

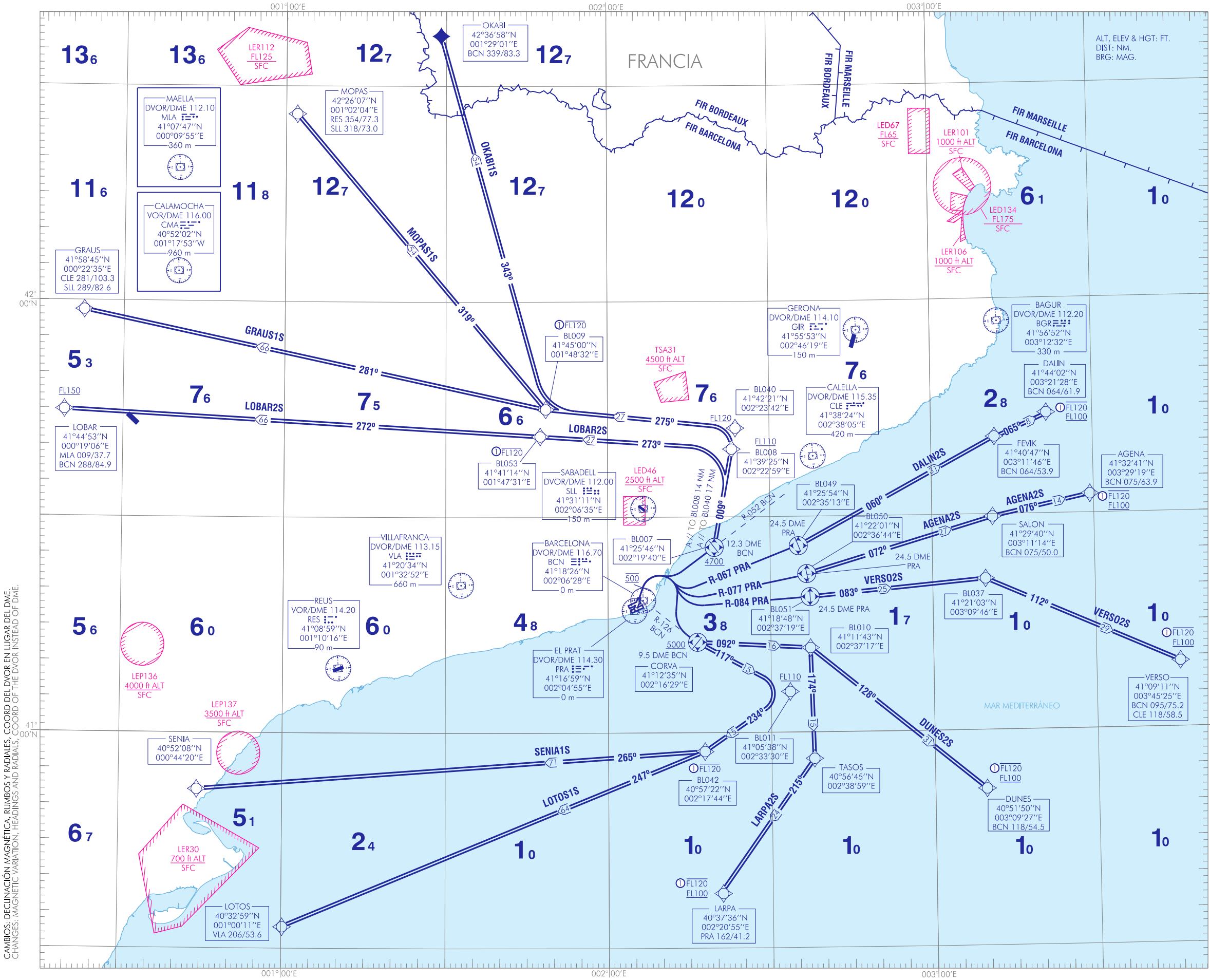
CARTA DE SALIDA NORMALIZADA
VUELO POR INSTRUMENTOS BRNAV (SID)-OACI

TA 6000
VAR 1°E (2020)

