



ANEXO VII. ESTUDIO AERONÁUTICO DE SEGURIDAD

PLAN PARCIAL DEL SECTOR S-2 “ESCOBARES I” DEL PLAN GENERAL DE ALCOBENDAS

Autor del Encargo: COMISIÓN GESTORA DEL SECTOR S-2 “ESCOBARES I”

Alcobendas (Madrid)

JULIO de 2024

ESTUDIO AERONÁUTICO DE SEGURIDAD PLAN PARCIAL “ESCOBARES 1”

ARNAIZ ARQUITECTOS, SLP

B-82341389

C/ Méndez Álvaro, 56

28045-Madrid

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. OBJETO	3
3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA	3
3.1 NORMATIVA APLICABLE	3
3.2 DOCUMENTACIÓN CONSULTADA	5
4. ABREVIATURAS	6
5. CARTOGRAFÍA	7
6. UBICACIÓN DE LA INSTALACIÓN	8
7. ANÁLISIS DE SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS.....	9
7.1 SERVIDUMBRES DE AERÓDROMO	9
7.2 SERVIDUMBRES RADIOELÉCTRICAS.....	9
7.3 SERVIDUMBRES DE OPERACIÓN	10
7.4 EVALUACIÓN DE SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS ORDEN FOM/429/2007 Y REAL DECRETO 1080/2009	10
7.5 EVALUACIÓN DE SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS PLAN DIRECTOR NOVIEMBRE 1999	15
8. PROCEDIMIENTOS INSTRUMENTALES DE VUELO.....	19
8.1 AEROPUERTO ADOLFO SUÁREZ, MADRID-BARAJAS	19
8.2 ANÁLISIS DE PROCEDIMIENTOS INSTRUMENTALES – AEROPUERTO ADOLFO SUÁREZ, MADRID-BARAJAS.....	23
8.3 CARTA DE ALTITUD MÍNIMA DE VIGILANCIA ATC	38
8.4 ALTITUD MÍNIMA DE ÁREA (AMA)	39
8.5 AEROVÍAS DE ESPACIO AÉREO INFERIOR	40
9. PROCEDIMIENTOS VISUALES	41
9.1 COMPATIBILIDAD DEL ESPACIO AÉREO CIRCUNDANTE.....	41
9.2 ANÁLISIS CARTA CIRCULACIÓN VFR – TMA MADRID.....	44
9.3 OTRA INFORMACIÓN DE UTILIDAD AIP-ESPAÑA (MADRID AD)	46
10. MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE RIESGOS, SEÑALIZACIÓN, ILUMINACIÓN Y PUBLICACIÓN EN AIP-ESPAÑA.....	47
11. CONCLUSIONES	48
ANEXO 1	50
ANEXO 2.....	51
ANEXO 3.....	52

