

AIS-ESPAÑA
Dirección AFTN: LEANZXTA
Teléfono: +34 913 213 363
E-mail: ais@enaire.es
Web: www.enaire.es

ENAIRe
DIVISIÓN DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA
Avda. Aragón, 330. EDIFICIO 2
P.E. Las Mercedes - 28022 MADRID

SUP 117/21
AIRAC 01-JUL-21

FECHA DE EFECTIVIDAD WEF 09-SEP-21 // EFFECTIVE DATE WEF 09-SEP-21

AD / ENR

SUP 117/21 **09SEP21/09SEP22EST**

NOTA: SUP EST, sólo se cancelará por NOTAM, SUP o enmienda al AIP.

AIS-ESPAÑA.- Baja temporal del DVOR/DME BRA.

Hasta el 09 de septiembre de 2022 estimado, el DVOR/DME BRA estará fuera de servicio.

Se realizarán actuaciones con presencia puntual de maquinaria y operarios en las proximidades del DVOR BRA.

Todas las áreas de obras estarán debidamente señalizadas y balizadas.

Las obras se realizarán en horario diurno y nocturno y en coordinación permanente con TWR.

Cualquier incidencia operativa adicional se publicará mediante NOTAM.

A continuación, se detallan las maniobras instrumentales actualmente publicadas que se verían afectadas por la baja temporal programada del DVOR/DME BRA:

MADRID/Adolfo Suárez Madrid-Barajas AD. (LEMD)

- **SID:** todas las cartas quedan inutilizables:
 - Procedimientos alternativos:
Nuevas SID RNAV1 y salidas de contingencia: ver Anexos 1 al 8 adjuntos a este suplemento.
- **IAC:** las siguientes cartas quedan inutilizables
 - AD 2-LEMD IAC/1 ILS Z RWY18L.
 - AD 2-LEMD IAC/3 LOC RWY18L.
 - AD 2-LEMD IAC/4 ILS Z RWY18R.
 - AD 2-LEMD IAC/6 LOC RWY18R.
 - AD 2-LEMD IAC/7 VOR RWY18R.
 - AD 2-LEMD IAC/11 VOR RWY 32L.
 - AD 2-LEMD IAC/13 ILS W RWY32R.
 - Procedimientos alternativos:
 - AD 2-LEMD IAC/2 ILS Y RWY18L.
 - AD 2-LEMD IAC/5 ILS Y RWY18R.
 - AD 2-LEMD IAC/8 ILS Z RWY 32L.
 - AD 2-LEMD IAC/9 ILS W RWY 32L.
 - AD 2-LEMD IAC/10 LOC RWY 32L.
 - AD 2-LEMD IAC/12 ILS Z RWY 32R.
 - AD 2-LEMD IAC/14 LOC RWY 32R.
 - AD 2-LEMD IAC/15 VOR RWY 32R.

Nuevas cartas IACs:

LEMD ILS U RWY 18R, ver Anexo 9 adjunto a este suplemento.
LEMD ILS V RWY 32R, ver Anexo 10 adjunto a este suplemento.
LEMD ILS V RWY 32L, ver Anexo 11 adjunto a este suplemento.

- **STAR:** sin afectación

SUP 117/21 **09SEP21/09SEP22EST**

NOTE: EST SUP will only be cancelled by NOTAM, SUP or AIP amendment.

AIS-ESPAÑA.- Temporary unavailability of DVOR/DME BRA.

Until 09 September 2022 (estimated), the DVOR/DME BRA will be unavailable.

Actions with occasional presence of machinery and operators will be carried out in the vicinity of the DVOR BRA.

All the zones of works will be properly marked and lit.

The works will be performed by daytime and night time, and in permanent coordination with TWR.

Any operational incident will be published by NOTAM.

Below, the instrument manoeuvres currently published which will be affected by the scheduled unavailability of VOR/DME BRA are detailed:

MADRID/Adolfo Suárez Madrid-Barajas AD. (LEMD)

- **SID:** all charts are unusable:
 - Alternative procedures:
New SID RNAV 1 and contingency departures: See Annexs 1 to 8 attached to this supplement.
- **IAC:** The following charts are unusable:
 - AD 2-LEMD IAC/1 ILS Z RWY18L.
 - AD 2-LEMD IAC/3 LOC RWY18L.
 - AD 2-LEMD IAC/4 ILS Z RWY18R.
 - AD 2-LEMD IAC/6 LOC RWY18R.
 - AD 2-LEMD IAC/7 VOR RWY18R.
 - AD 2-LEMD IAC/11 VOR RWY 32L.
 - AD 2-LEMD IAC/13 ILS W RWY32R.
 - Alternative procedures:
 - AD 2-LEMD IAC/2 ILS Y RWY18L.
 - AD 2-LEMD IAC/5 ILS Y RWY18R.
 - AD 2-LEMD IAC/ 8 ILS Z RWY 32L.
 - AD 2-LEMD IAC/9 ILS W RWY 32L.
 - AD 2-LEMD IAC/10 LOC RWY 32L.
 - AD 2-LEMD IAC/12 ILS Z RWY 32R.
 - AD 2-LEMD IAC/14 LOC RWY 32R.
 - AD 2-LEMD IAC/15 VOR RWY 32R.

New IACs charts:

LEMD ILS U RWY 18R, see Annex 9 attached to this supplement.
LEMD ILS V RWY 32R, see Annex 10 attached to this supplement.
LEMD ILS V RWY 32L, see Annex 11 attached to this supplement.

- **STAR:** No impact.

MADRID/Torrejón AD. (LETO)

AD 2-LETO SID 2 RWY 22: salidas BARDI2H, CCS3H, NANDO3H, VTB3Z, ZMR2D no disponibles.

AD 2-LETO IAC/6 VOR A: carta inutilizable.

Resto de procedimientos sin afección.

MADRID/Colmenar Viejo HLP. (LECV)

AD 3-LECV DEP 1 RWY 04/22: salida BRA1F no disponible.

AD 3-LECV DEP 2 RWY 04/22: salida BRA1R no disponible.

AD 3-LECV ARR 1.1 - RWY 04/22: Llegada BRA1E no disponible.

AD 3-LECV ARR 2.1 - RWY 04/22: Llegada BRA1P no disponible.

Resto de procedimientos sin afección.

Adicionalmente, durante el periodo de baja del DVOR/DME BRA está prevista la celebración de los actos correspondientes al día de la Hispanidad (DFN 2021), el TMA de Madrid y los procedimientos publicados en los Anexos 1-8 de este suplemento se verán afectados según se describe en el suplemento 118/21: (AIS-ESPAÑA - DESFILE AÉREO DFN 2021).

ANEXOS 1 al 8

LEMD. Nuevas SID RNAV1 y salidas de contingencia.

ANEXOS 9 al 11

LEMD. Nuevas IAC ILS U RWY 18R, ILS V RWY 32R y ILS V RWY 32L.

MADRID/Torrejón AD. (LETO)

AD 2-LETO SID 2 RWY 22: salidas BARDI2H, CCS3H, NANDO3H, VTB3Z, ZMR2D unusable.

AD 2-LETO IAC/6 VOR A: chart unusable.

No impact on remaining procedures.

MADRID/Colmenar Viejo HLP. (LECV)

AD 3-LECV DEP 1 RWY 04/22: departure BRA1F unusable.

AD 3-LECV DEP 2 RWY 04/22: departure BRA1R unusable.

AD 3-LECV ARR 1.1 - RWY 04/22: arrival BRA1E unusable.

AD 3-LECV ARR 2.1 - RWY 04/22: arrival BRA1P unusable.

No impact on remaining procedures

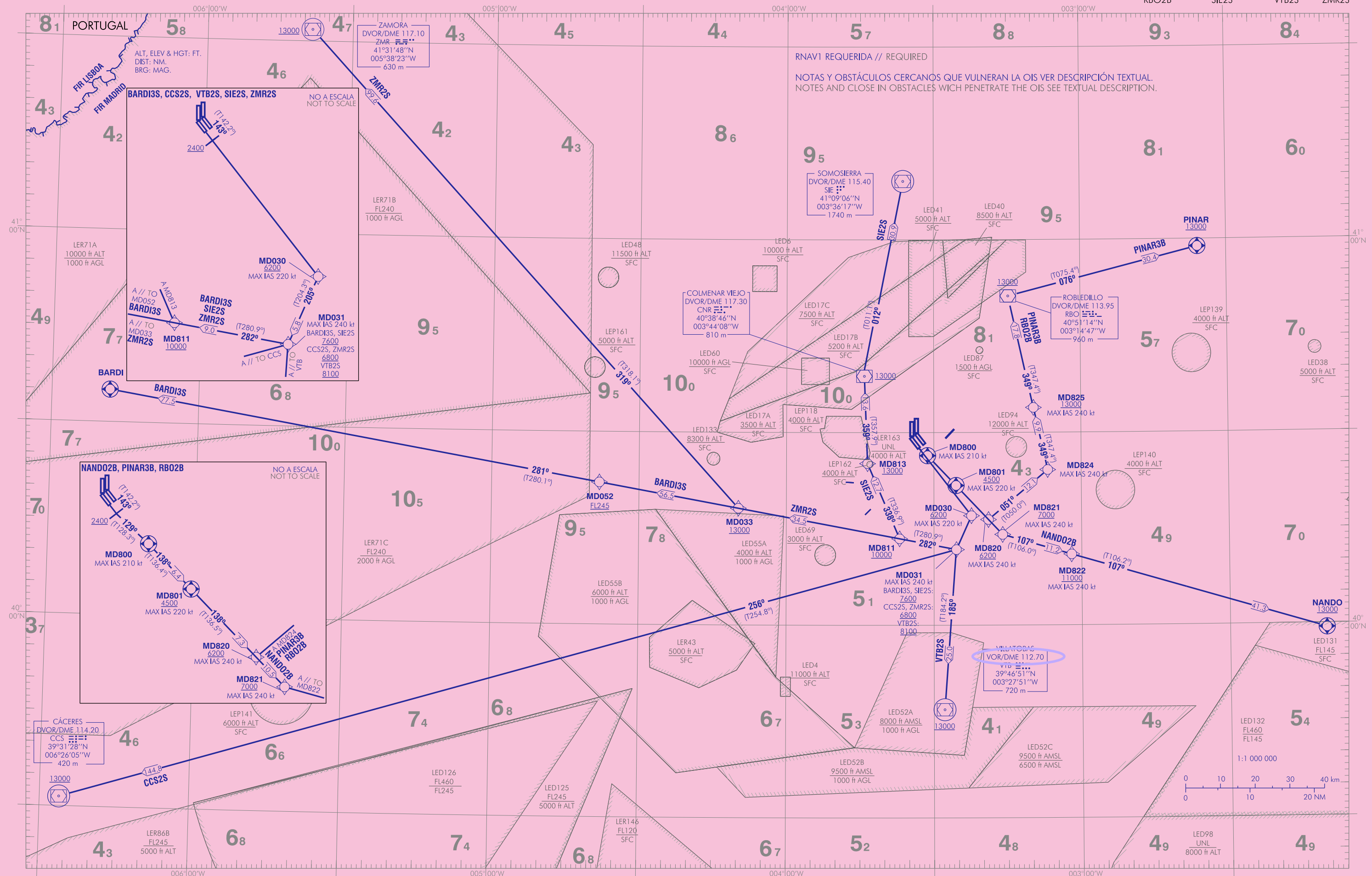
Additionally, during the period of unavailability of the DVOR/DME BRA, the acts to mark Día de la Hispanidad (Columbus Day) (DFN 2021) are scheduled to be held, so that the TMA Madrid and the procedures published in Annexs 1 to 8 hereto shall be affected as described in supplement 118/21 (AIS-ESPAÑA - AIR DISPLAY DFN 2021).

ANNEXS 1 to 8

LEMD. News SID RNAV1 and contingency departures.

ANNEXS 9 to 11

LEMD. News IAC ILS U RWY 18R, ILS V RWY 32R and ILS V RWY 32L.



INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

MADRID/Adolfo Suárez Madrid-Barajas AD
RWY 14R Diurno / Day time

COORDENADAS WAYPOINTS // WAYPOINTS COORDINATES	
WPT	COORD
BARDI	40°35'00.6"N 006°18'08.8"W
CCS DVOR/DME	39°31'27.7"N 006°26'04.8"W
CNR DVOR/DME	40°38'45.8"N 003°44'08.5"W
MD030	40°17'02.7"N 003°22'22.2"W
MD031	40°11'46.7"N 003°25'28.0"W
MD033	40°18'10.6"N 004°09'46.1"W
MD052	40°22'06.2"N 004°38'04.2"W
MD800	40°26'24.5"N 003°31'17.1"W
MD801	40°21'45.4"N 003°25'30.1"W
MD811	40°13'28.1"N 003°36'58.6"W
MD813	40°25'10.4"N 003°43'29.9"W
MD820	40°16'26.3"N 003°18'54.9"W
MD821	40°14'06.7"N 003°16'02.3"W
MD822	40°11'01.2"N 003°02'03.3"W
MD824	40°24'10.7"N 003°06'49.4"W
MD825	40°33'51.5"N 003°09'39.9"W
NANDO	39°59'19.9"N 002°10'28.4"W
PINAR	40°58'49.1"N 002°35'57.0"W
RBO DVOR/DME	40°51'14.3"N 003°14'47.4"W
SIE DVOR/DME	41°09'06.0"N 003°36'17.5"W
VTB DVOR/DME	39°46'50.6"N 003°27'51.1"W
ZMR DVOR/DME	41°31'48.2"N 005°38'23.1"W

SALIDAS NORMALIZADAS POR INSTRUMENTOS (SID) RNAV1
PISTA 14R
NOTAS APLICABLES A TODAS LAS SID:

- RNAV1 requerido.
- CONTROL DE VELOCIDAD
 - IAS MAX 250 kt hasta alcanzar 1000 ft.
- AUTORIZACIÓN INICIAL ATC: Mantener 13000 ft y solicitar cambio de nivel de ruta.
- Por motivos medioambientales, es necesario ajustarse de forma estricta a lo indicado en la definición de los procedimientos de salida (ver AD2-LEMD casilla 21).

STANDARD INSTRUMENT DEPARTURES (SID) RNAV1
RUNWAY 14R
NOTES APPLICABLE TO ALL SID:

- RNAV1 required.
- SPEED CONTROL:
 - MAX IAS 250 kt until reaching 1000 ft.
- Initial ATC clearance: maintain 13000 ft and request flight level change enroute.
- Due to enviromental reasons, it is mandatory to strictly adhere to what is stated in the definition of departure procedures (SEE AD 2-LEMD item 21).

Anexo 1 a //Annex 1 to SUP 117/21

DESCRIPCIÓN TABULAR DEL PROCEDIMIENTO PROCEDURE TABULAR DESCRIPTION											
Número de serie Serial number	Descriptor de trayectoria Path Terminator	Identificador de punto de recorrido Waypoint identifier	Sobrevuelo Fly-over	Curso/Derrota Course/Track °M (°T)	Variación magnética Magnetic variation	Distancia Distance (NM)	Dirección de viraje Turn direction	Altitud Altitude (ft)	Velocidad Speed (kt)	VPA/TCH (°ft)	Especificación de navegación Navigation specification
BARDI3S RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 5.5% hasta MD052, debidas a motivos operacionales. // Minimum climb gradient: 5.5% up to MD052, due to operational reasons. NOTA: Si no es posible cumplir con la restricción de perfil en MD052, notifíquese al ATC lo antes posible. // NOTE: If compliance with the MD052 profile restrictions is not possible, notify ATC as soon as posible.											
001	CA	—	—	143 (142.2)	+1.1	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	DF	MD030	—	—	+1.1	—	—	+6200	-220	—	RNAV1
003	TF	MD031	—	205 (204.3)	+1.1	5.8	—	+7600	-240	—	RNAV1
004	TF	MD052	—	282 (280.9)	+1.1	56.5	—	+ FL245	—	—	RNAV1
005	TF	BARDI	Y	281 (280.1)	+1.1	77.5	—	—	—	—	RNAV1
CCS2S RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 5.5% hasta MD030, debidas a motivos operacionales. // Minimum climb gradient: 5.5% up to MD030, due to operational reasons.											
001	CA	—	—	143 (142.2)	+1.1	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	DF	MD030	—	—	+1.1	—	—	+6200	-220	—	RNAV1
003	TF	MD031	—	205 (204.3)	+1.1	5.8	—	+6800	-240	—	RNAV1
004	TF	CCS	Y	256 (254.8)	+1.1	144.8	—	+13000	—	—	RNAV1
NANDO2B RNAV1: Sujeta a la actividad de la LED131. // Subject to LED131 activity. Pendiente mínima de ascenso: 6.0% hasta MD822, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 6.0% up to MD822, due to operational reasons.											
001	CA	—	—	143 (142.2)	+1.1	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	CF	MD800	Y	129 (128.3)	+1.1	—	—	—	-210	—	RNAV1
003	TF	MD801	Y	138 (136.4)	+1.1	6.4	—	+4500	-220	—	RNAV1
004	TF	MD821	—	138 (136.5)	+1.1	10.5	—	+7000	-240	—	RNAV1
005	TF	MD822	—	107 (106.0)	+1.1	11.2	—	+11000	-240	—	RNAV1
006	TF	NANDO	Y	107 (106.2)	+1.1	41.3	—	+13000	—	—	RNAV1
PINAR3B RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 6.0% hasta MD824, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 6.0% up to MD824, due to operational reasons.											
001	CA	—	—	143 (142.2)	+1.1	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	CF	MD800	Y	129 (128.3)	+1.1	—	—	—	-210	—	RNAV1
003	TF	MD801	Y	138 (136.4)	+1.1	6.4	—	+4500	-220	—	RNAV1
004	TF	MD820	—	138 (136.5)	+1.1	7.3	—	+6200	-240	—	RNAV1
005	TF	MD824	—	051 (050.0)	+1.1	12.1	—	—	-240	—	RNAV1
006	TF	MD825	—	349 (347.4)	+1.1	9.9	—	+13000	-240	—	RNAV1
007	TF	RBO	—	349 (347.4)	+1.1	17.8	—	+13000	—	—	RNAV1
008	TF	PINAR	Y	076 (075.4)	+1.1	30.4	—	+13000	—	—	RNAV1
RBO2B RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 6.0% hasta MD824, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 6.0% up to MD824, due to operational reasons.											
001	CA	—	—	143 (142.2)	+1.1	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	CF	MD800	Y	129 (128.3)	+1.1	—	—	—	-210	—	RNAV1
003	TF	MD801	Y	138 (136.4)	+1.1	6.4	—	+4500	-220	—	RNAV1
004	TF	MD820	—	138 (136.5)	+1.1	7.3	—	+6200	-240	—	RNAV1
005	TF	MD824	—	051 (050.0)	+1.1	12.1	—	—	—	—	RNAV1
006	TF	MD825	—	349 (347.4)	+1.1	9.9	—	+13000	-240	—	RNAV1
007	TF	RBO	—	349 (347.4)	+1.1	17.8	—	+13000	—	—	RNAV1
SIE2S RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 5.5% hasta MD811, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 5.5% up to MD811, due to operational reasons.											
001	CA	—	—	143 (142.2)	+1.1	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	DF	MD030	—	—	+1.1	—	—	+6200	-220	—	RNAV1
003	TF	MD031	—	205 (204.3)	+1.1	5.8	—	+7600	-240	—	RNAV1
004	TF	MD811	—	282 (280.9)	+1.1	9.0	—	+10000	—	—	RNAV1
005	TF	MD813	—	338 (336.9)	+1.1	12.7	—	+13000	—	—	RNAV1
006	TF	CNR	—	359 (357.9)	+1.1	13.6	—	+13000	—	—	RNAV1
007	TF	SIE	Y	012 (011.1)	+1.1	30.9	—	—	—	—	RNAV1
VTB2S RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 5.5% hasta MD031, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 5.5% up to MD031, due to operational reasons.											
001	CA	—	—	143 (142.2)	+1.1	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	DF	MD030	—	—	+1.1	—	—	+6200	-220	—	RNAV1
003	TF	MD031	—	205 (204.3)	+1.1	5.8	—	+8100	-240	—	RNAV1
004	TF	VTB	Y	185 (184.2)	+1.1	25.0	—	+13000	—	—	RNAV1

Anexo 1 a //Annex 1 to SUP 117/21

DESCRIPCIÓN TABULAR DEL PROCEDIMIENTO PROCEDURE TABULAR DESCRIPTION											
Número de serie Serial number	Descriptor de trayectoria Path Terminator	Identificador de punto de recorrido Waypoint identifier	Sobrevuelo Fly-over	Curso/Derrot a Course/Track °M (°T)	Variación magnética Magnetic variation	Distancia Distance (NM)	Dirección de viraje Turn direction	Altitud Altitude (ft)	Velocidad Speed (kt)	VPA/TCH (°/ft)	Especificación de navegación Navigation specification
ZMR2S RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 5.5% hasta MD030, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 5.5% up to MD030, due to operational reasons.											
001	CA	—	—	143 (142.2)	+1.1	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	DF	MD030	—	—	+1.1	—	—	+6200	-220	—	RNAV1
003	TF	MD031	—	205 (204.3)	+1.1	5.8	—	+6800	-240	—	RNAV1
004	TF	MD033	—	282 (280.9)	+1.1	34.5	—	+13000	—	—	RNAV1
005	TF	ZMR	Y	319 (318.1)	+1.1	99.6	—	+13000	—	—	RNAV1

SALIDA DE CONTINGENCIA

Subir en rumbo 129° hasta 5500 ft AMSL y esperar instrucciones ATC.

