de destino.
- Pista asignada para la salida.
- Procedimiento de salida (SID).
- Nota: La altitud inicial será la correspondiente a la SID publicada.
- Código SSR modo A (SQUAWK).
- ADT (Approved Departure Time).
- Nota: ADT=CTOT del vuelo, de tenerlo.
- Siguiente frecuencia.
- Letra de la información ATIS vigente.

11. Información adicional, que incluirá información del tipo de autorización del mensaje CLD. Las autorizaciones solicitadas vía CLD serán concedidas en función de los parámetros de tiempo establecidos en AIP, en la reglamentación local de cada aeródromo. (AD 2 casilla 20).

STARTUP APPROVED

Puesta en marcha aprobada y autorización ATC emitida.

TSAT HHMM STAND BY ON XXX.XX FOR STARTUP

Autorización ATC emitida, información de TSAT (CDM) y puesta en marcha pendiente vía voz.

TSAT HHMM READY MESSAGE SENT STAND BY ON XXX.XXX FOR STARTUP

Autorización ATC emitida (en el rango TOBT±5'), mensaje READY enviado, información de TSAT (CDM) y puesta en marcha pendiente vía voz.

CONTACT READY AT TOBT ON XXX.XXX

Autorización ATC emitida y solicitud de puesta en marcha pendiente vía voz de acuerdo a TOBT (CDM).

STAND BY ON XXX.XXX FOR STARTUP

Autorización ATC emitida y puesta en marcha pendiente vía voz (no CDM).

CONTACT READY ACCORDING EOBT/CTOT ON XXX.XXX

Autorización ATC emitida y puesta en marcha pendiente vía voz de acuerdo a EOBT/CTOT (no CDM).

C.4 Paso 4

Cuando se reciba el mensaje CLD, el piloto:

- a. Si detecta alguna inconsistencia en el mensaje recibido, pasará a voz para solicitar una nueva autorización (ver apartado 4).
- b. Si considera la autorización del mensaje CLD correcta, responderá vía enlace de datos con un mensaje CDA (Departure Clearance Echoback).

Si no se recibe por parte del piloto un mensaje CDA dentro del tiempo de espera, se recibe un CDA inconsistente con el mensaje CLD previo, o se recibe un mensaje CDA incorrecto, la comunicación vía enlace de datos se terminará y se recibirá, respectivamente, uno de los siguientes FSM:

RCD RECEIVED CLEARANCE CANCELLED REVERT TO VOICE PROCEDURES*

CDA REJECTED CLEARANCE CANCELLED REVERT TO VOICE PROCEDURES*

CDA REJECTED ERROR IN MESSAGE REVERT TO VOICE PROCEDURES*

* Cuando se reciba un mensaje FSM del tipo REVERT TO VOICE PROCEDURES la comunicación vía enlace de datos se dará por concluida y aplicará el procedimiento pasar a voz (ver apartado 4).

C.5 Paso 5

Cuando se reciba un mensaje CDA correcto, el sistema ATC enviará a la aeronave el siguiente mensaje FSM y dará por finalizada la comunicación vía enlace de datos:

CDA RECEIVED CLEARANCE CONFIRMED

D. PROCEDIMIENTO PASAR A VOZ

Al recibir un mensaje del tipo: "REVERT TO VOICE PROCEDURES", o ante cualquier inconsistencia en la autorización recibida, el piloto contactará vía voz con el controlador y solicitará una nueva autorización.

SALIDAS NORMALIZADAS POR INSTRUMENTOS

Los procedimientos reglamentarios de salida indican, en forma abreviada, las rutas de salida utilizadas por el control de tránsito aéreo y la fraseología de las autorizaciones iniciales con objeto de:

- a. simplificar la fraseología,
- b. presentar al piloto, con anterioridad al despegue, la descripción de los procedimientos en forma escrita.

Las altitudes/niveles de vuelo de cruce indicados en cada autorización son los mínimos a los que debe cruzarse cada punto especificado de acuerdo con la ruta a seguir.

Para proporcionar separación vertical con respecto a otras aeronaves, el ATC podrá incluir en la autorización inicial una altitud o un nivel especificado hasta un punto u hora determinados, que no será inferior a los mínimos de cruce indicados en el párrafo anterior.

Los comandantes que lo soliciten podrán obtener la descripción completa del procedimiento de salida pertinente solicitándolo a la torre de control con anterioridad al despegue.

La pendiente ascensional mínima neta requerida en las SID se especifica hasta una altitud o un nivel de vuelo a partir del cual prevalecerá la pendiente mínima neta del 3.3% hasta que la aeronave alcance la altitud o el nivel de vuelo mínimo de la ruta a seguir.

La descripción detallada de estos procedimientos aparece en las secciones ENR 6 y AD 2.

4. OTRAS INFORMACIONES Y PROCEDIMIENTOS PERTINENTES

4.1 ESPERAS

Los procedimientos de espera y aproximación utilizados están basados en los valores y factores contenidos en la Parte II de los PANS-OPS.

La entrada y el vuelo en los circuitos de espera se efectuará de acuerdo a las siguientes condiciones salvo que en un procedimiento específico se indiquen otras:

VELOCIDAD (Condiciones normales)	
Hasta FL140	170 kt (CAT A, B y H)
Hasta FL140	230 kt
Más de FL140 a FL200 inclusive	240 kt
Más de FL200 a FL340 inclusive	265 kt
Más de FL340	0.83 Mach

TIEMPO Y DISTANCIA DE ALEJAMIENTO	
Hasta FL140 inclusive	1 min
Por encima de FL140	1 min 30 sec

Se especifica la distancia DME en el tramo de alejamiento del circuito cuando se utilice DME.

INCOMPATIBILIDADES ENTRE CIRCUITOS DE ESPERA EN ÁREAS TERMINALES

CRITERIOS DE COMPATIBILIDAD:

- La incompatibilidad se ha considerado hasta FL240 (inclusive)
- En los recuadros se indica el nivel de vuelo o altitud superior en el que ambas esperas son aún compatibles.
- Los recuadros en blanco indican que no se produce incompatibilidad hasta el nivel de vuelo considerado.
- Los rumbos en las esperas son de acercamiento.
- NC: No compatibles.