ÍNDICE TABLAS

TABLA 1. AIP-ESPAÑA.....	7
TABLA 2. COORDENADAS, COTAS, ALTURAS Y ELEVACIONES.....	9
TABLA 3. MARGEN DE ALTURA LIBRE O VULNERACIÓN FRENTE A LAS SERVIDUMBRES DE AERÓDROMO, ORDEN FOM/429/2007	13
TABLA 4. MARGEN DE ALTURA LIBRE O VULNERACIÓN FRENTE A LAS SERVIDUMBRES RADIOELÉCTRICAS, ORDEN FOM/429/2007	13
TABLA 5. MARGEN DE ALTURA LIBRE O VULNERACIÓN FRENTE A LAS SERVIDUMBRES DE OPERACIÓN, ORDEN FOM/429/2007	14
TABLA 6. MARGEN DE ALTURA LIBRE O VULNERACIÓN FRENTE A LAS SERVIDUMBRES DE AERÓDROMO, PLAN DIRECTOR – SITUACIÓN ACTUAL	16
TABLA 7. MARGEN DE ALTURA LIBRE O VULNERACIÓN FRENTE A LAS SERVIDUMBRES DE AERÓDROMO, PLAN DIRECTOR – DESARROLLO PREVISIBLE	18
TABLA 8. INFORMACIÓN GENERAL DEL AEROPUERTO ADOLFO SUÁREZ, MADRID-BARAJAS.....	19
TABLA 9. DISTANCIAS DECLARADAS DEL AEROPUERTO ADOLFO SUÁREZ, MADRID-BARAJAS.....	19
TABLA 10. AYUDAS RADIOELÉCTRICAS DEL AEROPUERTO ADOLFO SUÁREZ, MADRID-BARAJAS.....	20
TABLA 11. CARTAS AERONÁUTICAS DEL AEROPUERTO ADOLFO SUÁREZ, MADRID-BARAJAS	22
TABLA 12. ANÁLISIS DE LAS AFECCIONES SOBRE LOS PROCEDIMIENTOS INSTRUMENTALES DE SALIDA. AEROPUERTO ADOLFO SUÁREZ, MADRID-BARAJAS.....	23
TABLA 13. ANÁLISIS DE LAS AFECCIONES SOBRE LOS PROCEDIMIENTOS INSTRUMENTALES DE LLEGADA. AEROPUERTO ADOLFO SUÁREZ, MADRID-BARAJAS.....	24
TABLA 14. ANÁLISIS DE LAS AFECCIONES SOBRE LOS PROCEDIMIENTOS DE APROXIMACIÓN INSTRUMENTAL. AEROPUERTO ADOLFO SUÁREZ, MADRID-BARAJAS.....	37
TABLA 15. ANÁLISIS DE LA AFECCIÓN A LA ALTITUD MÍNIMA DE VIGILANCIA ATC. TMA MADRID	39
TABLA 16. DETALLE ANÁLISIS DE LA AFECCIÓN A LA ALTITUD MÍNIMA DE ÁREA AMA	40
TABLA 17. ANÁLISIS DE LA AFECCIÓN SOBRE LAS AEROVÍAS DEL ESPACIO AÉREO INFERIOR.....	40
TABLA 18. DISTANCIA A LOS AEROPUERTOS DEL ESPACIO AÉREO CIRCUNDANTE	42
TABLA 19. DISTANCIA A AERÓDROMOS/HELIPUERTOS/CAMPOS DE VUELO/AEROMODELISMO	42
TABLA 20. DISTANCIA A LAS RADIOAYUDAS DEL ESPACIO AÉREO CIRCUNDANTE	43
TABLA 21. UBICACIÓN DE LAS PARCELAS RESPECTO DE LAS ZONAS LEP/D/R Y TSA	44
TABLA 22. ZONAS DE FAUNA SENSIBLE.....	44