Pendiente mínima de ascenso 5.5% hasta 5500 ft AMSL.

En caso de fallo de comunicaciones, proceder según lo establecido en la sección ENR 1.8, apartado “Fallo de las Comunicaciones Aeroterrestres” de AIP-ESPAÑA.

CONTINGENCY DEPARTURE

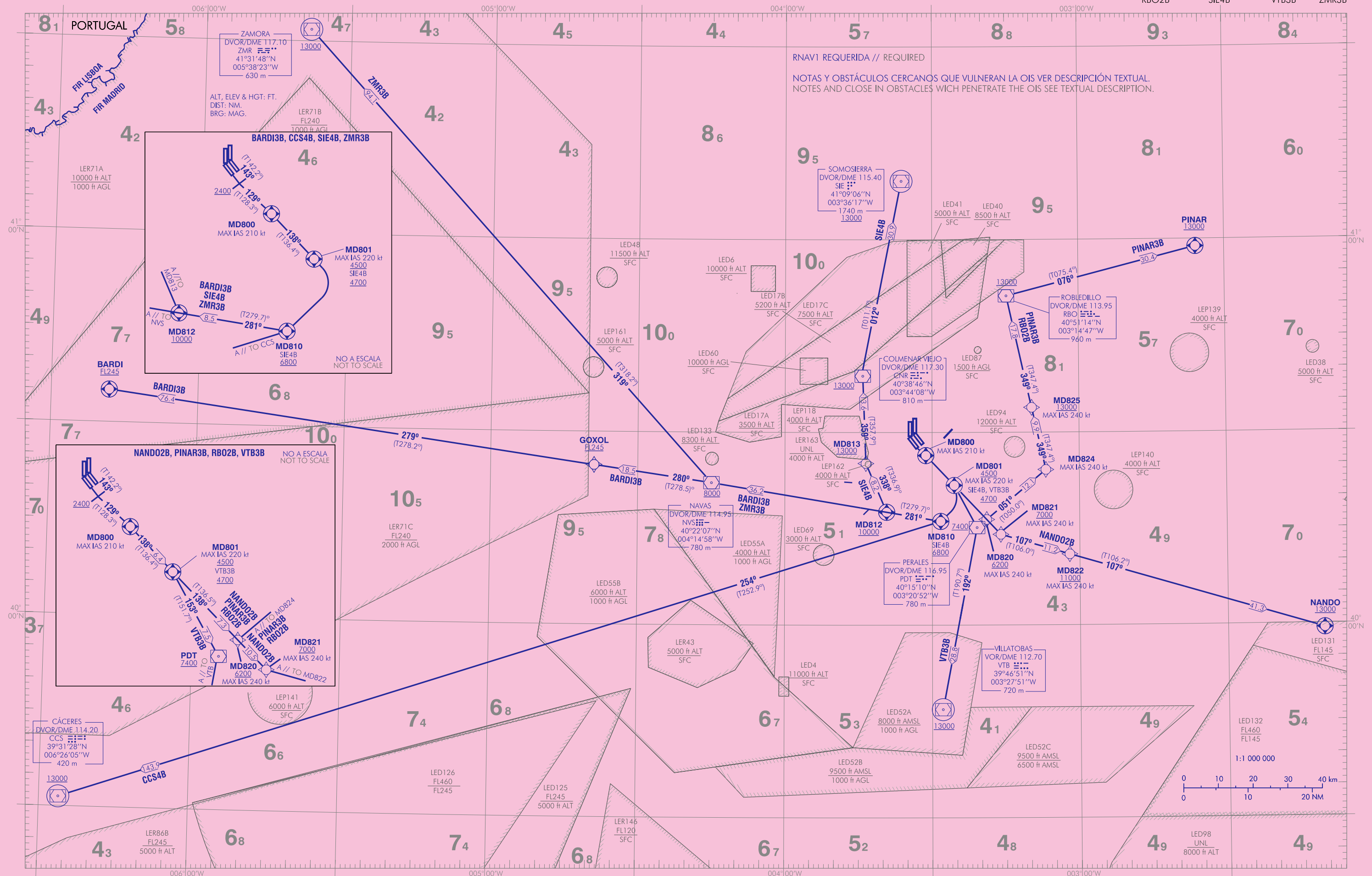
Climb on heading 129° up to 5500 ft AMSL and wait for ATC instructions.

Minimum climb gradient of 5.5% up to 5500 ft AMSL.

In case of communication failure, proceed according to the established in section ENR 1.8, item “Air-ground Communication Failure” in AIP-ESPAÑA.

OBSTÁCULOS CERCANOS QUE PENETRAN LA OIS // CLOSE-IN OBSTACLES WHICH PENETRATE THE OIS					
OBSTÁCULOS OBSTACLES	RWY	LATITUD LATITUDE	LONGITUD LONGITUDE	HGT (ft)	ALT (ft)
Farola // Lampost	14R	40°27'20.3"N	003°32'39.0"W	33	1927
Árbol // Tree	14R	40°27'17.0"N	003°32'37.0"W	60	1940
Grúa // Crane	14R	40°26'45.7"N	003°32'04.8"W	164	2040

INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK



INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

MADRID/Adolfo Suárez Madrid-Barajas AD
RWY 14R Nocturno / Night-time

COORDENADAS WAYPOINTS // WAYPOINTS COORDINATES	
WPT	COORD
BARDI	40°35'00.6"N 006°18'08.8"W
CCS DVOR/DME	39°31'27.7"N 006°26'04.8"W
CNR DVOR/DME	40°38'45.8"N 003°44'08.5"W
GOXOL	40°24'48.3"N 004°38'55.0"W
MD800	40°26'24.5"N 003°31'17.1"W
MD801	40°21'45.4"N 003°25'30.1"W
MD810	40°16'09.0"N 003°28'16.1"W
MD812	40°17'35.1"N 003°39'15.9"W
MD813	40°25'10.4"N 003°43'29.9"W
MD820	40°16'26.3"N 003°18'54.9"W
MD821	40°14'06.7"N 003°16'02.3"W
MD822	40°11'01.2"N 003°02'03.3"W
MD824	40°24'10.7"N 003°06'49.4"W
MD825	40°33'51.5"N 003°09'39.9"W
NANDO	39°59'19.9"N 002°10'28.4"W
NVS DVOR/DME	40°22'06.8"N 004°14'57.7"W
PDT DVOR/DME	40°15'10.4"N 003°20'52.3"W
PINAR	40°58'49.1"N 002°35'57.0"W
RBO DVOR/DME	40°51'14.3"N 003°14'47.4"W
SIE DVOR/DME	41°09'06.0"N 003°36'17.5"W
VTB DVOR/DME	39°46'50.6"N 003°27'51.1"W
ZMR DVOR/DME	41°31'48.2"N 005°38'23.1"W

SALIDAS NORMALIZADAS POR INSTRUMENTOS (SID) RNAV1**PISTA 14R****NOTAS APLICABLES A TODAS LAS SID:**

- RNAV1 requerido.
- CONTROL DE VELOCIDAD
 - IAS MAX 250 kt hasta alcanzar 1000 ft.
- AUTORIZACIÓN INICIAL ATC: Mantener 13000 ft y solicitar cambio de nivel de ruta.
- Por motivos medioambientales, es necesario ajustarse de forma estricta a lo indicado en la definición de los procedimientos de salida (ver AD2-LEMD casilla 21).

STANDARD INSTRUMENT DEPARTURES (SID) RNAV1**RUNWAY 14R****NOTES APPLICABLE TO ALL SID:**

- RNAV1 required.
- SPEED CONTROL:
 - MAX IAS 250 kt until reaching 1000 ft.
- Initial ATC clearance: maintain 13000 ft and request flight level change enroute.
- Due to enviromental reasons, it is mandatory to strictly adhere to what is stated in the definition of departure procedures (SEE AD 2-LEMD item 21).

DESCRIPCIÓN TABULAR DEL PROCEDIMIENTO PROCEDURE TABULAR DESCRIPTION											
Número de serie Serial number	Descriptor de trayectoria Path Terminator	Identificador de punto de recorrido Waypoint identifier	Sobrevuelo Fly-over	Curso/Derrota Course/Track °M (°T)	Variación magnética Magnetic variation	Distancia Distance (NM)	Dirección de viraje Turn direction	Altitud Altitude (ft)	Velocidad Speed (kt)	VPA/TCH (°/ft)	Especificación de navegación Navigation specification
BARDI3B RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 6.0% hasta GOXOL, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient: 6.0% up to GOXOL, due to operational reasons. NOTA: Si no es posible cumplir con la restricción de perfil en GOXOL, notifíquese al ATC lo antes posible. // NOTE: If compliance with the GOXOL profile restrictions is not possible, notify ATC as soon as possible.											
001	CA	—	—	143 (142.2)	+1.1	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	CF	MD800	Y	129 (128.3)	+1.1	—	—	—	-210	—	RNAV1
003	CF	MD801	Y	138 (136.4)	+1.1	—	—	+4500	-220	—	RNAV1
004	DF	MD810	Y	—	+1.1	—	—	—	—	—	RNAV1
005	TF	NVS	—	281 (279.7)	+1.1	36.2	—	+8000	—	—	RNAV1
006	TF	GOXOL	—	280 (278.5)	+1.1	18.5	—	+ FL245	—	—	RNAV1
007	TF	BARDI	Y	279 (278.2)	+1.1	76.4	—	+ FL245	—	—	RNAV1
CCS4B RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 6.0% hasta MD810, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of: 6.0% up to MD810 due to operational reasons.											
001	CA	—	—	143 (142.2)	+1.1	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	CF	MD800	Y	129 (128.3)	+1.1	—	—	—	-210	—	RNAV1
003	CF	MD801	Y	138 (136.4)	+1.1	—	—	+4500	-220	—	RNAV1
004	DF	MD810	Y	—	+1.1	—	—	—	—	—	RNAV1
005	TF	CCS	Y	254 (252.9)	+1.1	143.9	—	+13000	—	—	RNAV1
NANDO2B RNAV1: Sujeta a la actividad de la LED131. // Subject to LED131 activity. Pendiente mínima de ascenso: 6.0% hasta MD822, debido a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 6.0% up to MD822, due to operational reasons.											
001	CA	—	—	143 (142.2)	+1.1	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	CF	MD800	Y	129 (128.3)	+1.1	—	—	—	-210	—	RNAV1
003	TF	MD801	Y	138 (136.4)	+1.1	6.4	—	+4500	-220	—	RNAV1
004	TF	MD821	—	138 (136.5)	+1.1	10.5	—	+7000	-240	—	RNAV1
005	TF	MD822	—	107 (106.0)	+1.1	11.2	—	+11000	-240	—	RNAV1
006	TF	NANDO	Y	107 (106.2)	+1.1	41.3	—	+13000	—	—	RNAV1
PINAR3B RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 6.0% hasta MD824, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 6.0% up to MD824, due to operational reasons.											
001	CA	—	—	143 (142.2)	+1.1	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	CF	MD800	Y	129 (128.3)	+1.1	—	—	—	-210	—	RNAV1
003	TF	MD801	Y	138 (136.4)	+1.1	6.4	—	+4500	-220	—	RNAV1
004	TF	MD820	—	138 (136.5)	+1.1	7.3	—	+6200	-240	—	RNAV1
005	TF	MD824	—	051 (050.0)	+1.1	12.1	—	—	-240	—	RNAV1
006	TF	MD825	—	349 (347.4)	+1.1	9.9	—	+13000	-240	—	RNAV1
007	TF	RBO	—	349 (347.4)	+1.1	17.8	—	+13000	—	—	RNAV1
008	TF	PINAR	Y	076 (075.4)	+1.1	30.4	—	+13000	—	—	RNAV1
RB02B RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 6.0% hasta MD824, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 6.0% up to MD824, due to operational reasons.											
001	CA	—	—	143 (142.2)	+1.1	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	CF	MD800	Y	129 (128.3)	+1.1	—	—	—	-210	—	RNAV1
003	TF	MD801	Y	138 (136.4)	+1.1	6.4	—	+4500	-220	—	RNAV1
004	TF	MD820	—	138 (136.5)	+1.1	7.3	—	+6200	-240	—	RNAV1
005	TF	MD824	—	051 (050.0)	+1.1	12.1	—	—	-240	—	RNAV1
006	TF	MD825	—	349 (347.4)	+1.1	9.9	—	+13000	-240	—	RNAV1
007	TF	RBO	—	349 (347.4)	+1.1	17.8	—	+13000	—	—	RNAV1
SIE4B RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 6.1% hasta MD813, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 6.1% up to MD813, due to operational reasons.											
001	CA	—	—	143 (142.2)	+1.1	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	CF	MD800	Y	129 (128.3)	+1.1	—	—	—	-210	—	RNAV1
003	CF	MD801	Y	138 (136.4)	+1.1	—	—	+4700	-220	—	RNAV1
004	DF	MD810	Y	—	+1.1	—	—	+6800	—	—	RNAV1
005	TF	MD812	Y	281 (279.7)	+1.1	8.5	—	+10000	—	—	RNAV1
006	TF	MD813	—	338 (336.9)	+1.1	8.2	—	+13000	—	—	RNAV1
007	TF	CNR	—	359 (357.9)	+1.1	13.6	—	+13000	—	—	RNAV1
008	TF	SIE	Y	012 (011.1)	+1.1	30.9	—	+13000	—	—	RNAV1

Anexo 2 a //Annex 2 to SUP 117/21

DESCRIPCIÓN TABULAR DEL PROCEDIMIENTO PROCEDURE TABULAR DESCRIPTION											
Número de serie Serial number	Descriptor de trayectoria Path Terminator	Identificador de punto de recorrido Waypoint identifier	Sobrevuelo Fly-over	Curso/Derrot a Course/Track °M (°T)	Variación magnética Magnetic variation	Distancia Distance (NM)	Dirección de viraje Turn direction	Altitud Altitude (ft)	Velocidad Speed (kt)	VPA/TCH (°/ft)	Especificación de navegación Navigation specification
VTB3B RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 6.0% hasta PDT, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 6.0% up to PDT, due to operational reasons.											
001	CA	—	—	143 (142.2)	+1.1	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	CF	MD800	Y	129 (128.3)	+1.1	—	—	—	-210	—	RNAV1
003	TF	MD801	Y	138 (136.4)	+1.1	6.4	—	+4700	-220	—	RNAV1
004	TF	PDT	—	153 (151.7)	+1.1	7.5	—	+7400	—	—	RNAV1
005	TF	VTB	Y	192 (190.7)	+1.1	28.8	—	+13000	—	—	RNAV1
ZMR3B RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 6.0% hasta MD810, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 6.0% up to MD810, due to operational reasons.											
001	CA	—	—	143 (142.2)	+1.1	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	CF	MD800	Y	129 (128.3)	+1.1	—	—	—	-210	—	RNAV1
003	CF	MD801	Y	138 (136.4)	+1.1	—	—	+4500	-220	—	RNAV1
004	DF	MD810	Y	—	+1.1	—	—	—	—	—	RNAV1
005	TF	NVS	—	281 (279.7)	+1.1	36.2	—	+8000	—	—	RNAV1
006	TF	ZMR	Y	319 (318.2)	+1.1	94.1	—	+13000	—	—	RNAV1

SALIDA DE CONTINGENCIA

Subir en rumbo 129° hasta 5500 ft AMSL y esperar instrucciones ATC.

Pendiente mínima de ascenso 5.5% hasta 5500 ft AMSL.

En caso de fallo de comunicaciones, proceder según lo establecido en la sección ENR 1.8, apartado “Fallo de las Comunicaciones Aeroterrestres” de AIP-ESPAÑA.

CONTINGENCY DEPARTURE

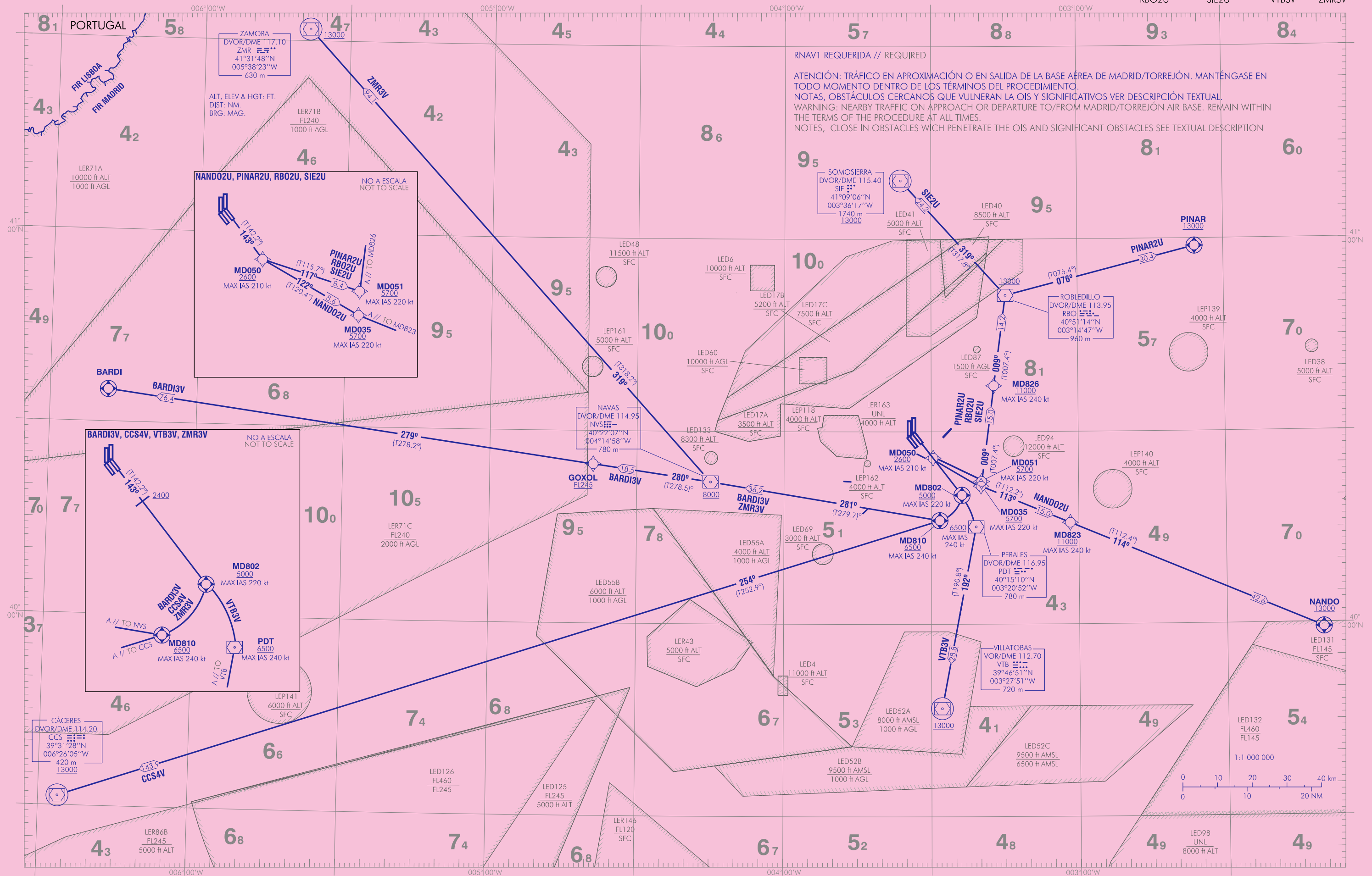
Climb on heading 129° up to 5500 ft AMSL and wait for ATC instructions.

Minimum climb gradient of 5.5% up to 5500 ft AMSL.

In case of communication failure, proceed according to the established in section ENR 1.8, item “Air-ground Communication Failure” in AIP-ESPAÑA.

OBSTÁCULOS CERCANOS QUE PENETRAN LA OIS // CLOSE-IN OBSTACLES WHICH PENETRATE THE OIS					
OBSTÁCULOS OBSTACLES	RWY	LATITUD LATITUDE	LONGITUD LONGITUDE	HGT (ft)	ALT (ft)
Farola // Lampost	14R	40°27'20.3"N	003°32'39.0"W	33	1927
Árbol // Tree	14R	40°27'17.0"N	003°32'37.0"W	60	1940
Grúa // Crane	14R	40°26'45.7"N	003°32'04.8"W	164	2040

INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK



INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

MADRID/Adolfo Suárez Madrid-Barajas AD
RWY 14L Diurno / Day time

COORDENADAS WAYPOINTS // WAYPOINTS COORDINATES	
WPT	COORD
BARDI	40°35'00.6"N 006°18'08.8"W
CCS DVOR/DME	39°31'27.7"N 006°26'04.8"W
GOXOL	40°24'48.3"N 004°38'55.0"W
MD035	40°21'31.0"N 003°19'52.5"W
MD050	40°25'54.0"N 003°29'37.4"W
MD051	40°22'15.5"N 003°19'45.0"W
MD802	40°20'06.3"N 003°23'45.8"W
MD810	40°16'09.0"N 003°28'16.1"W
MD823	40°15'48.4"N 003°01'44.0"W
MD826	40°37'08.9"N 003°17'12.8"W
NANDO	39°59'19.9"N 002°10'28.4"W
NVS DVOR/DME	40°22'06.8"N 004°14'57.7"W
PDT DVOR/DME	40°15'10.4"N 003°20'52.3"W
PINAR	40°58'49.1"N 002°35'57.0"W
RBO DVOR/DME	40°51'14.3"N 003°14'47.4"W
SIE DVOR/DME	41°09'06.0"N 003°36'17.5"W
VTB DVOR/DME	39°46'50.6"N 003°27'51.1"W
ZMR DVOR/DME	41°31'48.2"N 005°38'23.1"W

SALIDAS NORMALIZADAS POR INSTRUMENTOS (SID) RNAV1

PISTA 14L

NOTAS APLICABLES A TODAS LAS SID:

- RNAV1 requerido.
- CONTROL DE VELOCIDAD
 - IAS MAX 250 kt hasta alcanzar 1000 ft.
- AUTORIZACIÓN INICIAL ATC: Mantener 13000 ft y solicitar cambio de nivel de ruta.
- Por motivos medioambientales, es necesario ajustarse de forma estricta a lo indicado en la definición de los procedimientos de salida (ver AD2-LEMD casilla 21).
- Atención: tráfico en aproximación o en salida de la base aérea de Madrid/Torrejón. Manténgase en todo momento dentro de los términos del procedimiento.