ASTURIAS

CIRCUITO DE ESPERA EN // HOLDING PATTERN ON	ASTURIAS RWY 11		
	DVOR/DME VES	KUTIX	TUXAL

ASTURIAS RWY 11	DVOR/DME VES		NC	NC
	KUTIX	NC		FL120
	TUXAL	NC	FL120	

CIRCUITO DE ESPERA EN // HOLDING PATTERN ON		ASTURIAS RWY 29				
		NDB AV	DVOR/DME VES	LASIT	ROMIL	DORAR
ASTURIAS RWY 29	NDB AV		NC	NC	NC	NC
	DVOR/DME VES	NC		NC	NC	NC
	LASIT	NC	NC		FL070	-
	ROMIL	NC	NC	FL070		FL140
	DORAR	NC	NC	-	FL140	

NOTA // NOTE: La incompatibilidad se ha considerado hasta FL155 (inclusive). // Incompatibility has been considered up to FL155 (inclusive).

En el caso de existir esperas RNAV y convencionales sobre un mismo waypoint, se ha considerado la más restrictiva. // In the case of RNAV and conventional waits on the same waypoint, it has been considered the most restrictive.

ALMERÍA

Circuitos de espera en // Holding pattern on		ALMERÍA-LEAM									
		ROBIP	MAXET	NDB L AM 074°	VOR/DME AMR 285°	RIXAL	NIDON	MOLUV (RNAV)	ASNEP (RNAV)	NIDON (RNAV)	RIXAL (RNAV)
ALMERÍA-LEAM	ROBIP		FL100	NC	FL080	-	-	NC	-	-	-
	MAXET	FL100		FL090	NC	5000	-	NC	-	-	6000
	NDB L AM 074°	NC	FL090		NC	NC	NC	NC (1)	NC	NC	NC
	VOR/DME AMR 285°	FL080	NC	NC		NC	FL070	6000	NC (1)	NC	NC
	RIXAL	-	5000	NC	NC		-	-	-	-	NC
	NIDON	-	-	NC	FL070	-	-	-	NC (1)	NC	-
	MOLUV (RNAV)	NC	NC	NC	6000	-	-		FL100	-	-
	ASNEP (RNAV)	-	-	NC (1)	NC (1)	-	NC (1)	FL100		NC (1)	-
	NIDON (RNAV)	-	-	NC	NC	-	NC	-	NC (1)		FL130
	RIXAL (RNAV)	-	6000	NC	NC	NC	-	-	-	FL130	

NOTA // NOTE: La espera ASNEP está restringida a nivel de vuelo mínimo FL090 sujeta a la actividad LER63, LER156 y LED36, y nivel de vuelo mínimo FL110 sujeta a la actividad LER63 y LED36. // ASNEP holding pattern is restricted to FL090 minimum subject to LER63, LER156 and LED36, and to FL110 minimum subject to LER63 and LED36.

TMA BARCELONA: CONFIGURACIÓN NORTE // NORTH CONFIGURATION

NOTA // NOTE: En el caso de existir esperas RNAV y convencionales sobre un mismo waypoint, se ha considerado la más restrictiva. // In the case of RNAV and conventional waits on the same waypoint, it has been considered the most restrictive.