ÍNDICE FIGURAS

FIGURA 1. UBICACIÓN RESPECTO AL AEROPUERTO ADOLFO SUÁREZ, MADRID-BARAJAS	8
FIGURA 2. DETALLE DE LOS EMPLAZAMIENTOS PROPUESTOS (PARCELAS T.1 Y T.2, EN AMARILLO)	9
FIGURA 3. UBICACIÓN DE LAS PARCELAS RESPECTO A LAS SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS DE AERÓDROMO Y RADIOELÉCTRICAS DEL AEROPUERTO ADOLFO SUÁREZ, MADRID-BARAJAS SEGÚN ORDEN FOM/429/2007 Y RD1080/2009	10
FIGURA 4. ZOOM UBICACIÓN PLAN PARCIAL “ESCOBARES I” RESPECTO A LAS SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS DE AERÓDROMO Y RADIOELÉCTRICAS	11
FIGURA 5. UBICACIÓN DE LAS PARCELAS RESPECTO A LAS SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS DE OPERACIÓN DEL AEROPUERTO ADOLFO SUÁREZ, MADRID-BARAJAS SEGÚN ORDEN FOM/429/2007 Y RD1080/2009	11
FIGURA 6. ZOOM UBICACIÓN PLAN PARCIAL “ESCOBARES I” RESPECTO A LAS SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS DE OPERACIÓN	12
FIGURA 7. UBICACIÓN DE LAS PARCELAS RESPECTO A LAS SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS DE AERÓDROMO Y RADIOELÉCTRICAS DEL PLAN DIRECTOR AEROPUERTO ADOLFO SUÁREZ, MADRID-BARAJAS. SITUACIÓN ACTUAL	15
FIGURA 8. UBICACIÓN DE LAS PARCELAS RESPECTO A LAS SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS DE AERÓDROMO Y RADIOELÉCTRICAS DEL PLAN DIRECTOR AEROPUERTO ADOLFO SUÁREZ, MADRID-BARAJAS. DESARROLLO PREVISIBLE	17
FIGURA 9. UBICACIÓN PLAN PARCIAL “ESCOBARES I” EN LA CARTA DE ALTITUD MÍNIMA DE VIGILANCIA ATC. TMA MADRID	38
FIGURA 10. ALTITUD MÍNIMA DE ÁREA (AMA)	39
FIGURA 11. AEROVÍAS DEL ESPACIO AÉREO INFERIOR	40
FIGURA 12. UBICACIÓN DEL PLAN PARCIAL “ESCOBARES I” RESPECTO DEL AEROPUERTO ADOLFO SUÁREZ, MADRID-BARAJAS	41
FIGURA 13. UBICACIÓN DE LAS PARCELAS RESPECTO AL ESPACIO AÉREO CIRCUNDANTE	43
FIGURA 14. CARTA DE CIRCULACIÓN VFR – TMA MADRID	45
FIGURA 15. TABLA Q-2, CAPÍTULO Q DE LAS ESPECIFICACIONES CS-ADR-DSN, REGLAMENTO (UE) N° 139/2014 DE LA COMISIÓN DE 12 DE FEBRERO DE 2014	47

1. INTRODUCCIÓN

En zonas afectadas por servidumbres aeronáuticas de aeródromos, helipuertos o radioayudas a la navegación aérea, o fuera de ellas para obstáculos que superen los 100 m de altura, cualquier construcción o instalación requiere de autorización previa y preceptiva de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea o del Ministerio de Defensa en caso de que se encuentren en zonas afectadas por servidumbres aeronáuticas, de acuerdo al *Real Decreto 369/2023, de 16 de mayo*, por el que se regulan las servidumbres aeronáuticas de protección de la navegación aérea y se modifica el *Real Decreto 2591/1198, de 4 de diciembre*, sobre la ordenación de los aeropuertos de interés general y su zona de servicio, en ejecución de lo dispuesto por el artículo 166 de la Ley 13/1996, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social.

Las ubicaciones propuestas para las parcelas que conforman el Plan Parcial “Escobares I” analizadas en este informe se sitúan próximas al aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas, en Madrid, en terrenos afectados por las servidumbres aeronáuticas de dicho aeropuerto. En concreto, las alturas máximas previstas para las parcelas objeto de estudio sobrepasan las alturas máximas permitidas por las servidumbres aeronáuticas del aeropuerto Adolfo Suárez, Madrid-Barajas.

Por otro lado, y en línea con el Anexo 14 de OACI, el RD 1541/2003 abrió la posibilidad de que las superficies limitadoras de obstáculos alrededor de aeropuertos y helipuertos pudieran ser vulneradas por obstáculos siempre que se verificara mediante estudio aeronáutico que éstos no afectarían a la seguridad de las operaciones de las aeronaves.