STANDARD INSTRUMENT DEPARTURES (SID) RNAV1

RUNWAY 14L

NOTES APPLICABLE TO ALL SID:

- RNAV1 required.
- SPEED CONTROL:
 - MAX IAS 250 kt until reaching 1000 ft.
- Initial ATC clearance: maintain 13000 ft and request flight level change enroute.
- Due to enviromental reasons, it is mandatory to strictly adhere to what is stated in the definition of departure procedures (SEE AD 2-LEMD item 21).
- Warning: nearby traffic on approach or departure to/from Madrid/Torrejón air base. Remain within the terms of the procedure at all times.

DESCRIPCIÓN TABULAR DEL PROCEDIMIENTO PROCEDURE TABULAR DESCRIPTION											
Número de serie Serial number	Descriptor de trayectoria Path Terminator	Identificador de punto de recorrido Waypoint identifier	Sobrevuelo Fly-over	Curso/Derrota Course/Track °M (°T)	Variación magnética Magnetic variation	Distancia Distance (NM)	Dirección de viraje Turn direction	Altitud Altitude (ft)	Velocidad Speed (kt)	VPA/TCH (°/ft)	Especificación de navegación Navigation specification
BARDI3V RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 5.5% hasta GOXOL, debidas a motivos operacionales. // Minimum climb gradient: 5.5% up to GOXOL, due to operational reasons. NOTA: Si no es posible cumplir con la restricción de perfil en GOXOL, notifíquese al ATC lo antes posible. // NOTE: If compliance with the GOXOL profile restrictions is not possible, notify ATC as soon as possible.											
001	CA	—	—	143 (142.2)	+1.1	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	DF	MD802	Y	—	+1.1	—	—	+5000	-220	—	RNAV1
003	DF	MD810	Y	—	+1.1	—	—	+6500	-240	—	RNAV1
004	TF	NVS	—	281 (279.7)	+1.1	36.2	—	+8000	—	—	RNAV1
005	TF	GOXOL	—	280 (278.5)	+1.1	18.5	—	+ FL245	—	—	RNAV1
006	TF	BARDI	Y	279 (278.2)	+1.1	76.4	—	—	—	—	RNAV1
CCS4V RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 5.5% hasta MD810, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of: 5.5% up to MD810 due to operational reasons.											
001	CA	—	—	143 (142.2)	+1.1	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	DF	MD802	Y	—	+1.1	—	—	+5000	-220	—	RNAV1
003	DF	MD810	Y	—	+1.1	—	—	+6500	-240	—	RNAV1
004	TF	CCS	Y	254 (252.9)	+1.1	143.9	—	+13000	—	—	RNAV1
NANDO2U RNAV1: Sujeta a la actividad de la LED131. // Subject to LED131 activity. Pendiente mínima de ascenso: 7.0% hasta MD050. // Minimum climb gradient of 7.0% up to MD050, Pendiente mínima de ascenso: 6.0% desde MD050 hasta MD823. // Minimum climb gradient of 6.0% from MD050 up to MD823, Pendientes debidas a motivos operacionales. // Gradients due to operational reasons.											
001	CF	MD050	—	143 (142.2)	+1.1	—	—	+2600	-210	—	RNAV1
002	TF	MD035	—	122 (120.4)	+1.1	8.6	—	+5700	-220	—	RNAV1
003	TF	MD823	—	113 (112.2)	+1.1	15	—	+11000	-240	—	RNAV1
004	TF	NANDO	Y	114 (112.4)	+1.1	42.6	—	+13000	—	—	RNAV1
PINAR2U RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 7.0% hasta MD050. // Minimum climb gradient of 7.0% up to MD050. Pendiente mínima de ascenso: 6.0% desde MD050 hasta MD826. // Minimum climb gradient of 6.0% from MD050 up to MD826. Pendientes debidas debida a motivos operacionales. // Gradients due to operational reasons.											
001	CF	MD050	—	143 (142.2)	+1.1	—	—	+2600	-210	—	RNAV1
002	TF	MD051	—	117 (115.7)	+1.1	8.4	—	+5700	-220	—	RNAV1
003	TF	MD826	—	009 (007.4)	+1.1	15	—	+11000	-240	—	RNAV1
004	TF	RBO	—	009 (007.4)	+1.1	14.2	—	+13000	—	—	RNAV1
005	TF	PINAR	Y	076 (075.4)	+1.1	30.4	—	+13000	—	—	RNAV1
RB02U RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 7.0% hasta MD050. // Minimum climb gradient of 7.0% up to MD050. Pendiente mínima de ascenso: 6.0% desde MD050 hasta MD826. // Minimum climb gradient of 6.0% from MD050 up to MD826. Pendientes debidas debida a motivos operacionales. // Gradients due to operational reasons.											
001	CF	MD050	—	143 (142.2)	+1.1	—	—	+2600	-210	—	RNAV1
002	TF	MD051	—	117 (115.7)	+1.1	8.4	—	+5700	-220	—	RNAV1
003	TF	MD826	—	009 (007.4)	+1.1	15	—	+11000	-240	—	RNAV1
004	TF	RBO	Y	009 (007.4)	+1.1	14.2	—	+13000	—	—	RNAV1
SIE2U RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 7.0% hasta MD050. // Minimum climb gradient of 7.0% up to MD050. Pendiente mínima de ascenso: 6.0% desde MD050 hasta MD826. // Minimum climb gradient of 6.0% from MD050 up to MD826. Pendientes debidas debida a motivos operacionales. // Gradients due to operational reasons.											
001	CF	MD050	—	143 (142.2)	+1.1	—	—	+2600	-210	—	RNAV1
002	TF	MD051	—	117 (115.7)	+1.1	8,4	—	+5700	-220	—	RNAV1
003	TF	MD826	—	009 (007.4)	+1.1	15	—	+11000	-240	—	RNAV1
004	TF	RBO	—	009 (007.4)	+1.1	14.2	—	+13000	—	—	RNAV1
005	TF	SIE	Y	319 (317.8)	+1.1	24.2	—	+13000	—	—	RNAV1
VTB3V RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 5.5% hasta VTB, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 5.5% up to VTB, due to operational reasons.											
001	CA	—	—	143 (142.2)	+1.1	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	DF	MD802	Y	—	+1.1	—	—	+5000	-220	—	RNAV1
003	TF	PDT	—	—	+1.1	—	—	+6500	-240	—	RNAV1
004	TF	VTB	Y	192 (190.8)	+1.1	28.8	—	+13000	—	—	RNAV1

Anexo 3 a //Annex 3 to SUP 117/21

DESCRIPCIÓN TABULAR DEL PROCEDIMIENTO PROCEDURE TABULAR DESCRIPTION											
Número de serie Serial number	Descriptor de trayectoria Path Terminator	Identificador de punto de recorrido Waypoint identifier	Sobrevuelo Fly-over	Curso/Derrota Course/Track °M (°T)	Variación magnética Magnetic variation	Distancia Distance (NM)	Dirección de viraje Turn direction	Altitud Altitude (ft)	Velocidad Speed (kt)	VPA/TCH (°/ft)	Especificación de navegación Navigation specification
ZMR3V RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 5.5% hasta MD810, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 5.5% up to MD810, due to operational reasons.											
001	CA	—	—	143 (142.2)	+1.1	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	DF	MD802	Y	—	+1.1	—	—	+5000	-220	—	RNAV1
003	DF	MD810	Y	—	+1.1	—	—	+6500	-240	—	RNAV1
004	TF	NVS	—	281 (279.7)	+1.1	36.2	—	+8000	—	—	RNAV1
005	TF	ZMR	Y	319 (318.2)	+1.1	94.1	—	+13000	—	—	RNAV1

SALIDA DE CONTINGENCIA

Subir en rumbo de pista hasta 5500 ft AMSL y esperar instrucciones ATC.

Pendiente mínima de ascenso 5.5% hasta 5500 ft AMSL.

En caso de fallo de comunicaciones, proceder según lo establecido en la sección ENR 1.8, apartado “Fallo de las Comunicaciones Aeroterrestres” de AIP-ESPAÑA.

CONTINGENCY DEPARTURE

Climb on runway heading up to 5500 ft AMSL and wait for ATC instructions.

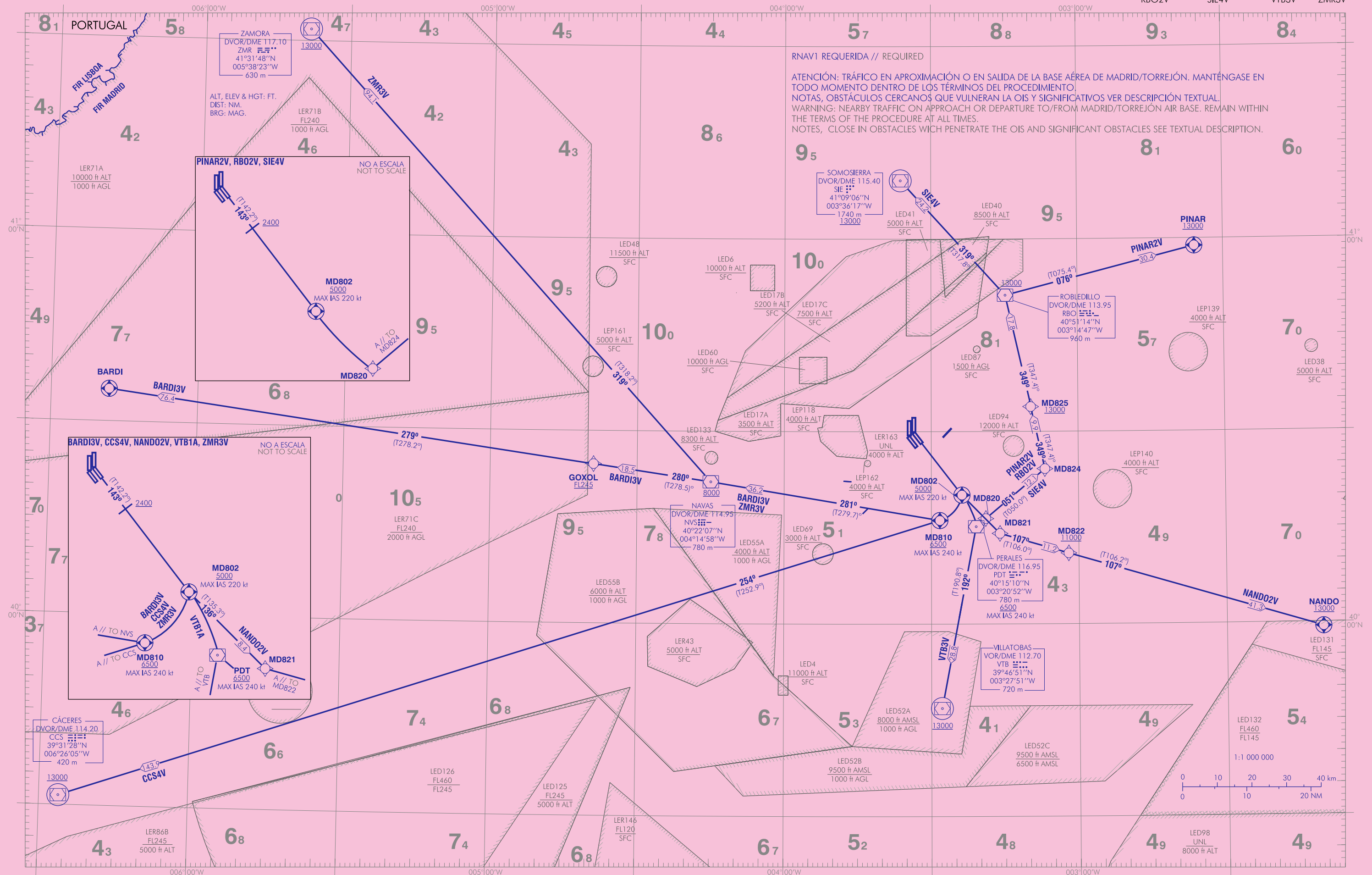
Minimum climb gradient of 5.5% up to 5500 ft AMSL.

In case of communication failure, proceed according to the established in section ENR 1.8, item “Air-ground Communication Failure” in AIP-ESPAÑA.

OBSTÁCULOS CERCANOS QUE PENETRAN LA OIS // CLOSE-IN OBSTACLES WICH PENETRATE THE OIS						
OBSTÁCULOS OBSTACLES	RWY	LATITUD LATITUDE	LONGITUD LONGITUDE	HGT (ft)	ALT (ft)	
Terreno // Ground	14L	40°27'45.1"N	003°31'14.7"W	—	1992	
Cota // Spot	14L	40°27'60.0"N	003°31'33.4"W	—	1998	
Terreno // Ground	14L	40°27'45.9"N	003°31'15.8"W	—	1995	
Terreno // Ground	14L	41°27'41.8"N	003°31'00.6"W	—	1998	
Terreno // Ground	14L	40°27'47.5"N	003°31'15.8"W	—	1992	
Terreno // Ground	14L	40°27'41.9"N	003°31'00.9"W	—	2003	
Cota // Spot	14L	40°27'41.1"N	003°31'02.6"W	—	1997	
Terreno // Ground	14L	40°27'49.9"N	003°31'14.7"W	—	2001	
Cota // Spot	14L	40°27'47.7"N	003°31'11.3"W	—	1999	
Terreno // Ground	14L	40°27'45.1"N	003°31'14.7"W	—	1988	
Terreno // Ground	14L	40°27'60.0"N	003°31'33.4"W	—	1985	
Terreno // Ground	14L	40°27'45.1"N	003°31'14.7"W	—	1992	
Árbol // Tree	14L	40°27'60.0"N	003°31'33.4"W	55	1926	
Terreno // Ground	14L	40°27'45.9"N	003°31'15.8"W	—	1982	
Terreno // Ground	14L	41°27'41.8"N	003°31'00.6"W	—	2005	
Terreno // Ground	14L	40°27'47.5"N	003°31'15.8"W	—	1972	
Terreno // Ground	14L	40°27'41.9"N	003°31'00.9"W	—	2001	
Cota // Spot	14L	40°27'41.1"N	003°31'02.6"W	—	2000	
Terreno // Ground	14L	40°27'49.9"N	003°31'14.7"W	—	1965	
Cota // Spot	14L	40°27'47.7"N	003°31'11.3"W	—	1997	

OBSTÁCULOS SIGNIFICATIVOS // SIGNIFICANT OBSTACLES					
OBSTÁCULOS OBSTACLES	RWY	LATITUD LATITUDE	LONGITUD LONGITUDE	HGT (ft)	ALT (ft)
Grúa móvil // Mobile crane	14L	40°27'19.0"N	003°30'45.0"W	184	2117
Grúa móvil // Mobile crane	14L	40°26'57.3"N	003°30'39.7"W	230	2141

INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK



INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

MADRID/Adolfo Suárez Madrid-Barajas AD
RWY 14L Nocturno / Night-time

COORDENADAS WAYPOINTS // WAYPOINTS COORDINATES	
WPT	COORD
BARDI	40°35'00.6"N 006°18'08.8"W
CCS DVOR/DME	39°31'27.7"N 006°26'04.8"W
GOXOL	40°24'48.3"N 004°38'55.0"W
MD802	40°20'06.3"N 003°23'45.8"W
MD810	40°16'09.0"N 003°28'16.1"W
MD820	40°16'26.3"N 003°18'54.9"W
MD821	40°14'06.7"N 003°16'02.3"W
MD822	40°11'01.2"N 003°02'03.3"W
MD824	40°24'10.7"N 003°06'49.4"W
MD825	40°33'51.5"N 003°09'39.9"W
NANDO	39°59'19.9"N 002°10'28.4"W
NVS DVOR/DME	40°22'06.8"N 004°14'57.7"W
PDT DVOR/DME	40°15'10.4"N 003°20'52.3"W
PINAR	40°58'49.1"N 002°35'57.0"W
RBO DVOR/DME	40°51'14.3"N 003°14'47.4"W
SIE DVOR/DME	41°09'06.0"N 003°36'17.5"W
VTB DVOR/DME	39°46'50.6"N 003°27'51.1"W
ZMR DVOR/DME	41°31'48.2"N 005°38'23.1"W

SALIDAS NORMALIZADAS POR INSTRUMENTOS (SID) RNAV1**PISTA 14L****NOTAS APLICABLES A TODAS LAS SID:**

- RNAV1 requerido.
- CONTROL DE VELOCIDAD
 - IAS MAX 250 kt hasta alcanzar 1000 ft.
- AUTORIZACIÓN INICIAL ATC: Mantener 13000 ft y solicitar cambio de nivel de ruta.
- Por motivos medioambientales, es necesario ajustarse de forma estricta a lo indicado en la definición de los procedimientos de salida (ver AD2-LEMD casilla 21).
- Atención: tráfico en aproximación o en salida de la base aérea de Madrid/Torrejón. Manténgase en todo momento dentro de los términos del procedimiento.

STANDARD INSTRUMENT DEPARTURES (SID) RNAV1**RUNWAY 14L****NOTES APPLICABLE TO ALL SID:**

- RNAV1 required.
- SPEED CONTROL:
 - MAX IAS 250 kt until reaching 1000 ft.
- Initial ATC clearance: maintain 13000 ft and request flight level change enroute.
- Due to enviromental reasons, it is mandatory to strictly adhere to what is stated in the definition of departure procedures (SEE AD 2-LEMD item 21).
- Warning: nearby traffic on approach or departure to/from Madrid/Torrejón air base. Remain within the terms of the procedure at all times.