TMA BARCELONA: CONFIGURACIÓN ESTE // EAST CONFIGURATION

CIRCUITO DE ESPERA EN HOLDING PATTERN ON		BARCELONA/Josep Tarradellas Barcelona-El Prat												GRONA				REUS				LLEIDA/Alguer				ANDORRA/ La Seu D'Urgell											
		CONFIGURACIÓN ESTE / EAST CONFIGURATION												RNAV				RNAV				RNAV				RNAV											
		BGR	BOLE	UTHAN	SLL	KANMU	KOBIT	VUTHU	OSTUR	VBIM	RUBOT	PAPOS	PUSH	NEPAL	VLA	LRD	RES	DVOR CLE	OMETA	DVOR GR 014°	BANOL	NDB GRN	KERP	DIST	VOR RES	DVOR VLA	NDB RUS 07°P	NDB RUS 25°P	VOR LLE	NDB LRD	ROMAP	UPSA					
BARCELONA/Josep Tarradellas Barcelona-El Prat	CONFIGURACIÓN ESTE	BGR	-	-	FL160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FL200	NC	NC	NC	NC	NC	-	-	-	-	-	-	-	-							
		BOLE	-	-	FL160	NC	NC	-	NC	-	-	-	-	-	-	-	FL200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(FL140)	NC							
		UTHAN	FL160	FL160	NC	NC	-	NC	-	-	-	-	-	-	-	-	NC	FL170	NC	FL100	NC	NC	-	-	-	-	-	-	-	-							
		SLL	-	NC	NC	NC	-	NC	-	FL200	-	-	-	-	-	-	NC	FL200	FL140	FL140	-	-	-	-	FL200	-	-	-	-	-	-	-					
		KANMU	-	NC	NC	NC	-	NC	-	FL200	-	-	-	-	-	-	NC	FL150	FL150	FL140	-	-	-	-	FL150	-	-	-	-	-	-	-					
		KOBIT	-	NC	NC	NC	NC	-	NC	FL200	-	-	-	-	-	-	NC	FL140	FL200	FL200	FL200	-	-	-	-	FL150	-	-	-	-	-	-	-				
		VUTHU	-	-	-	-	-	-	-	NC	FL200	-	-	-	-	-	-	FL200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		OSTUR	-	-	-	-	-	-	-	NC	NC	-	-	-	-	-	NC	FL210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		VBIM	-	-	FL200	FL200	-	NC	FL160	-	-	-	-	-	-	-	NC	FL210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		RUBOT	-	-	-	-	-	NC	-	FL160	-	NC	FL200	NC	FL170	-	FL150	-	-	-	-	-	-	-	FL150	FL140	6000	FL150	FL140	-	-						
		PAP	-	-	-	-	-	NC	-	FL160	-	NC	FL200	NC	FL170	-	FL150	-	-	-	-	-	-	-	FL150	FL140	-	-	-	-	-	-					
		PAPOS	-	-	-	-	-	NC	-	FL160	-	NC	FL200	NC	FL170	-	FL150	-	-	-	-	-	-	-	FL150	FL140	-	-	-	-	-	-					
		PUSH	-	-	-	-	-	NC	-	FL200	-	-	FL190	NC	NC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NC	NC	NC	NC	FL180	NC	-						
		NEPAL	-	-	-	-	-	NC	-	FL200	NC	NC	FL170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FL220	-	-	-	-	-	-	-					
		VLA	-	NC	-	FL190	FL190	-	NC	-	-	-	FL170	-	FL180	-	FL200	NC	FL250	-	-	-	-	-	-	FL200	FL140	FL180	FL160	FL120	FL140	-					
		LRD	-	-	-	-	-	NC	-	FL190	-	NC	FL180	-	NC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NC	NC	NC	-	-	-	-	-					
		RES	-	-	-	-	-	NC	-	FL190	-	NC	FL180	NC	NC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NC	NC	NC	NC	FL150	FL140	-						
		GRONA	RWY	91	DVOR CLE	FL200	FL200	NC	NC	-	FL140	-	-	FL230	-	-	-	NC	FL200	NC	FL210	FL180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
		GRONA	RWY	91	OMETA	NC	NC	-	-	-	FL210	-	-	-	-	-	-	NC	FL160	FL160	FL160	FL180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		GRONA	RWY	91	DVOR GR 194°	NC	NC	FL200	FL200	-	FL200	-	-	-	-	-	-	FL200	NC	NC	NC	NC	NC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		GRONA	RWY	19	DVOR GR 014°	NC	NC	FL140	FL140	-	FL200	-	-	-	-	-	-	NC	FL140	FL200	FL160	NC	NC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		GRONA	RWY	19	BANOL	NC	NC	-	FL150	-	-	-	-	-	-	-	FL150	FL160	NC	NC	NC	NC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		GRONA	RWY	19	NDB GRN	NC	-	NC	-	FL200	-	-	-	-	-	-	FL200	FL180	NC	NC	NC	NC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		REUS	RWY	97	AERIP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FL180	FL180	NC	FL200	NC	FL180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		REUS	RWY	97	DIBET	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FL180	-	NC	FL140	NC	NC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		REUS	RWY	97	VOR RES	-	FL200	-	FL200	-	FL180	-	-	-	-	-	FL200	6000	FL210	NC	FL200	NC	FL180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		REUS	RWY	25	DVOR VLA	-	NC	FL150	FL150	FL150	-	-	-	-	-	-	FL150	-	-	NC	FL160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		REUS	RWY	25	NDB RUS 07°P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FL140	-	NC	FL150	FL150	FL150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		REUS	RWY	25	NDB RUS 25°P	-	FL200	-	FL200	-	FL180	-	-	-	-	-	FL200	6000	FL210	NC	FL200	NC	FL180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		REUS	RWY	1501	VOR LLE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FL180	-	FL180	NC	FL150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		REUS	RWY	1501	NDB LRD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FL180	-	FL180	NC	FL180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		REUS	RWY	1501	ROMAP	-	FL140	-	-	-	-	-	-	-	-	FL140	-	-	FL140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		REUS	RWY	31	UPSA	-	NC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FL140	-	-	FL140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		REUS	RWY	31	UPSA	-	NC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FL140	-	-	FL140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		REUS	RWY	1501	LLEIDA/ Alguer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FL140	-	-	FL140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		REUS	RWY	1501	1501	VOR LLE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FL170	-	FL170	FL170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		REUS	RWY	1501	1501	NDB LRD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FL170	-	FL170	FL170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		REUS	RWY	1501	1501	ROMAP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FL170	-	FL170	FL170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		REUS	RWY	1501	1501	UPSA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FL170	-	FL170	FL170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		REUS	RWY	1501	1501	1501	VOR LLE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FL170	-	FL170	FL170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		REUS	RWY	1501	1501	1501	NDB LRD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FL170	-	FL170	FL170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		REUS	RWY	1501	1501	1501	ROMAP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FL170	-	FL170	FL170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		REUS	RWY	1501	1501	1501	UPSA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FL170	-	FL170	FL170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		REUS	RWY	1501	1501	1501	1501	VOR LLE	-	-	-	-	-	-	-	-	FL170	-	FL170	FL170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		REUS	RWY	1501	1501	1501	1501	NDB LRD	-	-</																											

TMA BARCELONA: CONFIGURACIÓN OESTE // WEST CONFIGURATION

NOTA // NOTE: En el caso de existir esperas RNAV y convencionales sobre un mismo waypoint, se ha considerado la más restrictiva. // In the case of RNAV and conventional waits on the same waypoint, it has been considered the most restrictive.

TMA BILBAO, CTA LOGROÑO, CTA PAMPLONA, CTA SAN SEBASTIÁN, TMA SANTANDER, CTA VITORIA

NOTA // NOTE

La incompatibilidad se ha considerado hasta FL145 (inclusive). // Incompatibility has been considered up to FL145 (inclusive).

En el caso de existir esperas RNAV y convencionales sobre un mismo waypoint y con los mismos parámetros, se ha considerado la más restrictiva. // In cases where both RNAV and conventional holding patterns exist over the same waypoint with identical parameters, the most restrictive one has been considered.

(1) El circuito de espera en DVOR/DME PPN R-202 tiene las mismas incompatibilidades que el circuito de espera en DVOR/DME PPN R-201. // The holding pattern over DVOR/DME PPN R-202 presents the same incompatibilities as the holding pattern over DVOR/DME PPN R-201.

(2) El circuito de espera en DVOR/DME PPN R-026 tiene las mismas incompatibilidades que el circuito de espera en DVOR/DME PPN R-027. // The holding pattern over DVOR/DME PPN R-026 presents the same incompatibilities as the holding pattern over DVOR/DME PPN R-027.