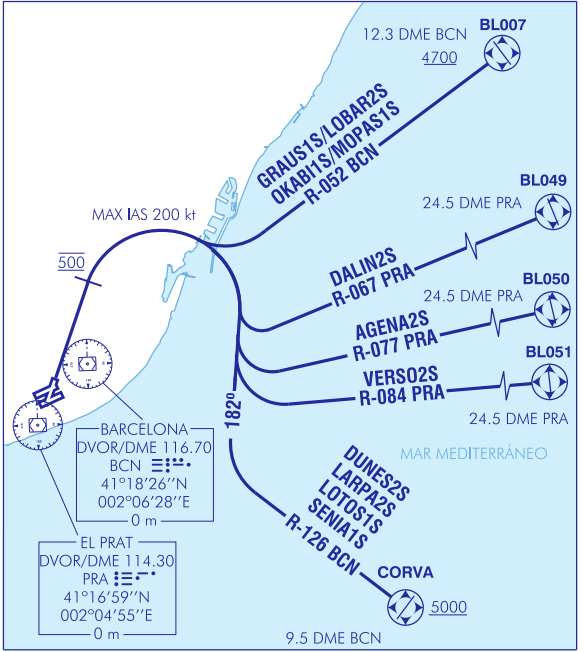
DEP 121.155
131.125
TWR 118.105

121.155
AGENA2S DALIN2S DUNES2S LARPA2S
LOTOS1S SENIA1S VERSO2S

131.125
GRAUS1S LOBAR2S
MOPAS1S OKABI1S



NOTAS:
- SE REQUIERE APROBACIÓN B-RNAV.
- NOTAS, OBST CERCANOS QUE VULNERAN LAS OIS: VER DESCRIPCIÓN TEXTUAL.
① FL MAX EN CASO DE FALLO DE COMUNICACIONES.
- SALVO INDICACIÓN EN CONTRA DE BARCELONA TWR, UNA VEZ EN EL AIRE LLAMAR A LA FREQ DE BARCELONA APP ANTES DE CRUZAR 2000 ft. LA FREQ CORRESPONDIENTE ES LA DESCRITA EN LA SID UTILIZADA.
NOTES:
- B-RNAV APPROVAL REQUIRED.
- NOTES, CLOSE-IN OBST WHICH PENETRATE THE OIS: SEE TEXTUAL DESCRIPTION.
① MAX FL IN THE CASE OF COMMUNICATION FAILURE.
- UNLESS OTHERWISE INDICATED BY TWR, WHEN AIRBORNE CALL ON THE BARCELONA APP FREQ BEFORE CROSSING 2000 ft. THE CORRESPONDING FREQ IS THE ONE DESCRIBED IN THE SID USED.



INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

BARCELONA/Josep Tarradellas Barcelona-El Prat AD

SALIDAS NORMALIZADAS POR INSTRUMENTOS (SID) BRNAV

PISTA 02 (CONFIGURACIÓN ESTE)

Se requiere aprobación B-RNAV.

NOTAS APLICABLES A TODAS LAS SID:

- CONTROL DE VELOCIDAD:
 - IAS MAX 250 kt por debajo de FL100.
- AUTORIZACIÓN INICIAL ATC: Subir y mantener inicialmente 6000 ft y solicitar cambio de nivel en ruta.
- Procedimientos restringidos a equipos que soportan transiciones fly-by. Si no se dispone de B-RNAV con funcionalidad fly-by, debe notificarse en la primera llamada a BARCELONA AUTORIZACIONES.
- Las aeronaves que no posean la performance necesaria para cumplir las altitudes mínimas publicadas en cada uno de los puntos deberán realizar el procedimiento de salida convencional.
- No se permiten virajes antes del extremo de salida de pista (DER).

→ SALIDA AGENA DOS SIERRA (AGENA2S)

Salvo indicación en contra de Barcelona TWR, una vez en el aire llame a Barcelona APP 121.155 antes de cruzar 2000 ft. Subir en rumbo de pista hasta alcanzar 500 ft. Virar a la derecha (IAS MAX en viraje 200 kt) para interceptar y seguir R-077 PRA directo a BL050 (24.5 DME PRA). Directo a SALON. Directo a AGENA a FL100 o superior.

Pendiente mínima de ascenso 5.0% hasta 1000 ft.

→ SALIDA DALIN DOS SIERRA (DALIN2S)

Salvo indicación en contra de Barcelona TWR, una vez en el aire llame a Barcelona APP 121.155 antes de cruzar 2000 ft. Subir en rumbo de pista hasta alcanzar 500 ft. Virar a la derecha (IAS MAX en viraje 200 kt) para interceptar y seguir R-067 PRA directo a BL049 (24.5 DME PRA). Directo a FEVIK. Directo a DALIN a FL100 o superior.

Pendiente mínima de ascenso 5.0% hasta 1000 ft.

→ SALIDA DUNES DOS SIERRA (DUNES2S)

Salvo indicación en contra de Barcelona TWR, una vez en el aire llame a Barcelona APP 121.155 antes de cruzar 2000 ft. Subir en rumbo de pista hasta alcanzar 500 ft. Virar a la derecha (IAS MAX en viraje 200 kt) a rumbo magnético 182° para seguir R-126 BCN directo a cruzar CORVA (9.5 DME BCN) a 5000 ft o superior. Directo a BL010. Directo a DUNES a FL100 o superior.