DESCRIPCIÓN TABULAR DEL PROCEDIMIENTO PROCEDURE TABULAR DESCRIPTION											
Número de serie Serial number	Descriptor de trayectoria Path Terminator	Identificador de punto de recorrido Waypoint identifier	Sobrevuelo Fly-over	Curso/Derrota Course/Track °M (°T)	Variación magnética Magnetic variation	Distancia Distance (NM)	Dirección de viraje Turn direction	Altitud Altitude (ft)	Velocidad Speed (kt)	VPA/TCH (°/ft)	Especificación de navegación Navigation specification
BARDI3V RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 5.5% hasta GOXOL, debidas a motivos operacionales. // Minimum climb gradient: 5.5% up to GOXOL, due to operational reasons. NOTA: Si no es posible cumplir con la restricción de perfil en GOXOL, notifíquese al ATC lo antes posible // NOTE: If compliance with the GOXOL profile restrictions is not possible, notify ATC as soon as possible.											
001	CA	—	—	143 (142.2)	+1.1	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	DF	MD802	Y	—	+1.1	—	—	+5000	-220	—	RNAV1
003	DF	MD810	Y	—	+1.1	—	—	+6500	-240	—	RNAV1
004	TF	NVS	—	281 (279.7)	+1.1	36.2	—	+8000	—	—	RNAV1
005	TF	GOXOL	—	280 (278.5)	+1.1	18.5	—	+ FL245	—	—	RNAV1
006	TF	BARDI	Y	279 (278.2)	+1.1	76.4	—	—	—	—	RNAV1
CCS4V RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 5.5% hasta MD810, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of: 5.5% up to MD810 due to operational reasons.											
001	CA	—	—	143 (142.2)	+1.1	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	DF	MD802	Y	—	+1.1	—	—	+5000	-220	—	RNAV1
003	DF	MD810	Y	—	+1.1	—	—	+6500	-240	—	RNAV1
004	TF	CCS	Y	254 (252.9)	+1.1	143.9	—	+13000	—	—	RNAV1
NANDO2V RNAV1: Sujeta a la actividad de la LED131. // Subject to LED131 activity. Pendiente mínima de ascenso: 5.5% hasta MD822, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 5.5% up to MD822, due to operational reasons.											
001	CA	—	—	143 (142.2)	+1.1	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	DF	MD802	Y	—	+1.1	—	—	+5000	-220	—	RNAV1
003	TF	MD821	—	136 (135.3)	+1.1	8.4	—	—	—	—	RNAV1
004	TF	MD822	—	107 (106.0)	+1.1	11.2	—	+11000	—	—	RNAV1
005	TF	NANDO	y	107 (106.2)	+1.1	41.3	—	+13000	—	—	RNAV1
PINAR2V RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 5.5% hasta MD825, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 5.5% up to MD825, due to operational reasons.											
001	CA	—	—	143 (142.2)	+1.1	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	DF	MD802	Y	—	+1.1	0	—	+5000	-220	—	RNAV1
003	DF	MD820	—	—	+1.1	—	—	—	—	—	RNAV1
004	TF	MD824	—	051 (050.0)	+1.1	12.1	—	—	—	—	RNAV1
005	TF	MD825	—	349 (347.4)	+1.1	9.9	—	+13000	—	—	RNAV1
006	TF	RBO	—	349 (347.4)	+1.1	17.8	—	+13000	—	—	RNAV1
007	TF	PINAR	Y	076 (075.4)	+1.1	30.4	—	+13000	—	—	RNAV1
RB02V RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 5.5% hasta MD825, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 5.5% up to MD825, due to operational reasons.											
001	CA	—	—	143 (142.2)	+1.1	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	DF	MD802	Y	—	+1.1	—	—	+5000	-220	—	RNAV1
003	DF	MD820	—	—	+1.1	—	—	—	—	—	RNAV1
004	TF	MD824	—	051 (050.0)	+1.1	12.1	—	—	—	—	RNAV1
005	TF	MD825	—	349 (347.4)	+1.1	9.9	—	+13000	—	—	RNAV1
006	TF	RBO	—	349 (347.4)	+1.1	17.8	—	+13000	—	—	RNAV1
SIE4V RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 5.5% hasta MD825, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 5.5% up to MD825, due to operational reasons.											
001	CA	—	—	143 (142.2)	+1.1	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	DF	MD802	Y	—	+1.1	—	—	+5000	-220	—	RNAV1
003	DF	MD820	—	—	+1.1	—	—	—	—	—	RNAV1
004	TF	MD824	—	051 (050.0)	+1.1	12.1	—	—	—	—	RNAV1
005	TF	MD825	—	349 (347.4)	+1.1	9.9	—	+13000	—	—	RNAV1
006	TF	RBO	—	349 (347.4)	+1.1	17.8	—	+13000	—	—	RNAV1
007	TF	SIE	Y	319 (317.8)	+1.1	24.2	—	+13000	—	—	RNAV1
VTB3V RNAV1 Pendiente mínima de ascenso: 5.5% hasta VTB, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 5.5% up to VTB, due to operational reasons.											
001	CA	—	—	143 (142.2)	+1.1	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	DF	MD802	Y	—	+1.1	—	—	+5000	-220	—	RNAV1
003	DF	PDT	—	—	+1.1	—	—	+6500	-240	—	RNAV1
004	TF	VTB	Y	192 (190.8)	+1.1	28.8	—	+13000	—	—	RNAV1

Anexo 4 a //Annex 4 to SUP 117/21

DESCRIPCIÓN TABULAR DEL PROCEDIMIENTO PROCEDURE TABULAR DESCRIPTION											
Número de serie Serial number	Descriptor de trayectoria Path Terminator	Identificador de punto de recorrido Waypoint identifier	Sobrevuelo Fly-over	Curso/Derrot a Course/Track °M (°T)	Variación magnética Magnetic variation	Distancia Distance (NM)	Dirección de viraje Turn direction	Altitud Altitude (ft)	Velocidad Speed (kt)	VPA/TCH (°/ft)	Especificación de navegación Navigation specification
ZMR3V RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 5.5% hasta MD810, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 5.5% up to MD810, due to operational reasons.											
001	CA	—	—	143 (142.2)	+1.1	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	DF	MD802	Y	—	+1.1	—	—	+5000	-220	—	RNAV1
003	DF	MD810	Y	—	+1.1	—	—	+6500	-240	—	RNAV1
004	TF	NVS	—	281 (279.7)	+1.1	36.2	—	+8000	—	—	RNAV1
005	TF	ZMR	Y	319 (318.2)	+1.1	94.1	—	+13000	—	—	RNAV1

SALIDA DE CONTINGENCIA

Subir en rumbo de pista hasta 5500 ft AMSL y esperar instrucciones ATC.

Pendiente mínima de ascenso 5.5% hasta 5500 ft AMSL.

En caso de fallo de comunicaciones, proceder según lo establecido en la sección ENR 1.8, apartado “Fallo de las Comunicaciones Aeroterrestres” de AIP-ESPAÑA.

CONTINGENCY DEPARTURE

Climb on runway heading up to 5500 ft AMSL and wait for ATC instructions.

Minimum climb gradient of 5.5% up to 5500 ft AMSL.

In case of communication failure, proceed according to the established in section ENR 1.8, item “Air-ground Communication Failure” in AIP-ESPAÑA.

OBSTÁCULOS CERCANOS QUE PENETRAN LA OIS // CLOSE-IN OBSTACLES WHICH PENETRATE THE OIS					
OBSTÁCULOS OBSTACLES	RWY	LATITUD LATITUDE	LONGITUD LONGITUDE	HGT (ft)	ALT (ft)
Terreno // Ground	14L	40°27'49.1"N	003°31'13.7 W	—	1992
Cota // Spot	14L	40°27'48.0"N	003°31'11.3"W	—	1998
Terreno // Ground	14L	40°27'48.3"N	003°31'12.6"W	—	1995
Terreno // Ground	14L	40°27'45.9"N	003°31'13.7"W	—	1998
Terreno // Ground	14L	40°27'48.3"N	003°31'13.7"W	—	1992
Terreno // Ground	14L	40°27'44.5"N	003°31'13.0"W	—	2003
Cota // Spot	14L	40°27'45.6"N	003°31'14.4"W	—	1997
Terreno // Ground	14L	40°27'46.7"N	003°31'09.4"W	—	2001
Cota // Spot	14L	40°27'44.6"N	003°31'14.0"W	—	1999
Terreno // Ground	14L	40°27'46.7"N	003°31'15.8"W	—	1988
Terreno // Ground	14L	40°27'48.3"N	003°31'14.7"W	—	1985
Terreno // Ground	14L	40°27'45.1"N	003°31'14.7"W	—	1992
Árbol // Tree	14L	40°27'60.0"N	003°31'33.4"W	55	1926
Terreno // Ground	14L	40°27'45.9"N	003°31'15.8"W	—	1982
Terreno // Ground	14L	41°27'41.8"N	003°31'00.6"W	—	2005
Terreno // Ground	14L	40°27'47.5"N	003°31'15.8"W	—	1972
Terreno // Ground	14L	40°27'41.9"N	003°31'00.9"W	—	2001
Cota // Spot	14L	40°27'41.1"N	003°31'02.6"W	—	2000
Terreno // Ground	14L	40°27'49.9"N	003°31'14.7"W	—	1965
Cota // Spot	14L	40°27'47.7"N	003°31'11.3"W	—	1997

OBSTÁCULOS SIGNIFICATIVOS // SIGNIFICANT OBSTACLES					
OBSTÁCULOS OBSTACLES	RWY	LATITUD LATITUDE	LONGITUD LONGITUDE	HGT (ft)	ALT (ft)
Grúa móvil // Mobile crane	14L	40°27'19.0"N	003°30'45.0"W	184	2117
Grúa móvil // Mobile crane	14L	40°26'57.3"N	003°30'39.7"W	230	2141

INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

MADRID/Adolfo Suárez Madrid-Barajas AD
RWY 36R Diurno / Day time

COORDENADAS WAYPOINTS // WAYPOINTS COORDINATES	
WPT	COORD
AVILA	40°37'28.6"N 004°32'59.6"W
BARDI	40°35'00.6"N 006°18'08.8"W
CCS DVOR/DME	39°31'27.7"N 006°26'04.8"W
CNR DVOR/DME	40°38'45.8"N 003°44'08.5"W
DISKO	41°00'54.9"N 004°13'23.7"W
LONGA	40°26'18.1"N 004°52'37.6"W
MD025	40°44'16.5"N 003°33'27.4"W
MD047	40°35'37.1"N 003°32'17.6"W
MD048	40°45'13.2"N 003°21'33.3"W
MD049	40°42'12.4"N 003°16'19.9"W
MD824	40°24'10.7"N 003°06'49.4"W
MD900	40°35'21.6"N 003°33'34.9"W
MD901	40°38'11.1"N 003°32'33.5"W
MD910	40°41'11.2"N 003°38'49.4"W
MD913	40°54'08.6"N 003°34'34.5"W
MD922	40°07'58.5"N 002°48'25.3"W
NANDO	39°59'19.9"N 002°10'28.4"W
PDT DVOR/DME	40°15'10.4"N 003°20'52.3"W
PINAR	40°58'49.1"N 002°35'57.0"W
RBO DVOR/DME	40°51'14.3"N 003°14'47.4"W
SIE DVOR/DME	41°09'06.0"N 003°36'17.5"W
VTB DVOR/DME	39°46'50.6"N 003°27'51.1"W
ZMR DVOR/DME	41°31'48.2"N 005°38'23.1"W

SALIDAS NORMALIZADAS POR INSTRUMENTOS (SID) RNAV1
PISTA 36R
NOTAS APLICABLES A TODAS LAS SID:

- RNAV1 requerido.
- CONTROL DE VELOCIDAD
 - IAS MAX 250 kt hasta alcanzar 1000 ft.
- AUTORIZACIÓN INICIAL ATC: Mantener 13000 ft y solicitar cambio de nivel de ruta.
- Por motivos medioambientales, es necesario ajustarse de forma estricta a lo indicado en la definición de los procedimientos de salida (ver AD2-LEMD casilla 21).

STANDARD INSTRUMENT DEPARTURES (SID) RNAV1
RUNWAY 36R
NOTES APPLICABLE TO ALL SID:

- RNAV1 required.
- SPEED CONTROL:
 - MAX IAS 250 kt until reaching 1000 ft.
- Initial ATC clearance: maintain 13000 ft and request flight level change enroute.
- Due to enviromental reasons, it is mandatory to strictly adhere to what is stated in the definition of departure procedures (SEE AD 2-LEMD item 21).

DESCRIPCIÓN TABULAR DEL PROCEDIMIENTO PROCEDURE TABULAR DESCRIPTION											
Número de serie Serial number	Descriptor de trayectoria Path Terminator	Identificador de punto de recorrido Waypoint identifier	Sobrevuelo Fly-over	Curso/Derrota Course/Track °M (°T)	Variación magnética Magnetic variation	Distancia Distance (NM)	Dirección de viraje Turn direction	Altitud Altitude (ft)	Velocidad Speed (kt)	VPA/TCH (°/ft)	Especificación de navegación Navigation specification
BARDI6W RNAV1: Sujeta a la actividad de la LED60. // Subject to LED60 activity. Pendiente mínima de ascenso: 7.0% hasta AVILA, debido a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 7.0% up to AVILA, due to operational reasons. NOTA: Si no es posible cumplir con la restricción de perfil en LONGA, notifíquese al ATC lo antes posible. // NOTE: If compliance with the LONGA profile restrictions is not possible, notify ATC as soon as possible.											
001	CF	MD900	—	001 (359.8)	+1.1	—	—	—	-210	—	RNAV1
002	TF	MD901	Y	017 (015.4)	+1.1	2.9	—	+4500	-220	—	RNAV1
003	DF	MD910	—	—	+1.1	—	—	—	-220	—	RNAV1
004	TF	CNR	—	240 (239.1)	+1.1	4.7	—	—	-240	—	RNAV1
005	TF	AVILA	—	269 (268.3)	+1.1	37.2	—	+12000	—	—	RNAV1
006	TF	LONGA	—	235 (233.4)	+1.1	18.7	—	+FL245	—	—	RNAV1
007	TF	BARDI	Y	279 (278.1)	+1.1	65.8	—	—	—	—	RNAV1
CCS5W RNAV1: Sujeta a la actividad de la LED60. // Subject to LED60 activity. Pendiente mínima de ascenso: 7.0% hasta CNR, debido a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 7.0% up to CNR, due to operational reasons.											
001	CF	MD900	—	001 (359.8)	+1.1	—	—	—	-210	—	RNAV1
002	TF	MD901	Y	017 (015.4)	+1.1	2.9	—	+4500	-220	—	RNAV1
003	DF	MD910	—	—	+1.1	—	—	—	-220	—	RNAV1
004	TF	CNR	—	240 (239.1)	+1.1	4.7	—	—	-240	—	RNAV1
005	TF	AVILA	—	269 (268.3)	+1.1	37.2	—	+12000	—	—	RNAV1
006	TF	LONGA	—	235 (233.4)	+1.1	18.7	—	+13000	—	—	RNAV1
007	TF	CCS	Y	234 (233.2)	+1.1	90.3	—	+13000	—	—	RNAV1
NANDO2R RNAV1: Sujeta a la actividad de la LED131. // Subject to LED131 activity. Pendiente mínima de ascenso: 5.5% hasta MD824, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 5.5% up to MD824, due to operational reasons. No se permiten cambios en la derrota inicial de salida antes del DER. // Changes to the initial departure track are not permitted before DER.											
001	CA	—	—	001 (359.8)	+1.1	—	—	+2500	—	—	RNAV1
002	CF	MD047	—	016 (015.3)	+1.1	—	—	+2900	-210	—	RNAV1
003	TF	MD048	—	041 (040.4)	+1.1	12.6	—	+7000	-220	—	RNAV1
004	TF	MD049	—	128 (127.1)	+1.1	5.0	—	+8000	-240	—	RNAV1
005	TF	MD824	—	159 (158.0)	+1.1	19.4	—	+13000	-240	—	RNAV1
006	TF	MD922	—	140 (138.9)	+1.1	21.5	—	+13000	—	—	RNAV1
007	TF	NANDO	Y	107 (106.3)	+1.1	30.4	—	+13000	—	—	RNAV1
PINAR3R RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 5.0% hasta RBO, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 5.0% up to RBO, due to operational reasons. No se permiten cambios en la derrota inicial de salida antes del DER. // Changes to the initial departure track are not permitted before DER.											
001	CA	—	—	001 (359.8)	+1.1	—	—	+2500	—	—	RNAV1
002	CF	MD047	—	016 (015.3)	+1.1	—	R	+2900	-210	—	RNAV1
003	TF	RBO	—	041 (040.4)	+1.1	20.5	R	+8000	-240	—	RNAV1
004	TF	PINAR	Y	076 (075.4)	+1.1	30.4	—	+13000	—	—	RNAV1
RBO3R RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 6.9% hasta RBO, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 6.9% up to RBO, due to operational reasons. No se permiten cambios en la derrota inicial de salida antes del DER. // Changes to the initial departure track are not permitted before DER.											
001	CA	—	—	001 (359.8)	+1.1	—	—	+2500	—	—	RNAV1
002	CF	MD047	—	016 (015.3)	+1.1	—	—	+2900	-210	—	RNAV1
003	TF	RBO	—	041 (040.4)	+1.1	20.5	—	+12000	—	—	RNAV1
SIE3W RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 7.0% hasta MD913, debido a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 7.0% up to MD913, due to operational reasons.											
001	CF	MD900	—	001 (359.8)	+1.1	—	—	—	-210	—	RNAV1
002	TF	MD901	Y	017 (015.4)	+1.1	2.9	—	+4500	-220	—	RNAV1
003	TF	MD025	Y	355 (353.6)	+1.1	6.1	—	+7000	-220	—	RNAV1
004	TF	MD913	—	356 (355.1)	+1.1	9.9	—	+9000	-240	—	RNAV1
005	TF	SIE	Y	356 (355.0)	+1.1	15	—	+12000	—	—	RNAV1

DESCRIPCIÓN TABULAR DEL PROCEDIMIENTO PROCEDURE TABULAR DESCRIPTION											
Número de serie Serial number	Descriptor de trayectoria Path Terminator	Identificador de punto de recorrido Waypoint identifier	Sobrevuelo Fly-over	Curso/Derrot a Course/Track °M (°T)	Variación magnética Magnetic variation	Distancia Distance (NM)	Dirección de viraje Turn direction	Altitud Altitude (ft)	Velocidad Speed (kt)	VPA/TCH (°/ft)	Especificación de navegación Navigation specification
VTB1R RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 5.5% hasta MD049, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 5.5% up to MD049, due to operational reasons. No se permiten cambios en la derrota inicial de salida antes del DER. // Changes to the initial departure track are not permitted before DER.											
001	CA	—	—	001 (359.8)	+1.1	—	—	+2500	—	—	RNAV1
002	CF	MD047	—	016 (015.3)	+1.1	—	—	+2900	-210	—	RNAV1
003	TF	MD048	—	041 (040.4)	+1.1	12.6	—	+7000	-220	—	RNAV1
004	TF	MD049	—	128 (127.1)	+1.1	5	—	+8000	-240	—	RNAV1
005	TF	PDT	—	188 (187.4)	+1.1	27.2	—	+13000	-240	—	RNAV1
006	TF	VTB	Y	192 (190.7)	+1.1	28.8	—	+13000	—	—	RNAV1
ZMR3W RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 7.0% hasta MD025, debido a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 7.0% up to MD025, due to operational reasons.											
001	CF	MD900	—	001 (359.8)	+1.1	—	R	—	-210	—	RNAV1
002	TF	MD901	Y	017 (015.4)	+1.1	2.9	L	+4500	-220	—	RNAV1
003	TF	MD025	Y	355 (353.6)	+1.1	6.1	L	+7000	-220	—	RNAV1
004	TF	DISKO	—	300 (299.0)	+1.1	34.6	—	+12000	-240	—	RNAV1
005	TF	ZMR	Y	297 (296.2)	+1.1	71.1	—	+12000	—	—	RNAV1

SALIDA DE CONTINGENCIA

Subir en rumbo pista a 2.9 DME SSY. Proceder por R-017 SSY directo a 017/5.6 SSY. Virar a la izquierda para interceptar y seguir R-175 SIE hasta alcanzar 9000 ft AMSL y esperar instrucciones ATC.

Pendiente mínima de ascenso 6.4% hasta 9000 ft AMSL.

En caso de fallo de comunicaciones, proceder según lo establecido en la sección ENR 1.8, apartado “Fallo de las Comunicaciones Aeroterrestres” de AIP-ESPAÑA.

CONTINGENCY DEPARTURE

Climb on runway heading to 2.9 DME SSY. Proceed via R-017 SSY direct to 017/5.6 SSY. Turn left to intercept and follow R-175 SIE up to reaching 9000 ft AMSL and wait for ATC instructions.

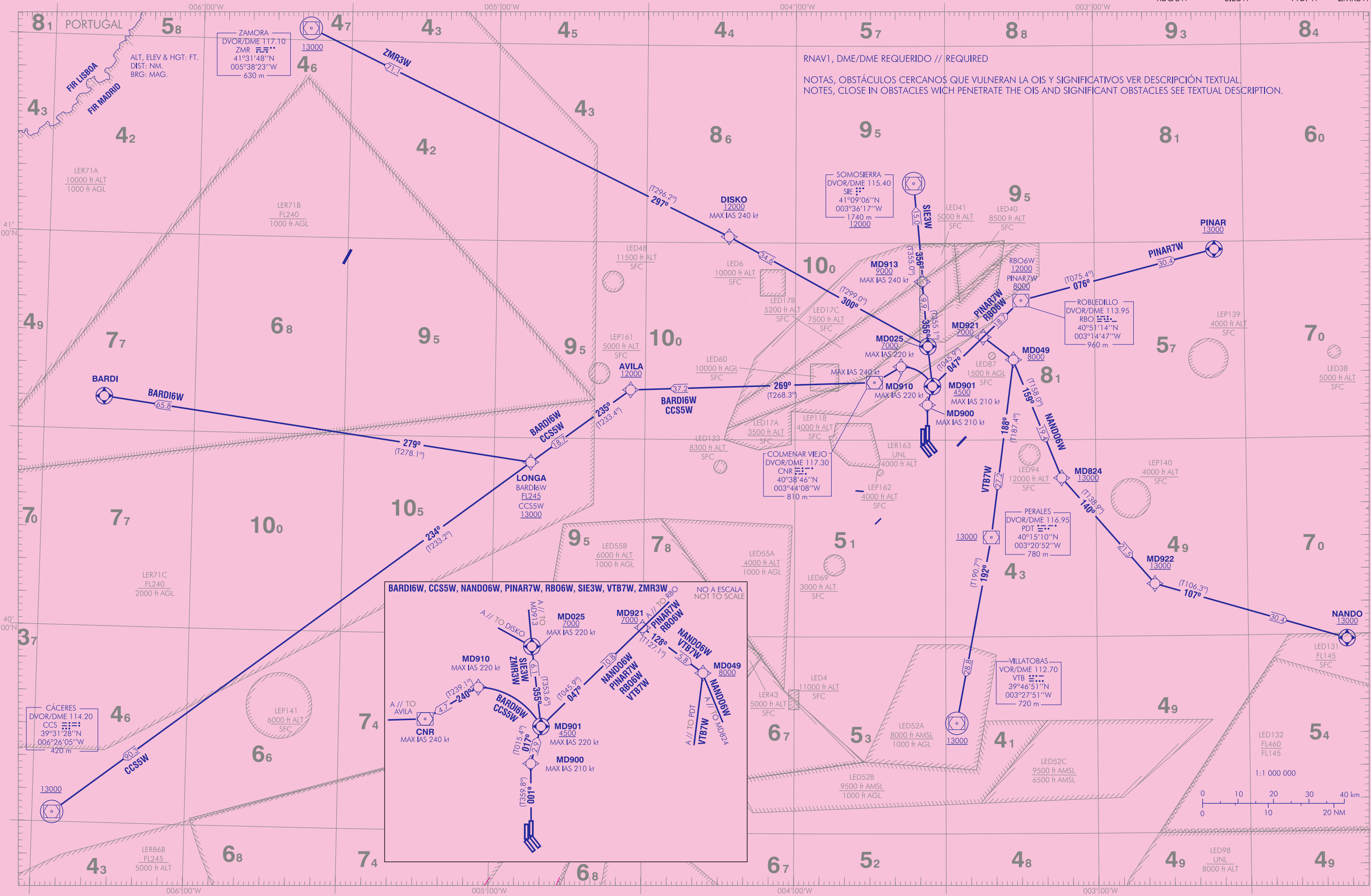
Minimum climb gradient of 6.4% up to 9000 ft AMSL.