(3) El circuito de espera en frustrada sobre L PP 355° tiene las mismas incompatibilidades que las del IAF L PP 356°. // The go-around holding pattern over L PP 355° has the same incompatibilities as for IAF L PP 356°.

(3) El circuito de espera en frustrada sobre L PP 355° tiene las mismas incompatibilidades que las del IAF-L PP 356°. // The go-around holding pattern over L PP 355° has the same incompatibilities as for IAF-L PP 356°.

(4) Se requiere IAS MAX 230 kt en la espera sobre ARBIN // MAX IAS 230 kt required holding over ARBIN

TMA CANARIAS: ESTE

CIRCUITOS DE ESPERA EN HOLDING PATTERN ON		FUERTEVENTURA										Lanzarote/Cesar Manrique Lanzarote												
		RWY 01					RWY 19					RWY 23					RWY 21							
NDB PV	SIRIUS 04704P*	DURCO 24P*	SOTAZ (RNAV) (RNAV)	DURCO (RNAV)	TENDA 18P*	TENDA 24P*	KEMEV	DURCO (RNAV)	DURCO 24P*	TENDA 23P*	TENDA 24P*	BAMBU (RNAV) (RNAV)	MARED	ROCAZ (RNAV)	DIVORCME LTE 19P*	TICKE (RNAV)	ALEU (RNAV)	BALAL (RNAV)	LUNOR (RNAV)	DIVORCME LTE 10P*	ISER (RNAV)	NAIBI (RNAV)	GAKOB (RNAV)	
FUERTEVENTURA	RWY 01	NC	-	NC	NC	-	NC	-	NC	NC	NC	6000	-	-	FL200	-	-	FL200	-	-	FL200	-	-	
	SIRIUS 04704P*	NC	-	NC	NC	-	NC	-	NC	NC	NC	-	-	-	FL200	-	-	FL200	-	-	FL200	-	-	
	DURCO 24P*	-	-	-	NC	FL100	-	FL130	-	NC	-	NC	-	-	NC	-	-	NC	NC	-	FL110	-	-	
	SOTAZ (RNAV) (RNAV)	7000	NC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FL170	-	-	-	-	-	-	-	-	
	DURCO (RNAV)	-	-	NC	-	NC	-	NC	-	NC	-	NC	-	-	NC	-	-	NC	NC	-	NC	-	-	
	TENDA 18P*	NC	-	NC	FL100	-	NC	NC	NC	NC	FL100	NC	NC	-	-	FL110	-	NC	NC	-	NC	-	-	
	TENDA 24P*	NC	-	NC	FL130	-	NC	NC	NC	NC	FL140	NC	NC	-	-	FL150	-	NC	NC	-	NC	-	-	
	KEMEV	NC	-	NC	NC	NC	NC	FL140	6000	NC	FL150	NC	NC	6000	-	FL160	-	NC	NC	-	NC	-	FL220	
	DURCO (RNAV)	-	-	NC	-	NC	NC	-	NC	-	NC	-	-	-	FL140	6000	FL210	-	-	-	-	FL110	-	-
	KEMEV (RNAV)	NC	FL200	-	-	-	NC	FL150	FL100	NC	-	-	-	-	FL130	FL150	6000	FL160	-	6000	-	-	-	
LANZAROTE/Cesar Manrique Lanzarote	RWY 19	DURCO 24P*	-	-	NC	FL100	-	FL130	-	NC	-	NC	-	-	NC	-	-	FL200	-	-	FL200	-	-	
	TENDA 23P*	NC	-	-	-	NC	NC	NC	-	FL130	-	NC	-	-	FL130	-	FL150	NC	-	NC	-	-	-	
	TENDA 24P*	NC	-	-	-	NC	NC	NC	NC	FL140	-	FL150	-	NC	FL130	-	FL150	NC	-	NC	-	-	-	
	KEMEV (RNAV)	6000	-	-	FL170	-	NC	NC	6000	6000	-	6000	-	-	NC	-	-	6000	-	-	FL140	-	-	
	MARED	-	-	-	-	-	-	-	7000	-	-	-	-	-	FL200	-	-	FL190	NC	FL150	-	-	-	
	ROCAZ (RNAV)	-	-	NC	-	NC	-	-	-	NC	-	NC	-	-	NC	-	-	NC	NC	-	NC	-	-	
	DIVORCME LTE 19P*	FL220	-	-	-	-	FL110	FL130	FL100	FL210	-	FL160	-	FL130	FL150	FL220	-	-	NC	NC	NC	NC	FL190	
	TICKE (RNAV)	-	-	-	-	-	-	-	-	FL110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NC	FL200	NC	
	ALEU (RNAV)	-	-	NC	-	-	NC	NC	FL170	7000	-	NC	-	-	NC	NC	FL170	7000	FL180	FL190	NC	NC	-	
	BAMBU (RNAV)	FL200	-	NC	-	NC	NC	NC	NC	FL180	-	FL190	NC	NC	NC	NC	FL180	FL190	NC	NC	NC	FL190	-	
RWY 21	LUNOR	-	-	-	-	-	-	-	-	FL190	-	FL200	NC	NC	6000	-	NC	NC	-	-	FL180	-	-	
	LUNOR	-	-	-	-	-	-	-	-	FL190	-	FL200	NC	NC	6000	-	NC	NC	-	-	FL180	-	-	
	LUNOR (RNAV)	-	-	-	-	-	-	-	-	FL190	-	FL200	NC	NC	6000	-	NC	NC	-	-	FL180	-	-	
	DIVORCME LTE 10P*	FL170	-	-	-	-	-	-	-	NC	NC	FL180	-	-	NC	-	NC	NC	-	-	NC	-	-	
	ISER (RNAV)	-	-	FL110	-	NC	-	-	-	FL110	-	-	-	-	NC	-	NC	FL120	-	NC	FL110	-	-	
	NAIBI (RNAV)	-	-	-	-	-	-	-	FL220	-	-	-	-	-	NC	NC	FL120	-	NC	FL120	-	FL160		
GAKOB (RNAV)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FL160	-	-	-	-	-	FL110	FL160	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