Pendiente mínima de ascenso 5.0% hasta 1000 ft.

→ SALIDA GRAUS UNO SIERRA (GRAUS1S)

Salvo indicación en contra de Barcelona TWR, una vez en el aire llame a Barcelona APP 131.125 antes de cruzar 2000 ft. Subir en rumbo de pista hasta alcanzar 500 ft. Virar a la derecha (IAS MAX en viraje 200 kt) para interceptar y seguir R-052 BCN directo a cruzar BL007 (12.3 DME BCN) a 4700 ft o superior. Directo a cruzar BL040 a FL120 o superior. Directo a BL009. Directo a GRAUS.

Pendiente mínima de ascenso 5.0% hasta 1500 ft.

→ SALIDA LARPA DOS SIERRA (LARPA2S)

Salvo indicación en contra de Barcelona TWR, una vez en el aire llame a Barcelona APP 121.155 antes de cruzar 2000 ft. Subir en rumbo de pista hasta alcanzar 500 ft. Virar a la derecha (IAS MAX en viraje 200 kt) a rumbo magnético 182° para seguir R-126 BCN directo a cruzar CORVA (9.5 DME BCN) a 5000 ft o superior. Directo a BL010. Directo a TASOS. Directo a LARPA a FL100 o superior.

Pendiente mínima de ascenso 5.0% hasta 1000 ft.

→ SALIDA LOBAR DOS SIERRA (LOBAR2S)

Salvo indicación en contra de Barcelona TWR, una vez en el aire llame a Barcelona APP 131.125 antes de cruzar 2000 ft. Subir en rumbo de pista hasta alcanzar 500 ft. Virar a la derecha (IAS MAX en viraje 200 kt) para interceptar y seguir R-052 BCN directo a cruzar BL008 a FL110 o superior. Directo a BL053. Directo a LOBAR a FL150 o superior.

Pendiente mínima de ascenso 5.0% hasta 1500 ft.

STANDARD INSTRUMENT DEPARTURES (SID) BRNAV

RUNWAY 02 (EAST CONFIGURATION)

B-RNAV approval required.

NOTES APPLICABLE TO ALL SID:

- SPEED CONTROL:
 - MAX IAS 250 kt below FL100.
- INITIAL ATC CLEARANCE: Climb and initially maintain 6000 ft and request flight level change en-route.
- These procedures are restricted to aircraft equipped with avionics that permit fly-by transitions. In the case that no B-RNAV equipment with fly-by capability is on board, report on first call to BARCELONA CLEARANCE.
- Aircraft not able to meet the required performance to comply with the minimum published altitudes at each point must fly according to the conventional departure procedure.
- No turns are permitted before the departure end runway (DER).

AGENA TWO SIERRA DEPARTURE (AGENA2S)

Unless otherwise indicated by Barcelona TWR, when airborne call Barcelona APP 121.155 before crossing 2000 ft. Climb on runway heading until reaching 500 ft. Turn right (turning MAX IAS 200 kt) to intercept and follow R-077 PRA direct to BL050 (24.5 DME PRA). Direct to SALON. Direct to AGENA at FL100 or above.

Minimum climb gradient of 5.0% up to 1000 ft.

DALIN TWO SIERRA DEPARTURE (DALIN2S)

Unless otherwise indicated by Barcelona TWR, when airborne call Barcelona APP 121.155 before crossing 2000 ft. Climb on runway heading until reaching 500 ft. Turn right (turning MAX IAS 200 kt) to intercept and follow R-067 PRA direct to BL049 (24.5 DME PRA). Direct to FEVIK. Direct to DALIN at FL100 or above.

Minimum climb gradient of 5.0% up to 1000 ft.

DUNES TWO SIERRA DEPARTURE (DUNES2S)

Unless otherwise indicated by Barcelona TWR, when airborne call Barcelona APP 121.155 before crossing 2000 ft. Climb on runway heading until reaching 500 ft. Turn right (turning MAX IAS 200 kt) to magnetic heading 182° to follow R-126 BCN direct to cross CORVA (9.5 DME BCN) at 5000 ft or above. Direct to BL010. Direct to DUNES at FL100 or above.

Minimum climb gradient of 5.0% up to 1000 ft.