In case of communication failure, proceed according to the established in section ENR 1.8, item “Air-ground Communication Failure” in AIP-ESPAÑA.

OBSTÁCULOS CERCANOS QUE PENETRAN LA OIS // CLOSE-IN OBSTACLES WICH PENETRATE THE OIS					
OBSTÁCULOS OBSTACLES	RWY	LATITUD LATITUDE	LONGITUD LONGITUDE	HGT (ft)	ALT (ft)
Árbol // Tree	36R	40°32'11.2"N	003°33'26.1"W	50	1960
Árbol // Tree	36R	40°32'10.8"N	003°33'26.4"W	44	1952
Árbol // Tree	36R	40°32'11.2"N	003°33'26.7"W	41	1949
Árbol // Tree	36R	40°32'11.9"N	003°33'27.2"W	27	1952
Árbol // Tree	36R	40°32'22.8"N	003°33'26.1"W	73	1987
Árbol // Tree	36R	40°32'23.3"N	003°33'26.9"W	67	1982

OBSTÁCULOS SIGNIFICATIVOS // SIGNIFICANT OBSTACLES					
OBSTÁCULOS OBSTACLES	RWY	LATITUD LATITUDE	LONGITUD LONGITUDE	HGT (ft)	ALT (ft)
Torre eléctrica // Electric pylon	36R	40°33'13.8"N	003°32'43.7"W	131	2176
Terreno // Ground	36R	40°43'45.5"N	003°42'37.2"W	—	4661
Terreno // Ground	36R	40°48'55.6"N	003°49'40.6"W	—	6946
Vértice Geodésico // Geodetic vertex	36R	40°50'17.9"N	003°42'42.4"W	—	5064

INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK



INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

MADRID/Adolfo Suárez Madrid-Barajas AD
RWY 36R Nocturno / Night-time

COORDENADAS WAYPOINTS // WAYPOINTS COORDINATES	
WPT	COORD
AVILA	40°37'28.6"N 004°32'59.6"W
BARDI	40°35'00.6"N 006°18'08.8"W
CCS DVOR/DME	39°31'27.7"N 006°26'04.8"W
CNR DVOR/DME	40°38'45.8"N 003°44'08.5"W
DISKO	41°00'54.9"N 004°13'23.7"W
LONGA	40°26'18.1"N 004°52'37.6"W
MD025	40°44'16.5"N 003°33'27.4"W
MD049	40°42'12.4"N 003°16'19.9"W
MD824	40°24'10.7"N 003°06'49.4"W
MD900	40°35'21.6"N 003°33'34.9"W
MD901	40°38'11.1"N 003°32'33.5"W
MD910	40°41'11.2"N 003°38'49.4"W
MD913	40°54'08.6"N 003°34'34.5"W
MD922	40°07'58.5"N 002°48'25.3"W
NANDO	39°59'19.9"N 002°10'28.4"W
PDT DVOR/DME	40°15'10.4"N 003°20'52.3"W
PINAR	40°58'49.1"N 002°35'57.0"W
RBO DVOR/DME	40°51'14.3"N 003°14'47.4"W
SIE DVOR/DME	41°09'06.0"N 003°36'17.5"W
VTB DVOR/DME	39°46'50.6"N 003°27'51.1"W
ZMR DVOR/DME	41°31'48.2"N 005°38'23.1"W

SALIDAS NORMALIZADAS POR INSTRUMENTOS (SID) RNAV1
PISTA 36R
NOTAS APLICABLES A TODAS LAS SID:

- RNAV1 requerido.
- CONTROL DE VELOCIDAD
 - IAS MAX 250 kt hasta alcanzar 1000 ft.
- AUTORIZACIÓN INICIAL ATC: Mantener 13000 ft y solicitar cambio de nivel de ruta.
- Por motivos medioambientales, es necesario ajustarse de forma estricta a lo indicado en la definición de los procedimientos de salida (ver AD2-LEMD casilla 21).

STANDARD INSTRUMENT DEPARTURES (SID) RNAV1
RUNWAY 36R
NOTES APPLICABLE TO ALL SID:

- RNAV1 required.
- SPEED CONTROL:
 - MAX IAS 250 kt until reaching 1000 ft.
- Initial ATC clearance: maintain 13000 ft and request flight level change enroute.
- Due to enviromental reasons, it is mandatory to strictly adhere to what is stated in the definition of departure procedures (see AD 2-LEMD item 21).

DESCRIPCIÓN TABULAR DEL PROCEDIMIENTO PROCEDURE TABULAR DESCRIPTION											
Número de serie Serial number	Descriptor de trayectoria Path Terminator	Identificador de punto de recorrido Waypoint identifier	Sobrevuelo Fly-over	Curso/Derrota Course/Track °M (°T)	Variación magnética Magnetic variation	Distancia Distance (NM)	Dirección de viraje Turn direction	Altitud Altitude (ft)	Velocidad Speed (kt)	VPA/TCH (°/ft)	Especificación de navegación Navigation specification
BARDI6W RNAV1: Sujeta a la actividad de la LED60. // Subject to LED60 activity. Pendiente mínima de ascenso: 7.0% hasta AVILA, debido a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 7.0% up to AVILA, due to operational reasons. NOTA: Si no es posible cumplir con la restricción de perfil en LONGA, notifíquese al ATC lo antes posible. // NOTE: If compliance with the LONGA profile restrictions is not possible, notify ATC as soon as possible.											
001	CF	MD900	—	001 (359.8)	+1.1	—	—	—	-210	—	RNAV1
002	TF	MD901	Y	017 (015.4)	+1.1	2.9	—	+4500	-220	—	RNAV1
003	DF	MD910	—	—	+1.1	—	—	—	-220	—	RNAV1
004	TF	CNR	—	240 (239.1)	+1.1	4.7	—	—	-240	—	RNAV1
005	TF	AVILA	—	269 (268.3)	+1.1	37.2	—	+12000	—	—	RNAV1
006	TF	LONGA	—	235 (233.4)	+1.1	18.7	—	+FL245	—	—	RNAV1
007	TF	BARDI	Y	279 (278.1)	+1.1	65.8	—	—	—	—	RNAV1
CCS5W RNAV1: Sujeta a la actividad de la LED60. // Subject to LED60 activity. Pendiente mínima de ascenso: 7.0% hasta CNR, debido a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 7.0% up to CNR, due to operational reasons.											
001	CF	MD900	—	001 (359.8)	+1.1	—	—	—	-210	—	RNAV1
002	TF	MD901	Y	017 (015.4)	+1.1	2.9	—	+4500	-220	—	RNAV1
003	DF	MD910	—	—	+1.1	—	—	—	-220	—	RNAV1
004	TF	CNR	—	240 (239.1)	+1.1	4.7	—	—	-240	—	RNAV1
005	TF	AVILA	—	269 (268.3)	+1.1	37.2	—	+12000	—	—	RNAV1
006	TF	LONGA	—	235 (233.4)	+1.1	18.7	—	+13000	—	—	RNAV1
007	TF	CCS	Y	234 (233.2)	+1.1	90.3	—	+13000	—	—	RNAV1
NANDO6W RNAV1: Sujeta a la actividad de la LED131. // Subject to LED131 activity. Pendiente mínima de ascenso: 7.0% hasta MD921, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 7.0% up to MD921, due to operational reasons.											
001	CF	MD900	—	001 (359.8)	+1.1	—	—	—	-210	—	RNAV1
002	TF	MD901	Y	017 (015.4)	+1.1	2.9	—	+4500	-220	—	RNAV1
003	TF	MD921	—	047 (045.9)	+1.1	10.8	—	+7000	—	—	RNAV1
004	TF	MD049	—	128 (127.1)	+1.1	5.8	—	+8000	—	—	RNAV1
005	TF	MD824	—	159 (158.0)	+1.1	19.4	—	+13000	—	—	RNAV1
006	TF	MD922	—	140 (138.9)	+1.1	21.5	—	+13000	—	—	RNAV1
007	TF	NANDO	Y	107 (106.3)	+1.1	30.4	—	+13000	—	—	RNAV1
PINAR7W RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 7.0% hasta MD901, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 7.0% up to MD901, due to operational reasons											
001	CF	MD900	—	001 (359.8)	+1.1	—	—	—	-210	—	RNAV1
002	TF	MD901	Y	017 (015.4)	+1.1	2.9	—	+4500	-220	—	RNAV1
003	TF	RBO	—	047 (045.9)	+1.1	18.7	—	+8000	—	—	RNAV1
004	TF	PINAR	Y	076 (075.4)	+1.1	30.4	—	+13000	—	—	RNAV1
RB06W RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 7.0% hasta RBO, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 7.0% up to RBO, due to operational reasons.											
001	CF	MD900	—	001 (359.8)	+1.1	—	—	—	-210	—	RNAV1
002	TF	MD901	Y	017 (015.4)	+1.1	2.9	—	+4500	-220	—	RNAV1
003	TF	RBO	—	047 (045.9)	+1.1	18.7	—	+12000	—	—	RNAV1
SIE3W RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 7.0% hasta MD913, debido a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 7.0% up to MD913, due to operational reasons.											
001	CF	MD900	—	001 (359.8)	+1.1	—	—	—	-210	—	RNAV1
002	TF	MD901	Y	017 (015.4)	+1.1	2.9	—	+4500	-220	—	RNAV1
003	TF	MD025	Y	355 (353.6)	+1.1	6.1	—	+7000	-220	—	RNAV1
004	TF	MD913	—	356 (355.1)	+1.1	9.9	—	+9000	-240	—	RNAV1
005	TF	SIE	Y	356 (355.0)	+1.1	15	—	+12000	—	—	RNAV1
VTB7W RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 7.0% hasta MD921, debido a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 7.0% up to MD921, due to operational reasons.											
001	CF	MD900	—	001 (359.8)	+1.1	—	—	—	-210	—	RNAV1
002	TF	MD901	Y	017 (015.4)	+1.1	2.9	—	+4500	-220	—	RNAV1
003	TF	MD921	—	047 (045.9)	+1.1	10.8	—	+7000	—	—	RNAV1
004	TF	MD049	—	128 (127.1)	+1.1	5.8	—	—	—	—	RNAV1
005	TF	PDT	—	188 (187.4)	+1.1	27.2	—	+13000	—	—	RNAV1
006	TF	VTB	Y	192 (190.7)	+1.1	28.8	—	+13000	—	—	RNAV1

Anexo 6 a //Annex 6 to SUP 117/21

DESCRIPCIÓN TABULAR DEL PROCEDIMIENTO PROCEDURE TABULAR DESCRIPTION											
Número de serie Serial number	Descriptor de trayectoria Path Terminator	Identificador de punto de recorrido Waypoint identifier	Sobrevuelo Fly-over	Curso/Derrot a Course/Track °M (°T)	Variación magnética Magnetic variation	Distancia Distance (NM)	Dirección de viraje Turn direction	Altitud Altitude (ft)	Velocidad Speed (kt)	VPA/TCH (°/ft)	Especificación de navegación Navigation specification
ZMR3W RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 7.0% hasta MD025, debido a motivos operacionales.// Minimum climb gradient of 7.0% up to MD025, due to operational reasons.											
001	CF	MD900	—	001 (359.8)	+1.1	—	—	—	-210	—	RNAV1
002	TF	MD901	Y	017 (015.4)	+1.1	2.9	—	+4500	-220	—	RNAV1
003	TF	MD025	Y	355 (353.6)	+1.1	6.1	—	+7000	-220	—	RNAV1
004	TF	DISKO	—	300 (299.0)	+1.1	34.6	—	+12000	-240	—	RNAV1
005	TF	ZMR	Y	297 (296.2)	+1.1	71.1	—	+13000	—	—	RNAV1

SALIDA DE CONTINGENCIA

Subir en rumbo pista a 2.9 DME SSY. Proceder por R-017 SSY directo a 017/5.6 SSY. Virar a la izquierda para interceptar y seguir R-175 SIE hasta alcanzar 9000 ft AMSL y esperar instrucciones ATC.

Pendiente mínima de ascenso 6.4% hasta 9000 ft AMSL.

En caso de fallo de comunicaciones, proceder según lo establecido en la sección ENR 1.8, apartado “Fallo de las Comunicaciones Aeroterrestres” de AIP-ESPAÑA.

CONTINGENCY DEPARTURE

Climb on runway heading to 2.9 DME SSY. Proceed via R-017 SSY direct to 017/5.6 SSY. Turn left to intercept and follow R-175 SIE up to reaching 9000 ft AMSL and wait for ATC instructions.

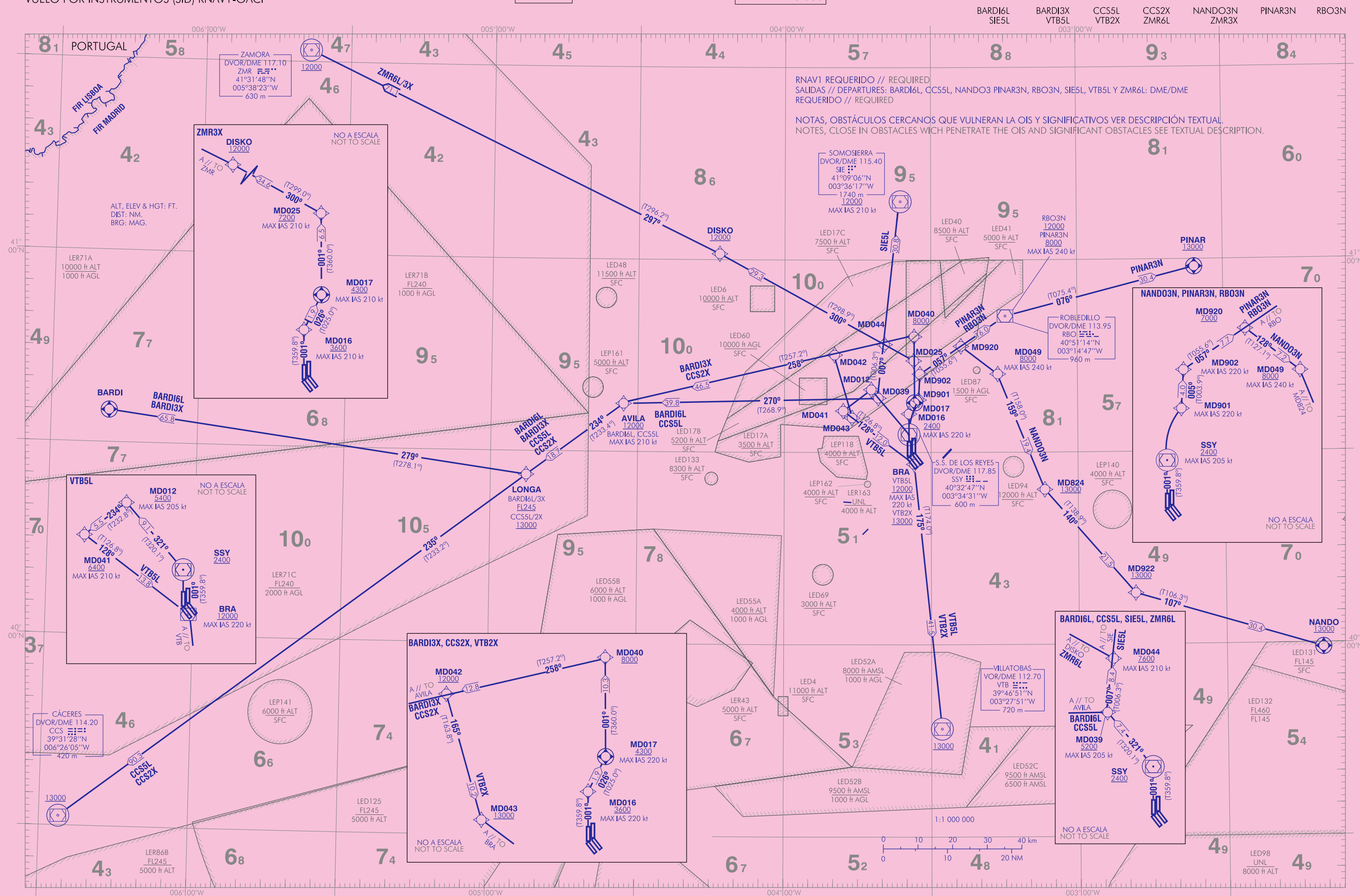
Minimum climb gradient of 6.4% up to 9000 ft AMSL.

In case of communication failure, proceed according to the established in section ENR 1.8, item “Air-ground Communication Failure” in AIP-ESPAÑA.

OBSTÁCULOS CERCANOS QUE PENETRAN LA OIS // CLOSE-IN OBSTACLES WHICH PENETRATE THE OIS					
OBSTÁCULOS OBSTACLES	RWY	LATITUD LATITUDE	LONGITUD LONGITUDE	HGT (ft)	ALT (ft)
Árbol // Tree	36R	40°32'11.2"N	003°33'26.1"W	50	1960
Árbol // Tree	36R	40°32'10.8"N	003°33'26.4"W	44	1952
Árbol // Tree	36R	40°32'11.2"N	003°33'26.7"W	41	1949
Árbol // Tree	36R	40°32'11.9"N	003°33'27.2"W	27	1952
Árbol // Tree	36R	40°32'22.8"N	003°33'26.1"W	73	1987
Árbol // Tree	36R	40°32'23.3"N	003°33'26.9"W	67	1982

OBSTÁCULOS SIGNIFICATIVOS // SIGNIFICANT OBSTACLES					
OBSTÁCULOS OBSTACLES	RWY	LATITUD LATITUDE	LONGITUD LONGITUDE	HGT (ft)	ALT (ft)
Terreno // Ground	36R	40°43'45.5"N	003°42'37.2"W	—	4661
Terreno // Ground	36R	40°48'55.6"N	003°49'40.6"W	—	6946
Vértice Geodésico // Geodetic vertex	36R	40°50'17.9"N	003°42'42.4"W	—	5064

INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK



INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

MADRID/Adolfo Suárez Madrid-Barajas AD
RWY 36L Diurno / Day time

COORDENADAS WAYPOINTS // WAYPOINTS COORDINATES	
WPT	COORD
AVILA	40°37'28.6"N 004°32'59.6"W
BARDI	40°35'00.6"N 006°18'08.8"W
CCS DVOR/DME	39°31'27.7"N 006 °26'04.8"W
DISKO	41°00'54.9"N 004°13'23.7"W
LONGA	40°26'18.1"N 004°52'37.6"W
MD012	40°39'47.1"N 003°42'13.9"W
MD016	40°36'00.5"N 003°34'30.8"W
MD017	40°37'44.6"N 003°33'27.1"W
MD025	40°44'16.5"N 003°33'27.4"W
MD039	40°38'25.6"N 003°40'43.6"W
MD040	40°48'02.5"N 003°33'27.5"W
MD041	40°36'27.7"N 003°47'58.2"W
MD042	40°45'11.6"N 003°49'49.8"W
MD043	40°35'22.9"N 003°46'04.9"W
MD044	40°46'49.4"N 003°39'31.0"W
MD049	40°42'12.4"N 003°16'19.9"W
MD824	40°24'10.7"N 003°06'49.4"W
MD901	40°38'11.1"N 003°32'33.5"W
MD902	40°42'12.6"N 003°32'12.0"W
MD920	40°46'32.7"N 003°23'51.5"W
MD922	40°07'58.5"N 002°48'25.3"W
NANDO	39°59'19.9"N 002°10'28.4"W
PINAR	40°58'49.1"N 002°35'57.0"W
RBO DVOR/DME	40°51'14.3"N 003°14'47.4"W
SIE DVOR/DME	41°09'06.0"N 003°36'17.5"W
SSY DVOR/DME	40°32'47.1"N 003°34'31.3"W
VTB DVOR/DME	39°46'50.6"N 003°27'51.1"W
ZMR DVOR/DME	41°31'48.2"N 005°38'23.1"W

SALIDAS NORMALIZADAS POR INSTRUMENTOS (SID) RNAV1

PISTA 36L

NOTAS APLICABLES A TODAS LAS SID:

- RNAV1 requerido.
- CONTROL DE VELOCIDAD
 - IAS MAX 250 kt hasta alcanzar 1000 ft.
- AUTORIZACIÓN INICIAL ATC: Mantener 13000 ft y solicitar cambio de nivel de ruta.
- Por motivos medioambientales, es necesario ajustarse de forma estricta a lo indicado en la definición de los procedimientos de salida (ver AD2-LEMD casilla 21).

STANDARD INSTRUMENT DEPARTURES (SID) RNAV1

RUNWAY 36L

NOTES APPLICABLE TO ALL SID:

- RNAV1 required.
- SPEED CONTROL:
 - MAX IAS 250 kt until reaching 1000 ft.
- Initial ATC clearance: maintain 13000 ft and request flight level change enroute.
- Due to enviromental reasons, it is mandatory to strictly adhere to what is stated in the definition of departure procedures (SEE AD 2-LEMD item 21).