TMA CANARIAS: OESTE

TMA GALICIA

CIRCUITO DE ESPERA EN // HOLDING PATTERN ON		A CORUÑA								SANTIAGO						VIGO				
		NDB COA 031°	DVOR/DME LRA 210°	DVOR/DME LRA 217°	MISTE	BERAX	ENONU	GALZO	IDOTU	L SO 167°	DVOR/DME STG 168°	DVOR/DME STG 347°	NOLMU	XEBIK	NDB VON 014°	DVOR/DME VGO 193°	GESPU	BEKIN	OBOTI	PIVON
A CORUÑA	NDB COA 031°	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	FL090	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	DVOR/DME LRA 210°	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	FL080	FL110	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	DVOR/DME LRA 217°	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	FL080	FL110	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	MISTE	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	BERAX	NC	NC	NC	NC	—	NC	FL110	NC	NC	FL070	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	ENONU	NC	NC	NC	NC	—	NC	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	GALZO	NC	NC	NC	NC	NC	NC	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SANTIAGO	IDOTU	NC	NC	NC	—	FL110	—	—	NC	NC	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	L SO 167°	NC	FL080	FL080	—	NC	—	—	NC	NC	FL140	—	—	—	—	—	—	—	—	FL070
	DVOR/DME STG 168°	NC	FL110	FL110	—	NC	—	—	NC	NC	FL110	FL140	—	FL140	—	—	—	—	NC	—
	DVOR/DME STG 347°	FL090	—	—	—	FL070	—	—	NC	NC	—	—	FL110	—	FL130	—	NC	—	—	—
	NOLMU	—	—	—	—	—	—	—	—	FL140	FL110	NC	—	NC	—	NC	FL120	NC	—	—
VIGO	XEBIK	—	—	—	—	—	—	—	—	FL140	NC	NC	—	—	—	—	—	—	—	—
	NDB VON 014°	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	NC	NC	NC	NC	NC	NC
	DVOR/DME VGO 193°	—	—	—	—	—	—	—	—	FL140	FL110	NC	—	—	—	5000 ft	NC	NC	NC	NC
	GESPU	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5000 ft	—	NC	—	—
	BEKIN	—	—	—	—	—	—	—	—	—	FL130	NC	—	NC	NC	—	6000 ft	NC	6000 ft	6000 ft
PIVON	OBOTI	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	FL120	—	NC	NC	NC	—	NC	6000 ft	—
	PIVON	—	—	—	—	—	—	—	—	FL070	NC	NC	—	NC	NC	—	NC	6000 ft	—	6000 ft

NOTA // NOTE:

La incompatibilidad se ha considerado hasta FL150 (inclusive). // Incompatibility has been considered up to FL150 (inclusive).

En el caso que existan esperas RNAV y convencionales, se ha considerado la más restrictiva entre las dos. // If there are RNAV and conventional holding patterns, it is considered the most restricted holding pattern of both.

MADRID TMA: CONFIGURACIÓN SUR // SOUTH CONFIGURATION

CÁRITO DE ESPAÑA EN EL MADRID TMA	NORTH	CRIBA NAVI	CRIBA CONV (ESTAR LETO)	PODO	REAO	SE DIVORCIAR CONV	LIGAT	SECCO	NIV NAVI	WIS DIVORCIAR CONV (ESTAR LETO)	TLD NAVI	TLD DIVORCIAR CONV (ESTAR LETO)	MARCA CONV (ESTAR LETO)	LUEC	HUELE	SAB	NODCO NAVI	NODCO CONV (ESTAR LETO)	CIN NAVI	CIN DIVORCIAR CONV (EST*180°)	ASDIO	PRADO	TERRA	BIGU CONV (ESTAR LETO)	DUMA CONV (ESTAR LETO)	EST DIVORCIAR CONV (ESTAR LETO)	GE NOR CONV (ESTAR LETO)	REGIA TRASTORNADA INC LUEC RAY NUE
CRIBA NAVI	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	
CRIBA CONV (ESTAR LETO)	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	
ASDIO	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	
PRADO	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	
REGIA CONV (ESTAR LETO)	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	
EST DIVORCIAR CONV	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	
LIGAT	—	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	
SECCO	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
NIV NAVI	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
WIS DIVORCIAR CONV (ESTAR LETO)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
TLD NAVI	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
TLD DIVORCIAR CONV (ESTAR LETO)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
MARCA CONV (ESTAR LETO)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
LUEC	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
HUELE	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
SAB	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
NODCO NAVI	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
NODCO CONV (ESTAR LETO)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
CIN NAVI	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
CIN DIVORCIAR CONV (EST*180°)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ASDIO	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
PRADO	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
TERRA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
BIGU CONV (ESTAR LETO)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
DUMA CONV (ESTAR LETO)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
EST DIVORCIAR CONV (ESTAR LETO)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
GE NOR CONV (ESTAR LETO)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
REGIA TRASTORNADA INC LUEC RAY NUE	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

NOTA // NOTE:

De manera general, en los puntos donde existen definidas diferentes esperas para esta configuración del TMA, los valores corresponden a la interacción más restrictiva. Adicionalmente, en algunos casos particulares se incluye información segregada para diferentes esperas en un mismo punto. // As a general rule, for the points where different holdings are defined for this TMA configuration, the figures correspond to the most restrictive interaction. In addition, in specific cases segregated information on different holdings for the same point is provided.