GRAUS ONE SIERRA DEPARTURE (GRAUS1S)

Unless otherwise indicated by Barcelona TWR, when airborne call Barcelona APP 131.125 before crossing 2000 ft. Climb on runway heading until reaching 500 ft. Turn right (turning MAX IAS 200 kt) to intercept and follow R-052 BCN direct to cross BL007 (12.3 DME BCN) at 4700 ft or above. Direct to cross BL040 at FL120 or above. Direct to BL009. Direct to GRAUS.

Minimum climb gradient of 5.0% up to 1500 ft.

LARPA TWO SIERRA DEPARTURE (LARPA2S)

Unless otherwise indicated by Barcelona TWR, when airborne call Barcelona APP 121.155 before crossing 2000 ft. Climb on runway heading until reaching 500 ft. Turn right (turning MAX IAS 200 kt) to magnetic heading 182° to follow R-126 BCN direct to cross CORVA (9.5 DME BCN) at 5000 ft or above. Direct to BL010. Direct to TASOS. Direct to LARPA at FL100 or above.

Minimum climb gradient of 5.0% up to 1000 ft.

LOBAR TWO SIERRA DEPARTURE (LOBAR2S)

Unless otherwise indicated by Barcelona TWR, when airborne call Barcelona APP 131.125 before crossing 2000 ft. Climb on runway heading until reaching 500 ft. Turn right (turning MAX IAS 200 kt) to intercept and follow R-052 BCN direct to cross BL007 (12.3 DME BCN) at 4700 ft or above. Direct to cross BL008 at FL110 or above. Direct to BL053. Direct to LOBAR at FL150 or above.

Minimum climb gradient of 5.0% up to 1500 ft.

- ➔ **SALIDA LOTOS UNO SIERRA (LOTOS1S)**
Salvo indicación en contra de Barcelona TWR, una vez en el aire llame a Barcelona APP 121.155 antes de cruzar 2000 ft.
Subir en rumbo de pista hasta alcanzar 500 ft. Virar a la derecha (IAS MAX en viraje 200 kt) a rumbo magnético 182° para seguir R-126 BCN para cruzar CORVA (9.5 DME BCN) a 5000 ft o superior. Directo a cruzar BL011 a FL110 o superior. Directo a BL042. Directo a LOTOS.
Pendiente mínima de ascenso 5.0% hasta 1000 ft.
- ➔ **SALIDA MOPAS UNO SIERRA (MOPAS1S)**
Salvo indicación en contra de Barcelona TWR, una vez en el aire llame a Barcelona APP 131.125 antes de cruzar 2000 ft.
Subir en rumbo de pista hasta alcanzar 500 ft. Virar a la derecha (IAS MAX en viraje 200 kt) para interceptar y seguir R-052 BCN directo a cruzar BL007 (12.3 DME BCN) a 4700 ft o superior. Directo a cruzar BL040 a FL120 o superior. Directo a BL009. Directo a MOPAS.
Pendiente mínima de ascenso 5.0% hasta 1500 ft.
- ➔ **SALIDA OKABI UNO SIERRA (OKABI1S)**
Salvo indicación en contra de Barcelona TWR, una vez en el aire llame a Barcelona APP 131.125 antes de cruzar 2000 ft.
Subir en rumbo de pista hasta alcanzar 500 ft. Virar a la derecha (IAS MAX en viraje 200 kt) para interceptar y seguir R-052 BCN directo a cruzar BL007 (12.3 DME BCN) a 4700 ft o superior. Directo a cruzar BL040 a FL120 o superior. Directo a BL009. Directo a OKABI.
Pendiente mínima de ascenso 5.0% hasta 1500 ft.
- ➔ **SALIDA SENIA UNO SIERRA (SENIA1S)**
Salvo indicación en contra de Barcelona TWR, una vez en el aire llame a Barcelona APP 121.155 antes de cruzar 2000 ft.
Subir en rumbo de pista hasta alcanzar 500 ft. Virar a la derecha (IAS MAX en viraje 200 kt) a rumbo magnético 182° para seguir R-126 BCN directo a cruzar CORVA (9.5 DME BCN) a 5000 ft o superior. Directo a cruzar BL011 a FL110 o superior. Directo a BL042. Directo a SENIA.
Pendiente mínima de ascenso 5.0% hasta 1000 ft.
- ➔ **SALIDA VERSO DOS SIERRA (VERSO2S)**
Salvo indicación en contra de Barcelona TWR, una vez en el aire llame a Barcelona APP 121.155 antes de cruzar 2000 ft.
Subir en rumbo de pista hasta alcanzar 500 ft. Virar a la derecha (IAS MAX en viraje 200 kt) para interceptar y seguir R-084 PRA directo a BL051 (24.5 DME PRA). Directo a BL037. Directo a VERSO a FL100 o superior.
Pendiente mínima de ascenso 5.0% hasta 1000 ft.