En el caso de sobrepasar la altura de alguna de las superficies correspondientes a las servidumbres aeronáuticas de aeródromo y/o de operación, según lo dispuesto en el *Real Decreto 369/2023*, las parcelas y las grúas propuestas pueden ser autorizadas si se cumple:

Artículo 34. “1. La autoridad nacional de supervisión civil o el órgano competente del Ministerio de Defensa, en el ámbito de sus respectivas competencias, podrán autorizar actuaciones en aquellos casos en que, a pesar de constituir un obstáculo de acuerdo con la definición dada en el artículo 3, por penetrar o vulnerar las servidumbres aeronáuticas, cuando quede acreditado, a juicio del

órgano competente, que no se compromete la seguridad, ni queda afectada de modo significativo la regularidad de las operaciones de aeronaves.

2. Asimismo, la autoridad nacional de supervisión civil o el órgano competente del Ministerio de Defensa, en el ámbito de sus propias competencias, podrán autorizar la construcción de edificaciones o instalaciones que estén apantallados por otros obstáculos naturales o artificiales ya existentes en los términos previstos en el artículo 7.

3. A tales efectos previstos en los apartados 1 y 2, podrá requerirse a los promotores de nuevas actuaciones la presentación de estudio aeronáutico de seguridad en el que se justifique que no se compromete la seguridad, ni queda afectada de modo significativo la regularidad de las operaciones de aeronaves o que se trata de un supuesto de apantallamiento”.

Actualmente, no existe ninguna guía desarrollada por OACI en la que se establezcan los criterios para la realización de estudios aeronáuticos. Así, en la 12ª Conferencia de Navegación Aérea celebrada en Montreal los días 19 a 30 de noviembre de 2012, la OACI estableció la recomendación 6/14 sobre la necesidad de desarrollar guías completas para los Estados para la aplicación uniforme en el desarrollo de los estudios aeronáuticos que evalúan la permisibilidad de que las superficies limitadoras de obstáculos (SLOs) del Anexo 14 OACI estén vulneradas.

Por otro lado, el panel IFPP de OACI ha insistido en numerosas ocasiones sobre la insuficiencia de las superficies PANS-OPS para evaluar la afección operativa de las vulneraciones de las superficies del Anexo 14 OACI, tanto porque estas últimas son las únicas que protegen las operaciones VFR en el entorno aeroportuario, como porque además suponen de facto una protección frente al riesgo de colisión contra obstáculos para las operaciones “no-normales”. Un volumen de espacio aéreo comprendido entre el límite superior de las superficies SLOs del Anexo 14 OACI y el límite inferior de las superficies PANS-OPS despejado de obstáculos facilita la protección de las operaciones con visibilidad reducida, emergencias, procedimientos de contingencia del operador, errores de los sistemas de navegación o errores humanos crasos.

Por todo ello, los estudios aeronáuticos sólo disponen actualmente de criterios OACI para evaluar la afección operativa de las vulneraciones de las superficies SLOs en el caso de las operaciones IFR ‘normales’ (mediante los criterios PANS-OPS), no disponiéndose de criterios para evaluar las operaciones IFR ‘no normales’ ni las

operaciones VFR. Con relación a estas últimas, aunque el piloto es responsable de ‘ver y evitar’ los obstáculos, siempre será aconsejable que las superficies SLOs Anexo 14 OACI no estén vulneradas, y en caso de que no sea posible, al menos que estén señalizados e iluminados y en todo caso convenientemente publicados en el AIP para el conocimiento de las tripulaciones.

2. OBJETO

El objeto de este estudio es analizar la posible afección del Plan Parcial “Escobares I” al aeropuerto Adolfo Suárez, Madrid-Barajas desde el punto de vista de la seguridad y la regularidad de las operaciones, y en su espacio aéreo circundante. Para ello se procede al análisis de las servidumbres aeronáuticas y de las áreas de protección de los procedimientos de vuelo del aeropuerto, obteniendo como resultado la existencia o no de interferencias con las operaciones, para los emplazamientos planteados.