DESCRIPCIÓN TABULAR DEL PROCEDIMIENTO PROCEDURE TABULAR DESCRIPTION											
Número de serie Serial number	Descriptor de trayectoria Path Terminator	Identificador de punto de recorrido Waypoint identifier	Sobrevuelo Fly-over	Curso/Derrota Course/Track °M (°T)	Variación magnética Magnetic variation	Distancia Distance (NM)	Dirección de viraje Turn direction	Altitud Altitude (ft)	Velocidad Speed (kt)	VPA/TCH (°/ft)	Especificación de navegación Navigation specification
BARDI6L RNAV1: DME/DME requerido // required. Solo aeronaves autorizadas, ver AD 2-LEMD casilla 21. // Only authorized aircraft, see AD 2-LEMD item 21. Sujeta a la actividad de la LED60. // Subject to LED60 activity. Pendiente mínima de ascenso: 7.5% hasta AVILA, debido a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 7.5% up to AVILA, due to operational reasons. NOTA: Si no es posible cumplir con la restricción de perfil en LONGA, notifíquese al ATC lo antes posible. // NOTE: If compliance with the LONGA profile restrictions is not possible, notify ATC as soon as posible.											
001	CF	SSY	Y	001 (359.8)	+1.1	—	—	+2400	-205	—	RNAV1
002	TF	MD039	—	321 (320.1)	+1.1	7.4	—	+5200	-205	—	RNAV1
003	TF	AVILA	—	270 (268.9)	+1.1	39.8	—	+12000	-210	—	RNAV1
004	TF	LONGA	—	235 (233.4)	+1.1	18.7	—	+FL245	—	—	RNAV1
005	TF	BARDI	Y	279 (278.1)	+1.1	65.8	—	—	—	—	RNAV1
BARDI3X RNAV1: Obligatoria para aeronaves listadas en AD 2-LEMD casilla 21. // Mandatory for aircraft listed on AD 2-LEMD item 21. Pendiente mínima de ascenso: 6.6% hasta AVILA, debido a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 6.6% up to AVILA, due to operational reasons. NOTA: Si no es posible cumplir con la restricción de perfil en LONGA, notifíquese al ATC lo antes posible. // NOTE: If compliance with the LONGA profile restrictions is not possible, notify ATC as soon as posible.											
001	CF	MD016	—	001 (359.8)	+1.1	—	—	+3600	-220	—	RNAV1
002	TF	MD017	Y	026 (025.0)	+1.1	1.9	—	+4300	-220	—	RNAV1
003	TF	MD040	—	001 (360.0)	+1.1	10.3	—	+8000	—	—	RNAV1
004	TF	AVILA	—	258 (257.2)	+1.1	46.5	—	+12000	—	—	RNAV1
005	TF	LONGA	—	235 (233.4)	+1.1	18.7	—	+FL245	—	—	RNAV1
006	TF	BARDI	Y	279 (278.1)	+1.1	65.8	—	—	—	—	RNAV1
CCS5L RNAV1: DME/DME requerido // required. Solo aeronaves autorizadas, ver AD 2-LEMD casilla 21. // Only authorized aircraft, see AD 2-LEMD item 21. Sujeta a la actividad de la LED60. // Subject to LED60 activity. Pendiente mínima de ascenso: 7.5% hasta MD039, debido a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 7.5% up to MD039, due to operational reasons.											
001	CF	SSY	Y	001 (359.8)	+1.1	—	—	+2400	-205	—	RNAV1
002	TF	MD039	—	321 (320.1)	+1.1	7.4	—	+5200	-205	—	RNAV1
003	TF	AVILA	—	270 (268.9)	+1.1	39.8	—	+12000	-210	—	RNAV1
004	TF	LONGA	—	235 (233.4)	+1.1	18.7	—	+13000	—	—	RNAV1
005	TF	CCS	Y	234 (233.2)	+1.1	90.3	—	+13000	—	—	RNAV1
CCS2X RNAV1: Obligatoria para aeronaves listadas en AD 2-LEMD casilla 21. // Mandatory for aircraft listed on AD 2-LEMD item 21. Pendiente mínima de ascenso: 6.6% hasta MD040, debido a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 6.6% up to MD040, due to operational reasons.											
001	CF	MD016	—	001 (359.8)	+1.1	—	—	+3600	-220	—	RNAV1
002	TF	MD017	Y	026 (025.0)	+1.1	1.9	—	+4300	-220	—	RNAV1
003	TF	MD040	—	001 (360.0)	+1.1	10.3	—	+8000	—	—	RNAV1
004	TF	AVILA	—	258 (257.2)	+1.1	46.5	—	+12000	—	—	RNAV1
005	TF	LONGA	—	235 (233.4)	+1.1	18.7	—	+13000	—	—	RNAV1
006	TF	CCS	Y	234 (233.2)	+1.1	90.3	—	+13000	—	—	RNAV1
NANDO3N RNAV1: DME/DME requerido // required. Sujeta a la actividad de la LED131. // Subject to LED131 activity. Pendiente mínima de ascenso: 7.5% hasta SSY. // Minimum climb gradient of 7.5% up to SSY Pendiente mínima de ascenso: 5.5% desde SSY hasta MD824. // Minimum climb gradient of 5.5% from SSY up to MD824, Pendientes debidas a motivos operacionales. // Gradients due to operational reasons.											
001	CF	SSY	Y	001 (359.8)	+1.1	—	—	+2400	-205	—	RNAV1
002	DF	MD901	—	—	+1.1	—	—	—	-220	—	RNAV1
003	TF	MD902	—	005 (003.9)	+1.1	4.0	—	—	-220	—	RNAV1
004	TF	MD920	—	057 (055.6)	+1.1	7.7	—	+7000	-240	—	RNAV1
005	TF	MD049	—	128 (127.1)	+1.1	7.2	—	+8000	-240	—	RNAV1
006	TF	MD824	—	159 (158.0)	+1.1	19.4	—	+13000	—	—	RNAV1
007	TF	MD922	—	140 (138.9)	+1.1	21.5	—	+13000	—	—	RNAV1
008	TF	NANDO	Y	107 (106.3)	+1.1	30.4	—	+13000	—	—	RNAV1

DESCRIPCIÓN TABULAR DEL PROCEDIMIENTO PROCEDURE TABULAR DESCRIPTION											
Número de serie Serial number	Descriptor de trayectoria Path Terminator	Identificador de punto de recorrido Waypoint identifier	Sobrevuelo Fly-over	Curso/Derrota Course/Track °M (°T)	Variación magnética Magnetic variation	Distancia Distance (NM)	Dirección de viraje Turn direction	Altitud Altitude (ft)	Velocidad Speed (kt)	VPA/TCH (°/ft)	Especificación de navegación Navigation specification
PINAR3N RNAV1: DME/DME requerido // required. Pendiente mínima de ascenso: 7.5% hasta SSY. // Minimum climb gradient of 7.5% up to SSY. Pendiente mínima de ascenso: 5.5% desde SSY hasta RBO. // Minimum climb gradient of 5.5% from SSY up to RBO. Pendientes debidas a motivos operacionales. // Gradients due to operational reasons.											
001	CF	SSY	Y	001 (359.8)	+1.1	—	—	+2400	-205	—	RNAV1
002	DF	MD901	—	—	+1.1	—	—	—	-220	—	RNAV1
003	TF	MD902	—	005 (003.9)	+1.1	4.0	—	—	-220	—	RNAV1
004	TF	RBO	—	057 (055.6)	+1.1	16.0	—	+8000	-240	—	RNAV1
005	TF	PINAR	Y	076 (075.4)	+1.1	30.4	—	+13000	—	—	RNAV1
RB03N RNAV1: DME/DME requerido // required. Pendiente mínima de ascenso: 7.5% hasta SSY. // Minimum climb gradient of 7.5% up to SSY. Pendiente mínima de ascenso: 6.4% desde SSY hasta RBO. // Minimum climb gradient of 6.4% from SSY up to RBO. Pendientes debidas a motivos operacionales. // Gradients due to operational reasons.											
001	CF	SSY	Y	001 (359.8)	+1.1	—	—	+2400	-205	—	RNAV1
002	DF	MD901	—	—	+1.1	—	—	—	-220	—	RNAV1
003	TF	MD902	—	005 (003.9)	+1.1	4.0	—	—	-220	—	RNAV1
004	TF	RBO	—	057 (055.6)	+1.1	16.0	-	+12000	—	-	RNAV1
SIE5L RNAV1: DME/DME requerido // required. Solo aeronaves autorizadas, ver AD 2-LEMD casilla 21. // Only authorized aircraft, see AD 2-LEMD item 21. Pendiente mínima de ascenso: 7.5% hasta MD039. // Minimum climb gradient of 7.5% up to MD039. Pendiente mínima de ascenso: 4.0% desde MD039 hasta SIE. // Minimum climb gradient of 4.0% from MD039 up to SIE. Pendientes debidas a motivos operacionales. // Gradients due to operational reasons.											
001	CF	SSY	Y	001 (359.8)	+1.1	—	—	+2400	-205	—	RNAV1
002	TF	MD039	—	321 (320.1)	+1.1	7.4	—	+5200	-205	—	RNAV1
003	TF	SIE	Y	007 (006.3)	+1.1	30.8	—	+12000	-210	—	RNAV1
VTB5L RNAV1: DME/DME requerido // required. Solo aeronaves autorizadas, ver AD 2-LEMD casilla 21. // Only authorized aircraft, see AD 2-LEMD item 21. Pendiente mínima de ascenso: 7.5% hasta MD012. // Minimum climb gradient of 7.5% up to MD012. Pendiente mínima de ascenso: 5.0% desde MD012 hasta BRA. // Minimum climb gradient of 5.0% from MD012 up to BRA. Pendientes debidas a motivos operacionales. // Gradients due to operational reasons.											
001	CF	SSY	Y	001 (359.8)	+1.1	—	—	+2400	-205	—	RNAV1
002	TF	MD012	—	321 (320.1)	+1.1	9.1	—	+5400	-205	—	RNAV1
003	TF	MD041	—	234 (232.8)	+1.1	5.5	—	+6400	-210	—	RNAV1
004	TF	BRA	—	128 (126.8)	+1.1	13.8	—	+12000	-220	—	RNAV1
005	TF	VTB	Y	175 (174.0)	+1.1	41.5	—	+13000	—	—	RNAV1
VTB2X RNAV1: Obligatoria para aeronaves listadas en AD 2-LEMD casilla 21. // Mandatory for aircraft listed on AD 2-LEMD item 21. Pendiente mínima de ascenso: 6.6% hasta MD042, debido a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 6.6% up to MD042, due to operational reasons.											
001	CF	MD016	—	001 (359.8)	+1.1	—	—	+3600	-220	—	RNAV1
002	TF	MD017	Y	026 (025.0)	+1.1	1.9	—	+4300	-220	—	RNAV1
003	TF	MD040	—	001 (360.0)	+1.1	10.3	—	+8000	—	—	RNAV1
004	TF	MD042	—	258 (257.2)	+1.1	12.8	—	+12000	—	—	RNAV1
005	TF	MD043	—	165 (163.8)	+1.1	10.2	—	+13000	—	—	RNAV1
006	TF	BRA	—	128 (126.8)	+1.1	12.0	—	+13000	—	—	RNAV1
007	TF	VTB	Y	175 (174.0)	+1.1	41.5	—	+13000	—	—	RNAV1
ZMR6L RNAV1: DME/DME requerido // required. Solo aeronaves autorizadas, ver AD 2-LEMD casilla 21. // Only authorized aircraft, see AD 2-LEMD item 21. Pendiente mínima de ascenso: 7.5% hasta MD039. // Minimum climb gradient of 7.5% up to MD039. Pendiente mínima de ascenso: 4.0% desde MD039 hasta MD044. // Minimum climb gradient of 4.0% from MD039 up to MD044. Pendientes debidas a motivos operacionales. // Gradients due to operational reasons.											
001	CF	SSY	y	001 (359.8)	+1.1	—	—	+2400	-205	—	RNAV1
002	TF	MD039	—	321 (320.1)	+1.1	7.4	—	+5200	-205	—	RNAV1
003	TF	MD044	—	007 (006.3)	+1.1	8.4	—	+7600	-210	—	RNAV1
004	TF	DISKO	—	300 (298.9)	+1.1	29.3	—	+12000	—	—	RNAV1
005	TF	ZMR	y	297 (296.2)	+1.1	71.1	—	+12000	—	—	RNAV1

Anexo 7 a //Annex 7 to SUP 117/21

DESCRIPCIÓN TABULAR DEL PROCEDIMIENTO PROCEDURE TABULAR DESCRIPTION											
Número de serie Serial number	Descriptor de trayectoria Path Terminator	Identificador de punto de recorrido Waypoint identifier	Sobrevuelo Fly-over	Curso/Derrota Course/Track °M (°T)	Variación magnética Magnetic variation	Distancia Distance (NM)	Dirección de viraje Turn direction	Altitud Altitude (ft)	Velocidad Speed (kt)	VPA/TCH (°/ft)	Especificación de navegación Navigation specification
ZMR3X RNAV1: Obligatoria para aeronaves listadas en AD 2-LEMD casilla 21. // Mandatory for aircraft listed on AD 2-LEMD item 21.											
Pendiente mínima de ascenso: 7.0% hasta MD025, debido a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 7.0% up to MD025, due to operational reasons.											
001	CF	MD016	—	001 (359.8)	+1.1	—	—	+3600	-210	—	RNAV1
002	TF	MD017	Y	026 (025.0)	+1.1	1.9	—	+4300	-210	—	RNAV1
003	TF	MD025	—	001 (360.0)	+1.1	6.5	—	+7200	-210	—	RNAV1
004	TF	DISKO	—	300 (299.0)	+1.1	34.6	—	+12000	—	—	RNAV1
005	TF	ZMR	Y	297 (296.2)	+1.1	71.1	—	+12000	—	—	RNAV1

SALIDA DE CONTINGENCIA

Subir en rumbo pista directo a DVOR/DME SSY. Proceder por R-017 SSY directo a 017/5.6 SSY. Virar a la izquierda para interceptar y seguir R-175 SIE hasta alcanzar 9000 ft AMSL y esperar instrucciones ATC.

Pendiente mínima de ascenso 6.4% hasta 9000 ft AMSL.

En caso de fallo de comunicaciones, proceder según lo establecido en la sección ENR 1.8, apartado “Fallo de las Comunicaciones Aeroterrestres” de AIP-ESPAÑA.

CONTINGENCY DEPARTURE

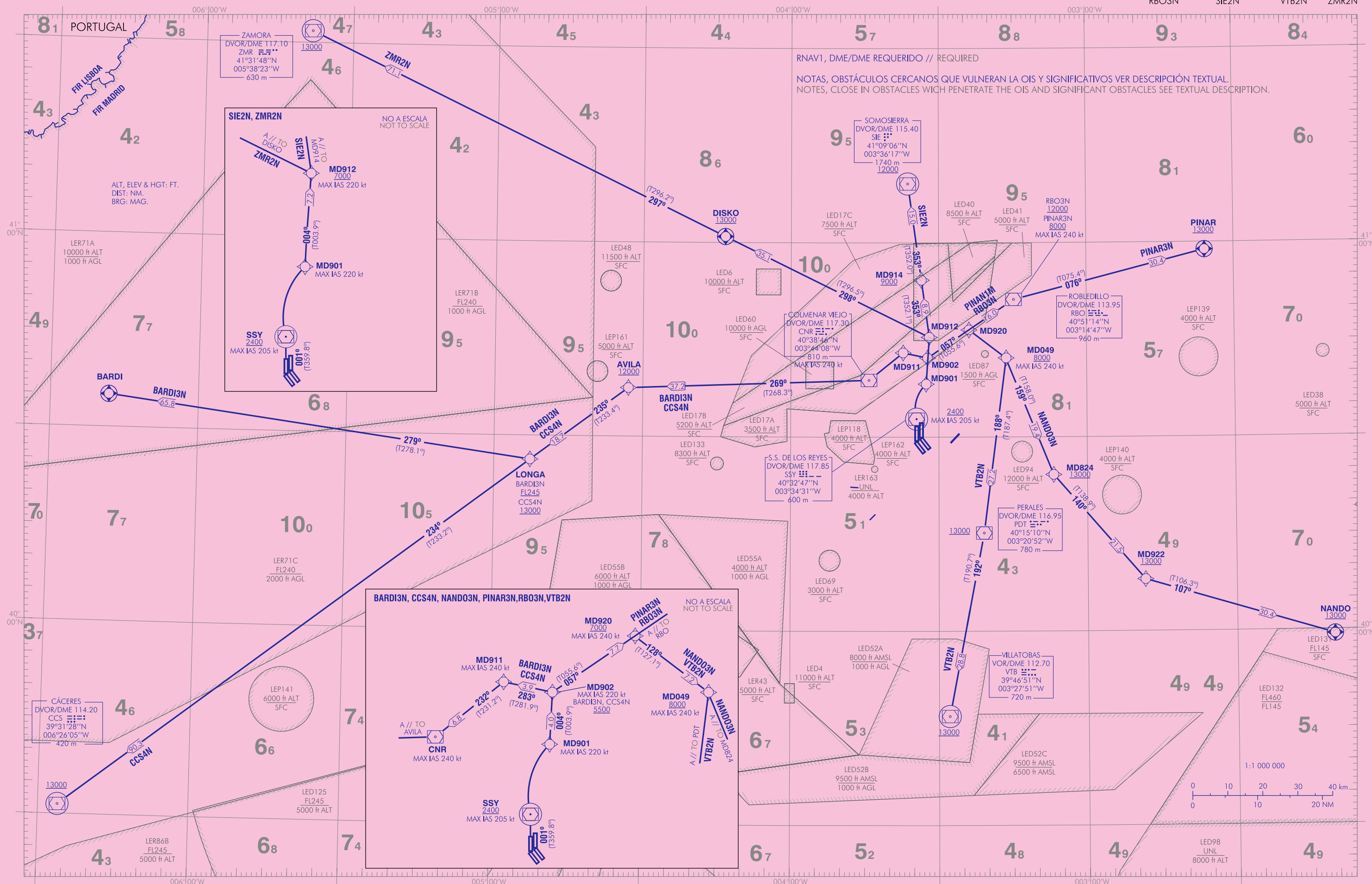
Climb on runway heading direct to DVOR/DME SSY. Proceed via R-017 SSY direct to 017/5.6 SSY. Turn left to intercept and follow R-175 SIE up to reaching 9000 ft AMSL and wait for ATC instructions.

Minimum climb gradient of 6.4% up to 9000 ft AMSL.

In case of communication failure, proceed according to the established in section ENR 1.8, item “Air-ground

OBSTÁCULOS CERCANOS QUE PENETRAN LA OIS // CLOSE-IN OBSTACLES WICH PENETRATE THE OIS					
OBSTÁCULOS OBSTACLES	RWY	LATITUD LATITUDE	LONGITUD LONGITUDE	HGT (ft)	ALT (ft)
Torre eléctrica // Electric pylon	36L	40°32'16.2"N	003°34'38.5"W	40	2055

OBSTÁCULOS SIGNIFICATIVOS // SIGNIFICANT OBSTACLES					
OBSTÁCULOS OBSTACLES	RWY	LATITUD LATITUDE	LONGITUD LONGITUDE	HGT (ft)	ALT (ft)
Cota // Spot	36L	40°48'20.9"N	003°52'58.6"W	—	7343
Cota // Spot	36L	40°48'55.6"N	003°49'40.6"W	—	6946
Cota // Spot	36L	40°43'45.5" N	003°42'37.2" W	—	4661
Vértice Geodésico // Geodexic vertex	36L	40°52'50.3" N	003°41'44.9" W	—	6004
Vértice Geodésico // Geodexic vertex	36L	40°50'17.9" N	003°42'42.4" W	—	5064



INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

MADRID/Adolfo Suárez Madrid-Barajas AD
RWY 36L Nocturno / Night-time

COORDENADAS WAYPOINTS // WAYPOINTS COORDINATES	
WPT	COORD
AVILA	40°37'28.6"N 004°32'59.6"W
BARDI	40°35'00.6"N 006°18'08.8"W
CCS DVOR/DME	39°31'27.7"N 006°26'04.8"W
CNR DVOR/DME	40°38'45.8"N 003°44'08.5"W
DISKO	41°00'54.9"N 004°13' 23.7"W
LONGA	40°26'18.1"N 004°52'37.6"W
MD049	40°42'12.4"N 003°16'19.9"W
MD824	40°24'10.7"N 003°06'49.4"W
MD901	40°38'11.1"N 003°32'33.5"W
MD902	40°42'12.6"N 003°32'12.0"W
MD911	40°43'00.8"N 003°37'13.2"W
MD912	40°45'24.3"N 003°31'54.8"W
MD914	40°54'13.9"N 003°33'32.0"W
MD920	40°46'32.7"N 003°23'51.5"W
MD922	40°07'58.5"N 002°48'25.3"W
NANDO	39°59'19.9"N 002°10'28.4"W
PDT DVOR/DME	40°15'10.4"N 003°20'52.3"W
PINAR	40°58'49.1"N 002°35'57.0"W
RBO DVOR/DME	40°51'14.3"N 003°14'47.4"W
SIE DVOR/DME	41°09'06.0"N 003°36'17.5"W
SSY DVOR/DME	40°32'47.1"N 003°34'31.3"W
VTB DVOR/DME	39°46'50.6"N 003°27'51.1"W
ZMR DVOR/DME	41°31'48.2"N 005°38'23.1"W

SALIDAS NORMALIZADAS POR INSTRUMENTOS (SID) RNAV1
PISTA 36L
NOTAS APLICABLES A TODAS LAS SID:

- RNAV1 requerido.
- DME/DME requerido.
- CONTROL DE VELOCIDAD
 - IAS MAX 250 kt hasta alcanzar 1000 ft.
- AUTORIZACIÓN INICIAL ATC: Mantener 13000 ft y solicitar cambio de nivel de ruta.
- Por motivos medioambientales, es necesario ajustarse de forma estricta a lo indicado en la definición de los procedimientos de salida (ver AD2-LEMD casilla 21).