- LOTOS ONE SIERRA DEPARTURE (LOTOS1S)**
Unless otherwise indicated by Barcelona TWR, when airborne call Barcelona APP 121.155 before crossing 2000 ft.
Climb on runway heading until reaching 500 ft. Turn right (turning MAX IAS 200 kt) to magnetic heading 182° to follow R-126 BCN direct to cross CORVA (9.5 DME BCN) at 5000 ft or above. Direct to cross BL011 at FL110 or above. Direct to BL042. Direct to LOTOS.

Minimum climb gradient of 5.0% up to 1000 ft.
- MOPAS ONE SIERRA DEPARTURE (MOPAS1S)**
Unless otherwise indicated by Barcelona TWR, when airborne call Barcelona APP 131.125 before crossing 2000 ft.
Climb on runway heading until reaching 500 ft. Turn right (turning MAX IAS 200 kt) to intercept and follow R-052 BCN direct to cross BL007 (12.3 DME BCN) at 4700 ft or above. Direct to cross BL040 at FL120 or above. Direct to BL009. Direct to MOPAS.

Minimum climb gradient of 5.0% up to 1500 ft.
- OKABI ONE SIERRA DEPARTURE (OKABI1S)**
Unless otherwise indicated by Barcelona TWR, when airborne call Barcelona APP 131.125 before crossing 2000 ft.
Climb on runway heading until reaching 500 ft. Turn right (turning MAX IAS 200 kt) to intercept and follow R-052 BCN direct to cross BL007 (12.3 DME BCN) at 4700 ft or above. Direct to cross BL040 at FL120 or above. Direct to BL009. Direct to OKABI.

Minimum climb gradient of 5.0% up to 1500 ft.
- SENIA ONE SIERRA DEPARTURE (SENIA1S)**
Unless otherwise indicated by Barcelona TWR, when airborne call Barcelona APP 121.155 before crossing 2000 ft.
Climb on runway heading until reaching 500 ft. Turn right (turning MAX IAS 200 kt) to magnetic heading 182° to follow R-126 BCN direct to cross CORVA (9.5 DME BCN) at 5000 ft or above. Direct to cross BL011 at FL110 or above. Direct to BL042. Direct to SENIA.

Minimum climb gradient of 5.0% up to 1000 ft.
- VERSO TWO SIERRA DEPARTURE (VERSO2S)**
Unless otherwise indicated by Barcelona TWR, when airborne call Barcelona APP 121.155 before crossing 2000 ft.
Climb on runway heading until reaching 500 ft. Turn right (turning MAX IAS 200 kt) to intercept and follow R-084 PRA direct to BL051 (24.5 DME PRA). Direct to BL037. Direct to VERSO at FL100 or above.

Minimum climb gradient of 5.0% up to 1000 ft.

OBSTÁCULOS CERCANOS // CLOSE-IN OBSTACLES					
OBSTÁCULOS OBSTACLES	RWY	LATITUD LATITUDE	LONGITUD LONGITUDE	HGT (ft)	ELEV (ft)
Torre Mega // Floodlighting	02	41°18'39.6"N	002°05'36.3"E	82	97
Hangar // Hangar	02	41°18'40.9"N	002°05'36.1"E	—	108
Depósito // Tank	02	41°18'43.6"N	002°05'37.0"E	29	49
Farola // Lamppost	02	41°18'45.3"N	002°05'36.7"E	36	50
Farola // Lamppost	02	41°18'45.6"N	002°05'37.7"E	35	50
Edificio // Building	02	41°19'19.3"N	002°05'39.5"E	127	141

OBSTÁCULOS SIGNIFICATIVOS // SIGNIFICANT OBSTACLES					
OBSTÁCULOS OBSTACLES	RWY	LATITUD LATITUDE	LONGITUD LONGITUDE	HGT (ft)	ELEV (ft)
Antena sobre edificio // Antenna on building	02	41°19'19.3"N	002°05'39.4"E	166	180
Antena // Antenna	02	41°21'56.0"N	002°10'56.0"E	413	873
Terreno // Ground	02	41°46'13.8"N	002°26'48.1"E	0	5128
Terreno // Ground	02	41°46'16.7"N	002°26'11.3"E	0	5102
Terreno // Ground	02	41°46'24.7"N	002°26'18.8"E	0	5466
Terreno // Ground	02	41°46'35.5"N	002°26'05.4"E	0	5597
Antena sobre edificio // Antenna on building	02	41°20'45.5"N	002°06'31.3"E	357	375