3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

3.1 NORMATIVA APLICABLE

La normativa de aplicación a este estudio es:

- Real Decreto 369/2023, de 16 de mayo, por el que se regulan las servidumbres aeronáuticas de protección de la navegación aérea, y se modifica el Real Decreto 2591/1998, de 4 de diciembre, sobre la ordenación de los aeropuertos de interés general y su zona de servicio, en ejecución de lo dispuesto por el artículo 166 de la Ley 13/1996.
- Decreto 584/1972, de 24 de febrero, de servidumbres aeronáuticas, modificado por el Real Decreto 297/2013, de 26 de abril.
- Real Decreto 1541/2003, de 5 de diciembre, por el que se modifica el Decreto 584/1972, de 24 de febrero, de Servidumbres Aeronáuticas, y el Decreto 1844/1975, de 10 de julio, de Servidumbres Aeronáuticas en Helipuertos, para regular excepciones a los límites establecidos por las superficies limitadoras de obstáculos alrededor de aeropuertos y helipuertos.
- Ley 48/1960, de 21 de julio, sobre Navegación Aérea.

- Real Decreto 862/2009, de 14 de mayo, por el que se aprueban las normas técnicas de diseño y operación de aeródromos de uso público y se regula la certificación de los aeropuertos de competencia del Estado.
- Orden FOM/2086/2011, de 8 de julio, por la que se actualizan las normas técnicas contenidas en el Anexo al Real Decreto 862/2009, de 14 de mayo, por el que se aprueban las normas técnicas de diseño y operación de aeródromos de uso público y se regula la certificación de los aeropuertos de competencia del Estado.
- Decisión 2015/001/R, capítulo Q de las especificaciones de certificación para el diseño de aeródromos CS-ADR-DSN, adoptadas por la Decisión 2014/013/R, de 27 de febrero de 2014, del director ejecutivo de la Agencia Europea de Seguridad Aérea (EASA).
- Reglamento (UE) nº 139/2014 de la Comisión de 12 de febrero de 2014, por el que se establecen los requisitos y procedimientos administrativos relativos a los aeródromos, de conformidad con el Reglamento (CE) nº 216/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de febrero de 2008.
- Documento 8168 – OPS/611. Operación de Aeronaves, Volumen I – Procedimientos de vuelo. 6ª Edición – 2018, Enmienda 1-8 incorporadas. Enmienda 9 fecha de aplicación 05/11/20. OACI.
- Documento 8168 – OPS/611. Operación de Aeronaves, Volumen II – Construcción de procedimientos de vuelo visual y por instrumentos. 7ª Edición – 2020, Enmiendas 1 a 9 incorporadas, fecha de aplicación 05/11/20. OACI.
- Documento 8168 – OPS/611. Operación de Aeronaves, Volumen III – Procedimientos operacionales de aeronaves. 1ª Edición – 2018. Enmienda 1ª fecha de aplicación 04/11/21. OACI.
- Anexo 2 – Reglamento del Aire. 10ª Edición, Julio 2005 – Enmienda nº 43 (15/11/12), OACI.
- Anexo 4 – Cartas Aeronáuticas. 11ª Edición – Julio 2009, Enmienda nº 61 (04/11/21), OACI.
- Anexo 6 – Operación de Aeronaves, OACI:
 - Parte I: Transporte Aéreo Comercial Internacional – Aviones. 11ª Edición – Julio 2018, Enmienda 46 (25/03/21)
 - Parte II: Aviación General Internacional – Aviones. 10ª Edición – Julio 2018, Enmienda 39 (25/03/21)