STANDARD INSTRUMENT DEPARTURES (SID) RNAV1
RUNWAY 36L
NOTES APPLICABLE TO ALL SID:

- RNAV1 required.
- DME/DME required
- SPEED CONTROL:
 - MAX IAS 250 kt until reaching 1000 ft.
- Initial ATC clearance: maintain 13000 ft and request flight level change enroute.
- Due to enviromental reasons, it is mandatory to strictly adhere to what is stated in the definition of departure procedures (SEE AD 2-LEMD item 21)

DESCRIPCIÓN TABULAR DEL PROCEDIMIENTO PROCEDURE TABULAR DESCRIPTION											
Número de serie Serial number	Descriptor de trayectoria Path Terminator	Identificador de punto de recorrido Waypoint identifier	Sobrevuelo Fly-over	Curso/Derrota Course/Track °M (°T)	Variación magnética Magnetic variation	Distancia Distance (NM)	Dirección de viraje Turn direction	Altitud Altitude (ft)	Velocidad Speed (kt)	VPA/TCH (°/ft)	Especificación de navegación Navigation specification
BARDI3N RNAV1: Sujeta a la actividad de la LED60. // Subject to LED60 activity. Pendiente mínima de ascenso: 7.0% hasta AVILA, debido a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 7.0% up to AVILA, due to operational reasons. NOTA: Si no es posible cumplir con la restricción de perfil en LONGA, notifíquese al ATC lo antes posible. // NOTE: If compliance with the LONGA profile restrictions is not possible, notify ATC as soon as possible.											
001	CF	SSY	Y	001 (359.8)	+1.1	—	—	+2400	-205	—	RNAV1
002	DF	MD901	—	—	+1.1	—	—	—	—	—	RNAV1
003	TF	MD902	—	005 (003.9)	+1.1	4.0	—	+5500	-220	—	RNAV1
004	TF	MD911	—	283 (281.9)	+1.1	3.9	—	—	—	—	RNAV1
005	TF	CNR	—	232 (231.2)	+1.1	6.8	—	-	-240	—	RNAV1
006	TF	AVILA	—	269 (268.3)	+1.1	37.2	—	+12000	—	—	RNAV1
007	TF	LONGA	—	235 (233.4)	+1.1	18.7	—	+FL245	—	—	RNAV1
008	TF	BARDI	Y	279 (278.1)	+1.1	65.8	—	—	—	—	RNAV1
CCS4N RNAV1: Sujeta a la actividad de la LED60. // Subject to LED60 activity. Pendiente mínima de ascenso: 7.0% hasta MD902, debido a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 7.0% up to MD902, due to operational reasons.											
001	CF	SSY	Y	001 (359.8)	+1.1	—	—	+2400	-205	—	RNAV1
002	DF	MD901	—	—	+1.1	—	—	—	-220	—	RNAV1
003	TF	MD902	—	005 (003.9)	+1.1	4.0	—	+5500	-220	—	RNAV1
004	TF	MD911	—	283 (281.9)	+1.1	3.9	—	—	-240	—	RNAV1
005	TF	CNR	—	232 (231.2)	+1.1	6.8	—	—	-240	—	RNAV1
006	TF	AVILA	—	269 (268.3)	+1.1	37.2	—	+12000	—	—	RNAV1
007	TF	LONGA	—	235 (233.4)	+1.1	18.7	—	+13000	—	—	RNAV1
008	TF	CCS	Y	234 (233.2)	+1.1	90.3	—	+13000	—	—	RNAV1
NANDO3N RNAV1: DME/DME requerido // required. Sujeta a la actividad de la LED131. // Subject to LED131 activity. Pendiente mínima de ascenso: 7.5% hasta SSY. // Minimum climb gradient of 7.5% up to SSY. Pendiente mínima de ascenso: 5.5% desde SSY hasta MD824. // Minimum climb gradient of 5.5% from SSY up to MD824. Pendientes debidas a motivos operacionales. // Gradients due to operational reasons.											
001	CF	SSY	Y	001 (359.8)	+1.1	—	—	+2400	-205	—	RNAV1
002	DF	MD901	—	—	+1.1	—	—	—	-220	—	RNAV1
003	TF	MD902	—	005 (003.9)	+1.1	4.0	—	—	-220	—	RNAV1
004	TF	MD920	—	057 (055.6)	+1.1	7.7	—	+7000	-240	—	RNAV1
005	TF	MD049	—	128 (127.1)	+1.1	7.2	—	+8000	-240	—	RNAV1
006	TF	MD824	—	159 (158.0)	+1.1	19.4	—	+13000	—	—	RNAV1
007	TF	MD922	—	140 (138.9)	+1.1	21.5	—	+13000	—	—	RNAV1
008	TF	NANDO	Y	107 (106.3)	+1.1	30.4	—	+13000	—	—	RNAV1
PINAR3N RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 7.5% hasta SSY. // Minimum climb gradient of 7.5% up to SSY. Pendiente mínima de ascenso: 5.5% desde SSY hasta RBO. // Minimum climb gradient of 5.5% from SSY up to RBO. Pendientes debidas a motivos operacionales. // Gradients due to operational reasons.											
001	CF	SSY	Y	001 (359.8)	+1.1	—	—	+2400	-205	—	RNAV1
002	DF	MD901	—	—	+1.1	—	—	—	-220	—	RNAV1
003	TF	MD902	—	005 (003.9)	+1.1	4.0	—	—	-220	—	RNAV1
004	TF	RBO	—	057 (055.6)	+1.1	16.0	—	+8000	-240	—	RNAV1
005	TF	PINAR	Y	076 (075.4)	+1.1	30.4	—	+13000	—	—	RNAV1
RB03N RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 7.5% hasta SSY. // Minimum climb gradient of 7.5% up to SSY. Pendiente mínima de ascenso: 6.4% desde SSY hasta RBO. // Minimum climb gradient of 6.4% from SSY up to RBO. Pendientes debidas a motivos operacionales. // Gradients due to operational reasons.											
001	CF	SSY	Y	001 (359.8)	+1.1	—	—	+2400	-205	—	RNAV1
002	DF	MD901	—	—	+1.1	—	—	—	-220	—	RNAV1
003	TF	MD902	—	005 (003.9)	+1.1	4.0	—	—	-220	—	RNAV1
004	TF	RBO	Y	057 (055.6)	+1.1	16.0	-	+12000	—	—	RNAV1

Anexo 8 a //Annex 8 to SUP 117/21

DESCRIPCIÓN TABULAR DEL PROCEDIMIENTO PROCEDURE TABULAR DESCRIPTION											
Número de serie Serial number	Descriptor de trayectoria Path Terminator	Identificador de punto de recorrido Waypoint identifier	Sobrevuelo Fly-over	Curso/Derrota Course/Track °M (°T)	Variación magnética Magnetic variation	Distancia Distance (NM)	Dirección de viraje Turn direction	Altitud Altitude (ft)	Velocidad Speed (kt)	VPA/TCH (°/ft)	Especificación de navegación Navigation specification
SIE2N RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 7.0% hasta MD912, debido a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 7.0% up to MD912, due to operational reasons.											
001	CF	SSY	Y	001 (359.8)	+1.1	—	—	+2400	-205	—	RNAV1
002	DF	MD901	—	—	+1.1	—	—	—	-220	—	RNAV1
003	TF	MD912	—	005 (003.9)	+1.1	7.2	—	+7000	-220	—	RNAV1
004	TF	MD914	—	353 (352.1)	+1.1	8.9	—	+9000	—	—	RNAV1
005	TF	SIE	Y	353 (352.0)	+1.1	15.0	—	+12000	—	—	RNAV1
VTB2N RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 7.5% hasta SSY. // Minimum climb gradient of 7.5% up to SSY.											
Pendiente mínima de ascenso: 5.5% desde SSY hasta MD049. // Minimum climb gradient of 5.5% from SSY up to MD049.											
Pendientes debidas a motivos operacionales. // Gradients due to operational reasons.											
001	CF	SSY	Y	001 (359.8)	+1.1	—	—	+2400	-205	—	RNAV1
002	DF	MD901	—	—	+1.1	—	—	—	-220	—	RNAV1
003	TF	MD902	—	005 (003.9)	+1.1	4.0	—	—	-220	—	RNAV1
004	TF	MD920	—	057 (055.6)	+1.1	7.7	—	+7000	-240	—	RNAV1
005	TF	MD049	—	128 (127.1)	+1.1	7.2	—	+8000	-240	—	RNAV1
006	TF	PDT	—	188 (187.4)	+1.1	27.2	—	+13000	—	—	RNAV1
007	TF	VTB	Y	192 (190.7)	+1.1	28.8	—	+13000	—	—	RNAV1
ZMR2N RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 7.0% hasta MD912, debido a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 7.0% up to MD912, due to operational reasons.											
001	CF	SSY	Y	001 (359.8)	+1.1	—	—	+2400	-205	—	RNAV1
002	DF	MD901	—	—	+1.1	—	—	—	-220	—	RNAV1
003	TF	MD912	—	005 (003.9)	+1.1	7.2	—	+7000	-220	—	RNAV1
004	TF	DISKO	Y	298 (296.5)	+1.1	35.1	—	+13000	—	—	RNAV1
005	TF	ZMR	Y	297 (296.2)	+1.1	71.1	—	+13000	—	—	RNAV1

SALIDA DE CONTINGENCIA

Subir en rumbo pista directo a DVOR/DME SSY. Proceder por R-017 SSY directo a 017/5.6 SSY. Virar a la izquierda para interceptar y seguir R-175 SIE hasta alcanzar 9000 ft AMSL y esperar instrucciones ATC.

Pendiente mínima de ascenso 6.4% hasta 9000 ft AMSL.

En caso de fallo de comunicaciones, proceder según lo establecido en la sección ENR 1.8, apartado “Fallo de las Comunicaciones Aeroterrestres” de AIP-ESPAÑA.

CONTINGENCY DEPARTURE

Climb on runway heading direct to DVOR/DME SSY. Proceed via R-017 SSY direct to 017/5.6 SSY. Turn left to intercept and follow R-175 SIE up to reaching 9000 ft AMSL and wait for ATC instructions.

Minimum climb gradient of 6.4% up to 9000 ft AMSL.

In case of communication failure, proceed according to the established in section ENR 1.8, item “Air-ground Communication Failure” in AIP-ESPAÑA.

OBSTÁCULOS CERCANOS QUE PENETRAN LA OIS // CLOSE-IN OBSTACLES WICH PENETRATE THE OIS					
OBSTÁCULOS OBSTACLES	RWY	LATITUD LATITUDE	LONGITUD LONGITUDE	HGT (ft)	ALT (ft)
Torre eléctrica // Electric pylon	36L	40°32'16.2"N	003°34'38.5"W	40	2055

OBSTÁCULOS SIGNIFICATIVOS // SIGNIFICANT OBSTACLES					
OBSTÁCULOS OBSTACLES	RWY	LATITUD LATITUDE	LONGITUD LONGITUDE	HGT (ft)	ALT (ft)
Cota // Spot	36L	40°50'39.3"N	003°47'13.6"W	—	6120
Cota // Spot	36L	40°43'45.5" N	003°42'37.2" W	—	4661
Vértice Geodésico // Geodexic vertex	36L	40°50'17.9" N	003°42'42.4" W	—	5064

INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

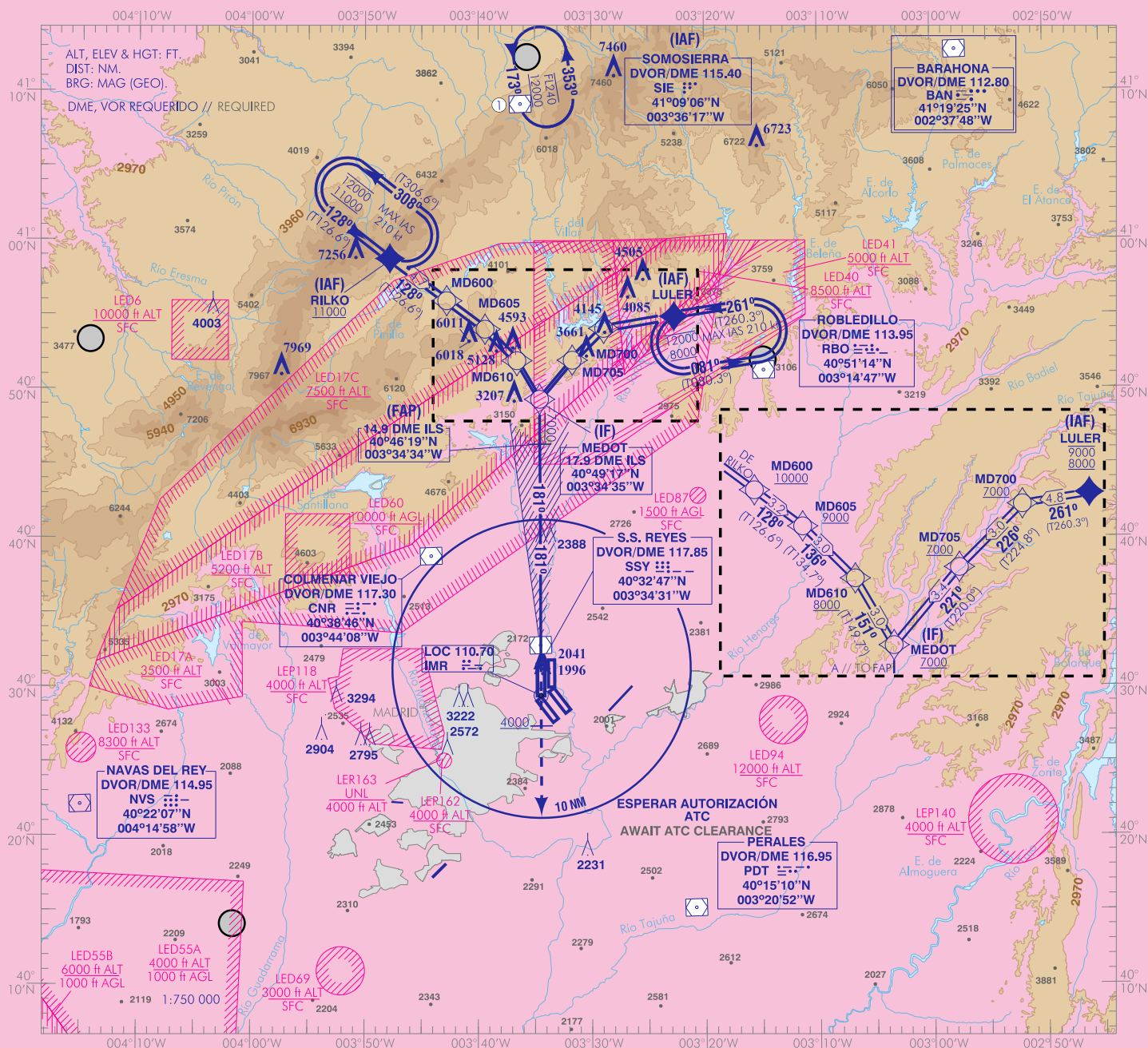
ANEXO 9 A // ANNEX 9 TO SUP 117/21
 CARTA DE APROXIMACIÓN
 POR INSTRUMENTOS RNAV1-OACI

ELEV AD
 1998
 VAR 1°W(2015)

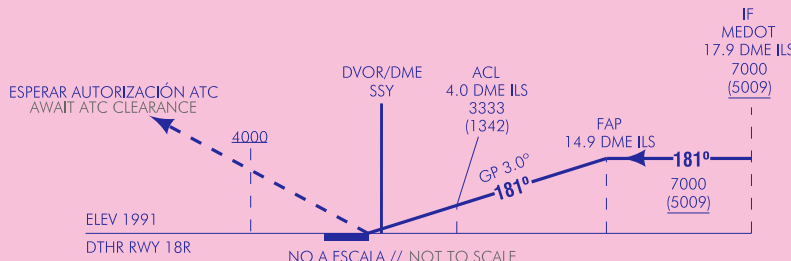
APP 134.955
 128.700
 127.100
 127.505

TWR 118.680
 ATIS 118.255

MADRID/Adolfo Suárez
 Madrid-Barajas
 ILS U
 RWY 18R



- EN EL ÁREA BÁSICA ASOCIADA A LA ESPERA LULER Y EN EL TRAMO MD605-MD610 NO EXISTE SEPARACIÓN DE 1000 CON LA LED17C.
- PARA LOS TRAMOS DESDE RILKO (IAF) Y DESDE LULER (IAF) RNAV1 REQUERIDO.
- THERE IS NO 1000 SEPARATION WITH LED17C IN THE BASIC AREA ASSOCIATED WITH HOLDING OVER LULER AND IN THE SEGMENT MD605-MD610.
- RNAV1 REQUIRED FOR THE SEGMENT FROM RILKO (IAF) AND LULER (IAF).
- ① DESDE IAF SIE, ESPERAR INSTRUCCIONES ATC PARA INTERCEPTAR EL LOCALIZADOR.
- ② FROM IAF SIE, AWAIT ATC INSTRUCTIONS TO INTERCEPT THE LOCALIZER.
- FRUSTRADA:** SUBIR EN RUMBO DE PISTA HASTA ALCANZAR LOS 4000 Y ESPERAR AUTORIZACIÓN ATC.
- MISSED APCH:** CLIMB ON THE RUNWAY HEADING UP TO 4000 AND AWAIT ATC CLEARANCE.



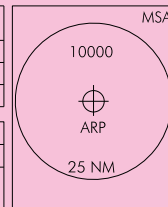
HGT REF ELEV DTHR RWY 18R

OCA/H	A	B	C	D
CAT I 2.5%	3131 (1140)	3143 (1152)	3151 (1160)	3162 (1171)
CAT I 4.0%	2791 (800)	2803 (812)	2811 (820)	2822 (831)
En círculo (H) sobre Circling (H) over 1998	3140 (1150)	3150 (1160)	3280 (1290)	3620 (1630)

GS	kt	80	100	120	140	160	180
FAP-THR: 14.9 NM	mins	11:12	8:58	7:28	6:24	5:36	4:59
FAF-MAPT:							
ROD: 5.2 %	ft/min	425	531	637	743	849	955

ALT/HGT DME (ILS) FNA											
14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3
6680 (4690)	6340 (4350)	6000 (4010)	5660 (3670)	5320 (3330)	4980 (3000)	4650 (2660)	4320 (2330)	3990 (2000)	3660 (1670)	3340 (1350)	

ILS RDH 54 TA 13000



MADRID/Adolfo Suárez Madrid-Barajas AD

REQUISITOS DE LA BASE DE DATOS AERONÁUTICA
AERONAUTICAL DATABASE REQUIREMENTS

PROCEDIMIENTOS DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS // INSTRUMENT APPROACH PROCEDURES

ILS U RWY 18R

PUNTO POINT	LATITUD LATITUDE	LONGITUD LONGITUDE	AZIMUT VERDADERO TRUE BEARING	DISTANCIA DME DME DISTANCE (NM)
DVOR/DME SIE (IAF)	41°09'06.0"N	003°36'17.5"W	—	—
MEDOT (IF)	40°49'17.1"N	003°34'35.4"W	359.75° (LOC IMR)	17.90 DME ILS
FAP	40°46'19.5"N	003°34'34.4"W	359.75° (LOC IMR)	14.94 DME ILS
Aproximación final de precisión - Pendiente (Ángulo de descenso) // Precision final approach - Slope (Descent angle)				5.24% (3.00°)

COORDENADAS WAYPOINTS // WAYPOINTS COORDINATES	
WPT	COORD
LULER (IAF)	40°54'50.3"N 003°22'42.0"W
MD600	40°55'54.1"N 003°42'46.8"W
MD605	40°53'59.4"N 003°39'23.6"W
MD610	40°51'52.7"N 003°36'35.0"W
MD700	40°54'02.0"N 003°28'54.5"W
MD705	40°51'54.2"N 003°31'41.7"W
MEDOT (IF)	40°49'17.1"N 003°34'35.4"W
RILKO (IAF)	40°58'44.1"N 003°47'48.6"W