MADRID TMA: CONFIGURACIÓN NORTE // NORTH CONFIGURATION

CRUZO DE ESPERA EN HOLDING PATERNO	BUREX	TLD	DIADE	AVILA	ORBIS	FARES	SIRGU	ADUAD	TERSA	PRADO	NOSKO	BAN	RUBI	VTB DVOROME CONV. (STAR LETO)	CJN DVOROME CONV. (244 * 344 *) (STAR LETO)	CJN DVOROME CONV. (240 * 366 *) (STAR LETO)	NVS DVOROME CONV. (STAR LETO)	TOBEK CONV. (STAR LETO)	ABIN CONV. (STAR LETO)	GE NBB CONV. (STAR LETO)	DUKKE CONV. (STAR LETO)	ROFI FRUSTRADA IAC LEMD RWY 32LR	POT DVOROME CONV.
BUREX	-	NC	-	FL190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NC	-	-	-	NC	-	-	-	-	
TLD	NC	NC	NC	FL200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NC	-	NC	-	-	-	-	
DAISE	FL180	NC	NC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NC	-	NC	-	-	-	-	
AVILA	-	-	FL200	NC	FL210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NC	-	-	-	-	-	-	
ORBIS	-	-	-	-	FL210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FARES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NC	-	-	-	NC	-	-	-	-	
SIRGU	-	-	-	-	-	-	-	-	NC	FL180	NC	FL190	-	NC	-	-	NC	NC	-	NC	NC		
ADUAD	-	-	-	-	-	-	-	-	NC	NC	NC	NC	FL170	-	NC	-	-	NC	-	-	-	-	
TERSA	-	-	-	-	-	-	-	-	FL180	NC	-	-	-	FL200	NC	-	-	-	-	FL180	-	-	
PRADO	-	-	-	-	-	-	-	-	NC	NC	-	-	-	NC	NC	-	-	-	-	-	-	-	
NOSKO	-	-	-	-	-	-	-	-	FL180	FL170	NC	-	FL190	12000	NC	NC	-	-	-	NC	-	-	
BAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FL190	-	-	-	-	-	-	-	-	FL180	-	-	
RUBI	-	-	-	-	-	-	-	-	NC	NC	-	-	12000	-	NC	NC	-	NC	-	NC	-	NC	
VTB DVOROME CONV. (STAR LETO)	NC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CJN DVOROME CONV. (244 * 344 *) (STAR LETO)	-	-	-	-	-	-	-	-	NC	NC	FL200	NC	-	-	-	-	-	NC	-	-	-	-	
CJN DVOROME CONV. (240 * 366 *) (STAR LETO)	-	-	-	-	-	-	-	-	NC	NC	NC	NC	-	-	-	-	-	NC	-	-	-	-	
NVS DVOROME CONV. (STAR LETO)	-	NC	NC	NC	-	-	-	-	NC	NC	NC	NC	-	-	-	-	-	NC	-	-	-	-	
TOBEK CONV. (STAR LETO)	-	-	-	-	-	-	-	-	NC	-	-	-	-	-	-	-	NC	NC	-	NC	NC	-	
ABIN CONV. (STAR LETO)	-	-	-	-	-	-	-	-	NC	NC	-	-	-	-	-	-	NC	-	-	-	-	-	
GE NBB (STAR LETO)	NC	NC	NC	-	-	-	-	-	NC	NC	-	-	-	-	NC	NC	-	-	NC	-	-	-	
DUKKE CONV. (STAR LETO)	-	-	-	-	-	-	-	-	NC	FL190	FL190	NC	FL200	NC	NC	-	-	-	-	-	-	-	
ROFI FRUSTRADA IAC LEMD RWY 32LR	-	-	-	-	-	-	-	-	NC	-	-	-	-	-	-	NC	-	NC	-	-	-	-	
POT DVOROME CONV.	-	-	-	-	-	-	-	-	NC	-	-	-	-	-	-	NC	NC	-	-	-	-	-	

NOTA // NOTE:

De manera general, en los puntos donde existen definidas diferentes esperas para esta configuración del TMA, los valores corresponden a la interacción más restrictiva. Adicionalmente, en algunos casos particulares se incluye información segregada para diferentes esperas en un mismo punto. // As a general rule, for the points where different holdings are defined for this TMA configuration, the figures correspond to the most restrictive interaction. In addition, in specific cases segregated information on different holdings for the same point is provided.

MURCIA/AEROPUERTO DE LA REGIÓN DE MURCIA

NOTA // NOTE:

La incompatibilidad se ha considerado hasta FL240 (inclusive). // Incompatibility has been considered up to FL240 (inclusive)

En los recuadros se indica el nivel de vuelo o altitud superior en el que ambas esperas son aún compatibles. // The highest flight level or altitude on which both holding patterns are still compatible is indicated in the boxes.

Los recuadros en blanco indican que no se produce incompatibilidad hasta el nivel de vuelo considerado. // Empty boxes indicate that incompatibility does not occur up to the flight level considered.

Los rumbos en las esperas son de acercamiento. // Headings in holding patterns are inbound

En el caso que existan esperas RNAV y convencionales, se ha considerado la más restrictiva entre las dos. // If there are RNAV and conventional holding patterns, it is considered the most restricted holding pattern of both.

NC: No compatibles. // NC: Not compatible.

MA: Aproximación frustrada. // MA: Missed approach.