- Parte III: Operaciones Internacionales – Helicópteros. 10ª Edición – Julio 2020, Enmiendas 1-23 incorporadas. Corrigiendo 1 (21/09/20).
- Anexo 11 – Servicios de Tránsito Aéreo. 15ª Edición – Julio 2018, Enmienda 52 (05/11/20), OACI.
- Anexo 14 – Aeródromos. Volumen I – Diseño y operaciones de aeródromos. 8ª Edición – Julio 2018. Enmienda 16 (04/11/21), OACI.
- Anexo 15 – Servicios de Información Aeronáutica. 16ª Edición – Julio 2018, Enmienda nº 42 (04/11/21), OACI.
- Documento 8697 – Manual de Cartas Aeronáuticas. 3ª Edición – 2016, Enmienda 1 (11/12/20), OACI.
- Documento 9137 – Manual de Servicios de aeropuertos. Parte 6 – Limitación de obstáculos. 2ª Edición – 1983.
- Reglamento (CE) nº 859/2008 de la Comisión, de 20 de agosto de 2008, por el que se modifica el Reglamento (CEE) nº 3922/91 del Consejo en lo relativo a los requisitos técnicos y los procedimientos administrativos comunes aplicables al transporte comercial por avión.
- Reglamento de Circulación Aérea (RCA) Tercera Edición – 2002, Enmienda 1/2013.
- Easy Access Rules for Standardised European Rules of the Air (SERA) - Diciembre 2018, EASA eRules.
- Real Decreto 552/2014, de 27 de junio, por el que se desarrolla el Reglamento del aire y disposiciones operativas comunes para los servicios y procedimientos de navegación aérea y se modifica el Real Decreto 57/2002, de 18 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Circulación Aérea.

3.2 DOCUMENTACIÓN CONSULTADA

- AIP-ESPAÑA actualizado hasta las enmiendas AMDT 374/23 (30-NOV-2023) y AIRAC 15/23 (30-NOV-2023).
- ORDEN FOM/429/2007, de 13 de febrero, por la que se modifican las servidumbres aeronáuticas del aeropuerto de Madrid/Barajas (BOE 51, de 28 de febrero de 2007).
- Real Decreto 1080/2009, de 29 de junio (BOE no 164, 8 de julio de 2009), por el que se confirman las servidumbres aeronáuticas del aeropuerto Madrid/Barajas, establecidas por la Orden FOM/429/2007.

4. ABREVIATURAS

- **AD:** Parte 2 AIP-ESPAÑA: Aeródromos
- **AESA:** Agencia Estatal de Seguridad Aérea
- **AGL:** Sobre el nivel del suelo
- **AIP:** Publicación de Información Aeronáutica
- **AIRAC:** Reglamentación y Control de Información Aeronáutica
- **AMA:** Altitud Mínima de Área
- **AMDT:** Enmiendas regulares AIP-ESPAÑA
- **AMSL:** Sobre el nivel medio del mar
- **AOC:** Plano de obstáculos de aeródromo
- **ARP:** Punto de referencia de aeródromo
- **ATC:** Control de tránsito aéreo
- **ATCSMAC:** Carta de altitud mínima de vigilancia ATC
- **ATZ:** Zona de tránsito de aeródromo medido sobre el nivel del mar
- **CAT:** Categoría
- **CTR:** Zona de Control OACI
- **CWY:** Zona libre de obstáculos
- **DME:** Equipo Medidor de Distancia SID Salida Instrumental Estándar
- **DVOR:** Doppler/Conventional VHF Omnidirectional Range
- **E:** Este
- **EASA:** Agencia Europea de Seguridad Aérea
- **ENR:** Parte 2 AIP-ESPAÑA: En ruta
- **ETRS89:** Sistema de Referencia Terrestre Europeo 1989
- **FIR:** Región de información de vuelo
- **FL:** Nivel de vuelo
- **FOM:** Fomento
- **FT:** Pies
- **GEN:** Parte 1 AIP-ESPAÑA: Generalidades
- **GP:** Senda de planeo
- **Hobs:** Altura del obstáculo
- **IAC:** Carta de Aproximación Instrumental
- **ILS:** Sistema de Aterrizaje Instrumental
- **LEMD:** Código OACI del aeropuerto Adolfo Suárez, Madrid-Barajas
- **LOC:** Equipo Localizador