DESCRIPCIÓN TABULAR DEL PROCEDIMIENTO PROCEDURE TABULAR DESCRIPTION											
TRAMO INICIAL RNAV1 // RNAV1 INITIAL SEGMENT											
Número de serie Serial number	Descriptor de trayectoria Path Terminator	Identificador de punto de recorrido Waypoint identifier	Sobrevuelo Fly-over	Curso/Derrota Course/Track °M (°T)	Variación magnética Magnetic variation	Distancia Distance (NM)	Dirección de viraje Turn direction	Altitud Altitude (ft)	Velocidad Speed (kt)	VPA/TCH (°/ft)	Especificación de navegación Navigation specification
LULER (IAF)											
001	IF	LULER	—	—	+1.1	—	—	-9000 +8000	-220	—	RNAV1
002	TF	MD700	—	261 (260.3)	+1.1	4.8	—	+7000	-220	—	RNAV1
003	TF	MD705	—	226 (224.8)	+1.1	3.0	—	+7000	-220	—	RNAV1
004	TF	MEDOT	—	221 (220.0)	+1.1	3.4	—	+7000	-200	—	RNAV1
RILKO (IAF)											
001	IF	RILKO	—	—	+1.1	—	—	+11000	-220	—	RNAV1
002	TF	MD600	—	128 (126.6)	+1.1	4.7	—	+10000	-220	—	RNAV1
003	TF	MD605	—	128 (126.6)	+1.1	3.2	—	+9000	-220	—	RNAV1
004	TF	MD610	—	136 (134.7)	+1.1	3.0	—	+8000	-220	—	RNAV1
005	TF	MEDOT	—	151 (149.7)	+1.1	3.0	—	+7000	-200	—	RNAV1

CIRCUITOS DE ESPERA // HOLDING PATTERN											
Descriptor de trayectoria Path terminator	Identificador de punto de recorrido Waypoint identifier	Sobrevuelo Fly-over	Curso/Derrota Course/Track °M (°T)	Variación magnética Magnetic variation	Distancia/ Tiempo de alejamiento Distance/ Outbound time	Dirección de viraje Turn direction	Altitud MNM MNM altitude (ft)	Altitud MAX MAX altitude (ft)	Velocidad Speed (kt)	Especificación de navegación Navigation specification	
HM	LULER	—	261 (260.3)	+1.1	1 MIN	L	+8000	-12000	-210	RNAV1	
HM	RILKO	—	128 (126.6)	+1.1	1 MIN	L	+11000	-12000	-210	RNAV1	

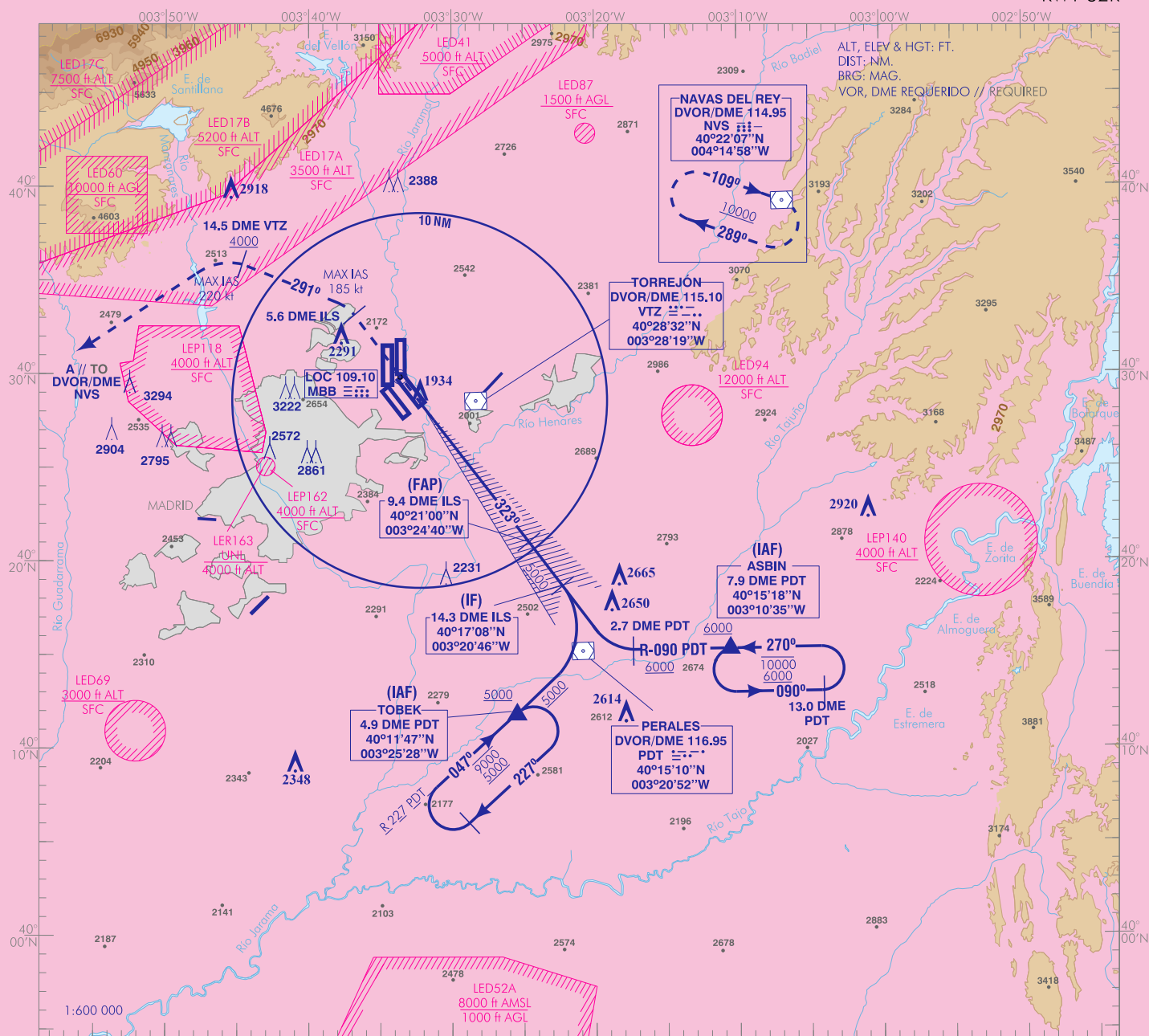
ANEXO 10 A // ANNEX 10 TO SUP 117/21
 CARTA DE APROXIMACIÓN
 POR INSTRUMENTOS-OACI

ELEV AD
 1998
 VAR 1°W (2015)

APP 134.955
 128.700
 127.100
 127.505

TWR 118.980
 ATIS 118.255

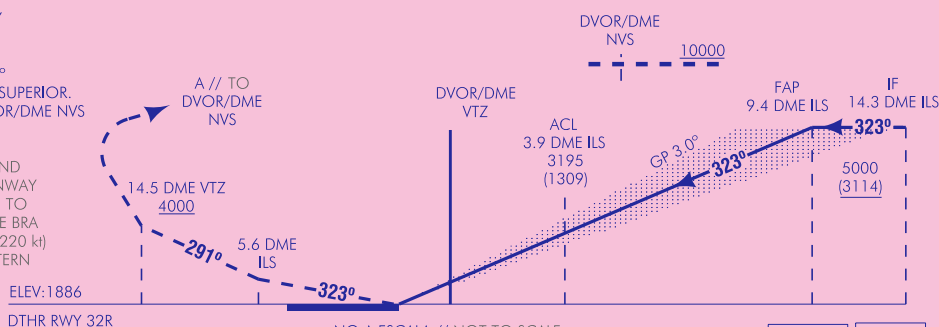
MADRID/Adolfo Suárez
 Madrid-Barajas
 ILS V
 RWY 32R



- ATENCIÓN, TRÁFICO PRÓXIMO EN APROXIMACIÓN O EN SALIDA DE LA BASE AÉREA DE MADRID/Torrejón. MANTÉGASE EN TODO MOMENTO DENTRO DE LOS LÍMITES DEL PROCEDIMIENTO.
- EN UN RADIO DE 10 NM DEL DVOR/DME PDT, ENTRE R-250 Y R-074 Y 4000 Y 5000 DE ALTITUD, PUEDEN PRODUCIRSE FALSAS ALARMAS EN EL EQUIPO GPWS DEBIDO A LAS CARACTERÍSTICAS OROGRÁFICAS DEL TERRENO.
- ATTENTION: APPROACHING OR DEPARTING MADRID/Torrejón AIR BASE TRAFFIC NEARBY. REMAIN WITHIN THE PROCEDURE LIMITS AT ALL TIMES.
- WITHIN A RADIUS OF 10 NM OF THE DVOR/DME PDT BETWEEN R-250 AND R-074 AND BETWEEN 4000 AND 5000 ALTITUDE, FALSE ALARMS IN THE GPWS EQUIPMENT MAY BE PROMPTED BY THE OROGRAPHY OF THE TERRAIN.

FRUSTRADA: CONTACTO ATC ANTES DE ALCANZAR 4000 Y CONTINUAR SEGÚN INSTRUCCIONES. SUBIR EN RUMBO DE PISTA HASTA 5.6 DME ILS. VIRAR A LA IZQUIERDA (IAS MAX 185 KT) PARA SEGUIR RUMBO MAGNÉTICO 291° HASTA CRUZAR 11.5 DME BRA (14.5 DME VTZ) A 4000 O SUPERIOR. VIRAR A LA IZQUIERDA (IAS MAX 220 KT) DIRECTO A DVOR/DME NVS PARA INCORPORARSE A LA ESPERA A 10000.

MISSED APCH: CONTACT ATC BEFORE REACHING 4000 AND CONTINUE ACCORDING INSTRUCTIONS. CLIMB ON RUNWAY HEADING UP TO 5.6 DME ILS. TURN LEFT (MAX IAS 185 kt) TO FOLLOW MAGNETIC HEADING 291° TO CROSS 11.5 DME BRA (14.5 DME VTZ) AT 4000 OR ABOVE. TURN LEFT (MAX IAS 220 kt) DIRECT TO DVOR/DME NVS TO JOIN THE HOLDING PATTERN AT 10000.



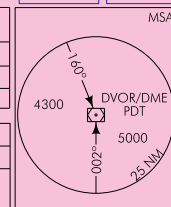
HGT REF ELEV DTHR RWY 33R

	OCA/H	A	B	C	D
STA	CAT I	2074 (188)	2086 (200)	2094 (208)	2105 (219)
	CAT II	(91)	(108)	(120)	(134)
En circuito (H) sobre 1998		2720 (730)	2860 (870)	3280 (1290)	3620 (1630)

GS	kt	80	100	120	140	160	180
FAF-THR: 9.4 NM	min:s	7:01	5:37	4:41	4:01	3:31	3:07
FAF-MAPT:	min:s						
ROD: 5.2%	ft/min	425	531	637	743	849	955

ALT/HGT DME (ILS) FNA									
13	12	11	10	9	8	7	6	5	4
				4880 (3000)	4550 (2660)	4220 (2330)	3890 (2000)	3650 (2000)	3230 (1350)
									2910 (1020)
									2590 (700)
									2260 (380)

ILS RDH 54 TA 13000



MADRID/Adolfo Suárez Madrid-Barajas AD

REQUISITOS DE LA BASE DE DATOS AERONÁUTICA
AERONAUTICAL DATABASE REQUIREMENTS

PROCEDIMIENTOS DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS // INSTRUMENT APPROACH PROCEDURES

ILS V RWY 32R

PUNTO POINT	LATITUD LATITUDE	LONGITUD LONGITUDE	AZIMUT VERDADERO TRUE BEARING	DISTANCIA DME DME DISTANCE (NM)
ASBIN (IAF)	40°15'18.3"N	003°10'34.8"W	89.00° (PDT)	7.88 DME PDT
TOBEK (IAF)	40°11'46.7"N	003°25'28.0"W	226.00° (PDT)	4.89 DME PDT
IF	40°17'08.2"N	003°20'45.7"W	142.21° (LOC MBB)	14.25 DME ILS
FAP	40°21'00.0"N	003°24'39.7"W	142.21° (LOC MBB)	9.37 DME ILS
DVOR/DME NVS	40°22'06.8"N	004°14'57.7"N	—	—
Aproximación final de precisión - Pendiente (Ángulo de descenso) // Precision final approach - Slope (Descent angle)				5.24% (3.00°)

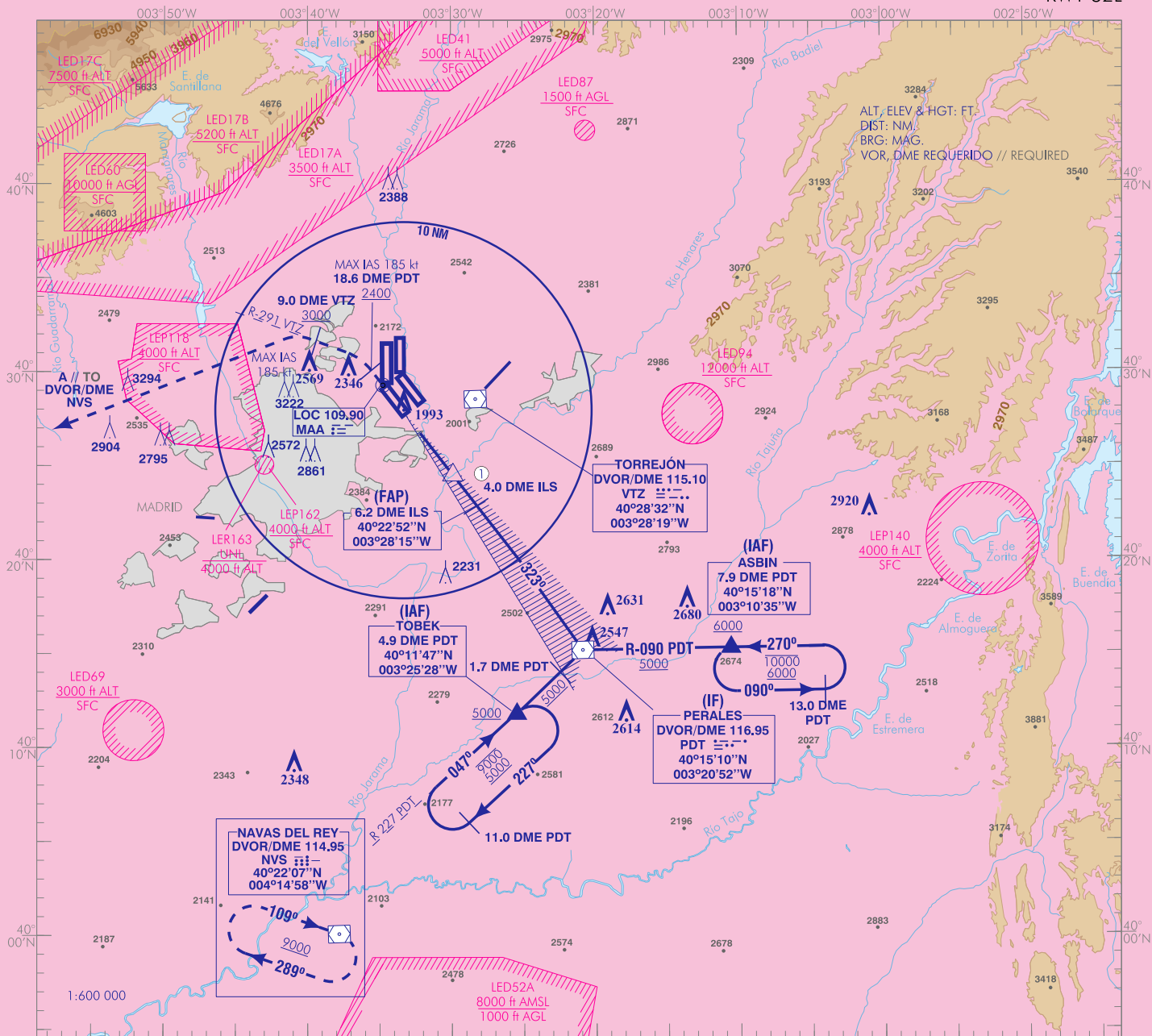
ANEXO 11 A // ANNEX 11 TO SUP 117/21
 CARTA DE APROXIMACIÓN
 POR INSTRUMENTOS-OACI

ELEV AD
 1998
 VAR 1°W (2015)

APP 134.955
 128.700
 127.100
 127.505

TWR 118.155
 ATIS 118.255

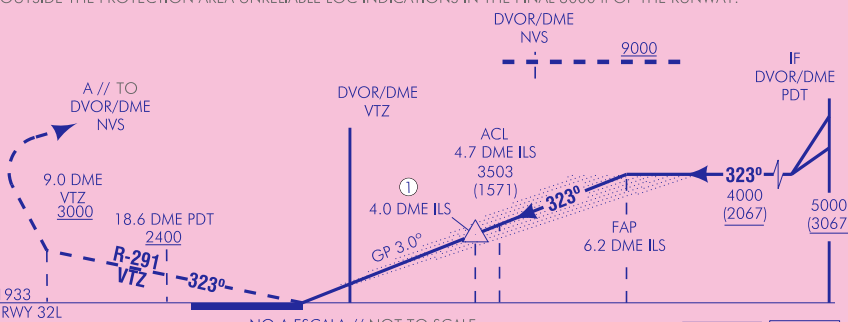
MADRID/Adolfo Suárez
 Madrid-Barajas
 ILS V
 RWY 32L



- EN UN RADIO DE 10 NM DEL DVOR/DME PDT, ENTRE R-250 Y R-074 Y 4000 Y 5000 DE ALTITUD, PUEDEN PRODUCIRSE FALSAS ALARMAS EN EL EQUIPO GPWS DEBIDO A LAS CARACTERÍSTICAS OROGRÁFICAS DEL TERRENO.
- PRECAUCIÓN: EL SISTEMA ILS PUEDE PROPORCIONAR INDICACIONES FALSAS DE GP Y LOC FUERA DEL ÁREA DE PROTECCIÓN. INDICACIONES NO FIABLES DEL LOC EN LOS ÚLTIMOS 3000 ft DE LA PISTA.
- WITHIN A RADIUS OF 10 NM OF THE DVOR/DME PDT BETWEEN R-250 AND R-074 AND BETWEEN 4000 AND 5000 ALTITUDE, FALSE ALARMS IN THE GPWS EQUIPMENT MAY BE PROMPTED BY THE OROGRAPHY OF THE TERRAIN.
- CAUTION: THE ILS MAY PROVIDE FALSE GP AND LOC INDICATIONS OUTSIDE THE PROTECTION AREA UNRELIABLE LOC INDICATIONS IN THE FINAL 3000 ft OF THE RUNWAY.
- ① PUNTO DE NOTIFICACIÓN A PETICIÓN, OBLIGATORIO EN LVP.
- ① REPORTING POINT ON REQUEST, MANDATORY UNDER LVP.

FRUSTADA: CONTACTO ATC ANTES DE ALCANZAR 4000 Y CONTINUAR SEGÚN INSTRUCCIONES. SUBIR EN RUMBO DE PISTA HASTA 18.6 DME PDT PARA CRUZARLO A 2400 O SUPERIOR. VIRAR A LA IZQUIERDA (IAS MAX 185 kt) PARA SEGUIR R-291 VTZ HASTA CRUZAR 9.0 DME VTZ A 3000 O SUPERIOR. VIRAR A LA IZQUIERDA (IAS MAX EN VIRAJE 185 kt) DIRECTO A DVOR/DME NVS PARA INTEGRARSE A LA ESPERA A 9000.

MISSED APCH: CONTACT ATC BEFORE REACHING 4000 AND CONTINUE ACCORDING INSTRUCTIONS. CLIMB ON THE RUNWAY HEADING UP TO 18.6 DME PDT TO CROSS AT 2400 OR ABOVE. TURN LEFT (MAX IAS 185 kt) TO FOLLOW R-291 VTZ TO CROSS 9.0 DME VTZ AT 3000 OR ABOVE. TURN LEFT (MAX IAS IN TURN 185 kt) DIRECT TO DVOR/DME NVS TO JOIN THE HOLDING PATTERN AT 9000.



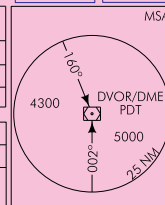
HGT REF ELEV DTHR RWY 32L

OCA/H		A	B	C	D
STA	CAT I	2183 (250)	2195 (262)	2203 (270)	2214 (281)
	CAT II	(148)	(165)	(177)	(191)
En circuito (H) sobre Circling (H) over 1998		2720 (730)	2860 (870)	3280 (1290)	3620 (1630)

GS	kt	80	100	120	140	160	180
FAF-THR: 6.2 NM	min:s	4:40	3:44	3:06	2:40	2:20	2:04
FAF-MAPT:	min:s						
ROD: 5.2%	ft/min	425	531	637	743	849	955

ALT/HGT DME (ILS) FNA									
13	12	11	10	9	8	7	6	5	4
							3930 (2000)	3610 (1670)	3280 (1350)
							2960 (1020)	2630 (700)	2310 (380)

ILS RDH 54 TA 13000



MADRID/Adolfo Suárez Madrid-Barajas AD

REQUISITOS DE LA BASE DE DATOS AERONÁUTICA
AERONAUTICAL DATABASE REQUIREMENTS

PROCEDIMIENTOS DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS // INSTRUMENT APPROACH PROCEDURES

ILS V RWY 32L

PUNTO POINT	LATITUD LATITUDE	LONGITUD LONGITUDE	AZIMUT VERDADERO TRUE BEARING	DISTANCIA DME DME DISTANCE (NM)
ASBIN (IAF)	40°15'18.3"N	003°10'34.8"W	89.00° (PDT)	7.88 DME PDT
TOBEK (IAF)	40°11'46.7"N	003°25'28.0"W	226.00° (PDT)	4.89 DME PDT
DVOR/DME PDT (IF)	40°15'10.4"N	003°20'52.3"W	–	–
FAP	40°22'52.4"N	003°28'15.1"W	142.20° (LOC MAA)	6.21 DME ILS
DVOR/DME NVS	40°22'06.8"N	004°14'57.7"N	–	–
Aproximación final de precisión - Pendiente (Ángulo de descenso) // Precision final approach - Slope (Descent angle)				5.24% (3.00°)