PALMA TMA

CIRCUITOS DE ESPERA EN / HOLDING PATTERN ON		PALMA DE MALLORCA												IBIZA												MENORCA														
		DVOR/DME POS 15°	DVOR/DME COP 27°	POBRA	RUPIT	MURS	DVOR/DME MAV 05°	DVOR/DME MAV 26°	TAKUS	INPUTS	BAVUM	BIVU	TUTOT	DEMEV	NEELUX	KOXES	VORDOME IBA 24°	SISU	OLPAM	VORDOME IBA 06°	XEMDU	GISLU	NDB IDA 242°	DONAV	DVOR/DME MHN 18°	DVOR/DME MHN 00°	DVOR/DME MHN 05°	BALIO	NDB MN 00°											
PALMA DE MALLORCA	NDB ADX 12°	-	-	-	-	NC	-	NC	FL150	FL220	-	-	FL120	FL140	-	-	-	-	-	-	FL210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
	VORDOME POS 15°	-	-	FL150	-	NC	-	NC	FL200	FL180	-	-	FL120	FL140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
	VORDOME COP 27°	-	-	FL150	-	-	-	NC	FL200	FL180	-	-	FL120	FL140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
	POBRA	-	NC	-	-	-	-	-	FL150	FL220	-	-	FL120	FL180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
	RUPIT	-	NC	-	-	-	-	-	FL150	-	-	-	FL120	FL180	-	-	FL120	FL140	-	FL180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
	MURS	-	NC	-	-	NC	-	NC	FL200	FL180	5800	-	FL120	NC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
	VORDOME MAV 05°	NC	FL200	-	-	FL150	FL180	-	NC	FL140	NC	-	-	FL120	FL180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
	VORDOME MAV 26°	8000	FL160	-	-	FL140	-	-	5800	NC	-	-	FL120	FL180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
	TAKUS	FL150	NC	FL180	FL120	-	NC	NC	NC	NC	NC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
	INPUTS	FL220	NC	-	-	NC	-	-	FL220	-	-	-	NC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
	BAVUM	-	NC	NC	FL200	-	NC	FL140	NC	NC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
	BIVU	FL200	-	-	-	FL220	-	NC	FL180	-	-	-	-	-	-	-	4000	FL140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
	TUTOT	-	-	-	-	FL210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NC	FL180	FL140	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC					
	DEMDEV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	NEELUX	FL220	-	-	-	FL170	-	FL160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4000	FL180	-	FL120	FL140	FL160	-	FL150	FL140	FL120	FL100	FL200	NC	NC	-	-	-	-	-	-	-	-	
	KOXES	-	-	-	-	-	-	-	FL170	-	-	-	-	-	-	-	-	NC	FL140	FL160	FL120	FL100	FL180	FL160	FL140	FL120	FL100	FL200	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	
	VORDOME IBA 24°	-	-	-	-	-	-	-	FL170	-	-	-	-	-	-	-	-	NC	FL180	FL160	FL140	FL120	FL100	FL180	FL160	FL140	FL120	FL100	FL200	NC										
	SISU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NC	FL180	FL160	FL140	FL120	FL100	FL180	FL160	FL140	FL120	FL100	FL200	NC										
	OLPAM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NC	FL180	NC	NC	5000	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	
	VORDOME IBA 06°	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NC	FL180	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC		
	XEMDU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NC	FL180	NC	NC	-	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	
	GISLU	FL270	-	-	-	-	-	-	FL180	-	-	-	-	-	-	-	-	NC	FL180	FL170	NC	-	NC	NC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	NDB 12A 24°	-	-	-	-	-	-	-	FL180	-	-	-	-	-	-	-	-	FL180	NC	NC	NC	-	NC	NC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MENORCA	DONAV	-	-	-	-	-	-	-	FL220	-	-	-	-	-	-	-	-	NC	FL180	FL170	NC	-	NC	NC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VORDOME MHN 18°	-	-	-	-	-	-	-	FL180	-	-	-	-	-	-	-	-	NC	FL180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VORDOME MHN 00°	-	-	-	-	-	-	-	FL180	-	-	-	-	-	-	-	-	NC	FL180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VORDOME MHN 05°	-	-	-	-	-	-	-	FL180	-	-	-	-	-	-	-	-	NC	FL180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VORDOME MHN 00°	-	-	-	-	-	-	-	FL180	-	-	-	-	-	-	-	-	NC	FL180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	BALIO	-	-	-	-	-	-	-	FL180	-	-	-	-	-	-	-	-	NC	FL180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	NDB MN 00°	-	-	-	-	-	-	-	FL180	-	-	-	-	-	-	-	-	NC	FL180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

TMA SEVILLA

TMA VALENCIA

ALICANTE	ALICANTE										CASTELLÓN						VALENCIA						RWY30 DVOR/DME VLC (118°) DVOR/DME VLC (238°) DVOR/DME VLC (118°) DVOR/DME VLC (238°) DVOR/DME VLC (118°) MULAT NDB SGO		
	CIRCUITOS DE ESPERA EN HOLDING PATTERN ON					RWY10		RWY28		RWY08		RWY12		RWY24		RWY30									
	VILNA	VOR/DME ALT (278°)	MAGAL (307°)	MAGAL (309°)	MAGAL RNAV	VOR/DME ALT (100°)	BESOR	BESOR RNAV	DVOR/DME VLC 37.0 DME R-168	SAURA	NIBEN	DVOR/DME CTN	GSPECS	OPERA	DVOR/DME CLS	URIAS	DVOR/DME VLC (118°)	DVOR/DME VLC (238°)	DVOR/DME VLC (118°)	DVOR/DME VLC (238°)	MULAT NDB SGO				
RWY10	VILNA	FL120	—	—	—	NC	—	—	FL200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	VOR/DME ALT (278°)	FL120	NC	NC	NC	NC	NC	NC	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	MAGAL (307°)	—	NC	—	NC	FL110	FL100	FL100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	MAGAL (309°)	—	NC	NC	—	NC	FL100	FL100	FL100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	MAGAL RNAV	—	NC	NC	NC	—	NC	FL100	FL100	FL100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	VOR/DME ALT (100°)	NC	NC	FL110	FL100	NC	—	—	FL120	NC	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	BESOR	—	NC	FL100	FL100	FL100	FL120	—	—	NC	FL200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	BESOR RNAV	—	NC	FL100	FL100	FL100	NC	NC	FL180	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
CASTELLÓN	DVOR/DME VLC 37.0 DME R-168	FL200	—	—	—	—	—	—	FL200	FL180	—	—	—	—	—	NC	FL200	FL140	FL200	FL150	—	—			
	RWY08	SAURA	—	—	—	—	—	—	—	—	NC	NC	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	NIBEN	—	—	—	—	—	—	—	—	—	NC	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	NC			
	DVOR/CTN	—	—	—	—	—	—	—	—	—	NC	—	—	NC	—	—	—	—	—	—	—	FL140			
VALENCIA	RWY24	GSPECS	—	—	—	—	—	—	—	—	—	NC	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	RWY12	OPERA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	NC	—	—	NC	—	NC	NC	NC	NC	FL190	—			
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	NC	—	NC	NC	NC	NC	—	—			
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	NC	NC	NC	NC	NC	NC			
RWY30	URIAS	—	—	—	—	—	—	—	—	—	NC	—	—	—	—	—	NC	NC	NC	NC	NC	NC			
	DVOR/DME VLC (118°)	—	—	—	—	—	—	—	—	FL200	—	—	—	—	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC			
	DVOR/DME VLC (238°)	—	—	—	—	—	—	—	—	FL140	—	—	—	—	NC	FL180	NC	NC	NC	NC	NC	NC			
	DVOR/DME VLC (118°)	—	—	—	—	—	—	—	—	FL200	—	—	—	—	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC			
MA	MULAT	—	—	—	—	—	—	—	—	FL150	—	—	—	—	—	—	NC	NC	NC	NC	NC	NC			
	NDB SGO	—	—	—	—	—	—	—	—	—	NC	FL140	—	FL190	—	—	NC	NC	NC	NC	NC	NC			
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC			

NOTA // NOTE:

La incompatibilidad se ha considerado hasta FL240 (inclusive). // Incompatibility has been considered up to FL240 (inclusive).

En los recuadros se indica el nivel de vuelo o altitud superior en el que ambas esperas son aún compatibles. // The highest flight level or altitude on which both holding patterns are still compatible is indicated in the boxes.

Los recuadros en blanco indican que no se produce incompatibilidad hasta el nivel de vuelo considerado. // Empty boxes indicate that incompatibility does not occur up to the flight level considered.

Los rumbos en las esperas son de acercamiento. // Headings in holding patterns are inbound.

En el caso que existan esperas RNAV y convencionales, se ha considerado la más restrictiva entre las dos. // If there are RNAV and conventional holding patterns, it is considered the most restricted holding pattern of both.

NC: No compatibles. // NC: Not compatible.

MA: Aproximación frustrada. // MA: Missed approach.

4.2 PROCEDIMIENTOS EN AERÓDROMOS AFIS

GENERALIDADES

La dependencia AFIS suministrará información a las aeronaves en su área de responsabilidad para lograr un flujo seguro, ordenado y expeditivo del tránsito aéreo. Los operadores AFIS (AFISO) mantendrán una vigilancia continua mediante la observación visual de todas las operaciones de vuelo en el aeródromo y en las inmediaciones del mismo, así como de los vehículos y el personal en el área de maniobras. AFIS suministra Servicio de Dirección de Plataforma para gestionar las actividades y movimientos de aeronaves en la plataforma.

En los aeródromos AFIS y en sus FIZ asociadas, las aeronaves operarán con plan de vuelo y estarán equipadas con radiocomunicación en ambos sentidos.

El piloto establecerá y mantendrá radiocomunicación en ambos sentidos con la dependencia AFIS y notificará su posición, nivel y toda maniobra importante e intenciones a dicha dependencia.

Con carácter general, el piloto transmitirá toda aquella información que le solicite el AFIS para el cumplimiento de sus funciones.

Al operar en el aeródromo o en su proximidad, el piloto, basándose en la información recibida de la dependencia AFIS y en su propio conocimiento y observaciones, debe decidir sobre las medidas a adoptar para garantizar la separación con respecto a las demás aeronaves, vehículos terrestres y obstáculos.

El AFIS se limitará a informar convenientemente de la existencia de tránsito, y con dicha información el piloto deberá decidir la trayectoria o maniobra a seguir.

Independientemente de cualquier acción del piloto, el operador AFIS, cuando se aperciba de una situación peligrosa en su área de responsabilidad, transmitirá la información al respecto sin demora y apropiadamente.

Los planes de vuelo se presentarán conforme a lo establecido en ENR 1.10, no obstante, cuando en un aeródromo AFIS no exista oficina de notificación ATS, los planes de vuelo podrán presentarse o cerrarse con un informe a la dependencia AFIS del aeródromo. El servicio proporcionado por la dependencia AFIS en ese caso, será comparable al de una oficina de notificación ATS.

OPERACIONES EN LA ZONA DE INFORMACIÓN DE VUELO

LLEGADAS

El tráfico IFR con destino a un aeródromo AFIS comunicará con la dependencia AFIS, notificará sus intenciones y entrará en el FIZ siguiendo los procedimientos establecidos en las cartas de aproximación.

El tráfico VFR con destino a un aeródromo AFIS, comunicará con la dependencia AFIS y notificará sus intenciones antes de alcanzar los puntos de notificación indicados en la Carta de Aproximación Visual.

Los tráficos VFR entrarán en el FIZ por los puntos designados, procediendo por el rumbo magnético indicado para integrarse en el circuito visual manteniendo la altitud máxima publicada en la Carta de Aproximación Visual.

Tan pronto como sea posible, después de que las aeronaves hayan establecido contacto con la dependencia AFIS y antes de que entren en el circuito de tránsito, se les facilitarán los siguientes datos, excepto aquellos que se sepa que las aeronaves ya han recibido:

- a. la pista preferente y dirección del circuito de tránsito;
- b. información meteorológica actualizada; y
- c. transito esencial y condiciones del aeródromo, cuando corresponda.

El operador AFIS no expedirá instrucción alguna respecto a la entrada en el circuito de tránsito ni establecerá orden de aterrizaje.

El piloto informará de su entrada en circuito, en base y en final.

Una vez completado el aterrizaje, el piloto informará de sus intenciones de rodaje, solicitará permiso para entrar en plataforma y notificará cuando el plan de vuelo esté finalizado.

En el caso de aproximación frustrada las aeronaves lo comunicarán, tan pronto como sea posible, así como sus intenciones.

SALIDAS

El tráfico IFR que salga de un aeródromo AFIS comunicará con la dependencia AFIS y notificará sus intenciones. Antes del despegue, la dependencia AFIS retransmitirá a la aeronave la autorización ATC correspondiente (incluido el CTOT si está sujeta a medidas ATFM) para entrar en el espacio aéreo controlado, la información de tráfico y el código del transpondedor asignado.

El tráfico VFR que desee abandonar la FIZ, lo hará por los puntos designados y notificará sus intenciones a la dependencia AFIS, informando del punto de notificación a utilizar.

El tráfico VFR informará al AFIS el momento de abandono del FIZ, en el punto de notificación correspondiente.

FALLO DE COMUNICACIONES

El procedimiento en caso de fallo de comunicaciones viene indicado en la Carta de Aproximación Visual.