- **MOC:** Margen de Franqueamiento de Obstáculos
- **MSA:** Altitud Mínima de Sector
- **M:** Metros
- **MSNM:** Metros sobre el nivel del mar
- **N:** Norte
- **NDB:** Radiofaro No Direccional
- **NM:** Millas náuticas
- **O:** Oeste
- **OACI:** Organización Internacional de Aviación Civil
- **PANS-OPS:** Procedimiento para los servicios de navegación aérea - Operaciones
- **RD:** Real Decreto
- **RWY:** Pista de vuelo
- **S:** Sur
- **SID:** Carta de salida normalizada
- **STAR:** Carta de llegada normalizada
- **TACAN:** Tactical Air Navigation
- **TMA:** Área de control terminal
- **THR:** Umbral de pista
- **TMA:** Área de Control Terminal
- **TWR:** Torre de control de tránsito aéreo
- **UTM:** Sistema de coordenadas transversal de Mercator
- **VAC:** Carta de aproximación visual
- **VFR:** Reglas de Vuelo Visual
- **VOR:** Radiofaro omnidireccional
- **WEF:** Con efecto a partir de...

5. CARTOGRAFÍA

La información cartográfica utilizada en este estudio corresponde a la del AIP-España:

AIP-España (Fecha de entrada en vigor)
AMDT 374/23 (30-NOV-2023)
AIRAC 15/23 (30-NOV-2023)

Tabla 1. AIP-España

6. UBICACIÓN DE LA INSTALACIÓN

Las parcelas propuestas se sitúan en la provincia de Madrid, en el municipio de Alcobendas y a una distancia aproximadamente de 2.5 km del extremo de pista (RWY 36L/18R) del aeropuerto Adolfo Suárez, Madrid-Barajas:

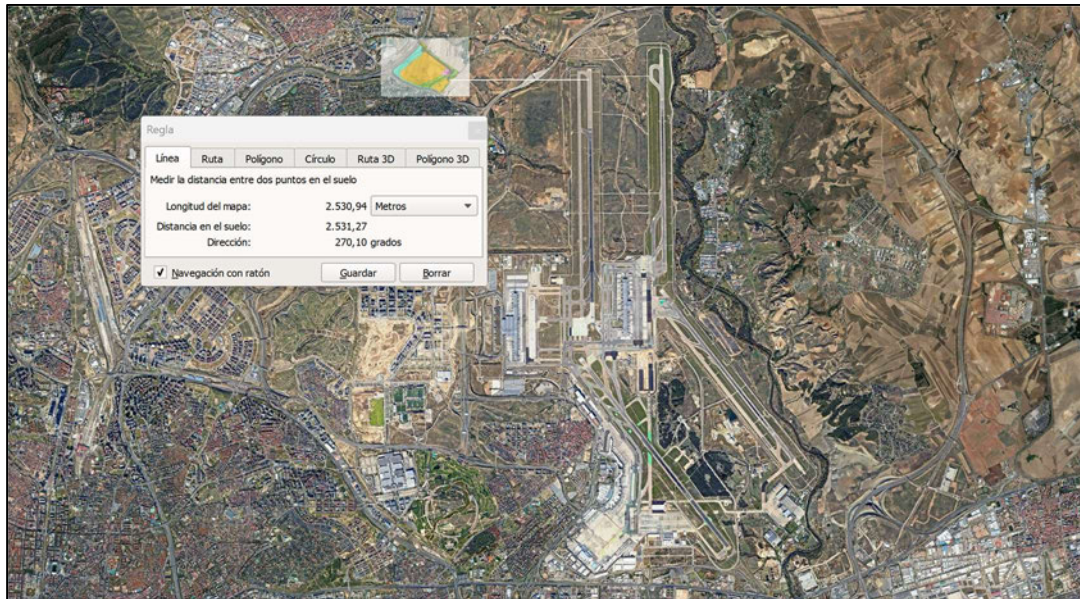


Figura 1. Ubicación respecto al aeropuerto Adolfo Suárez, Madrid-Barajas

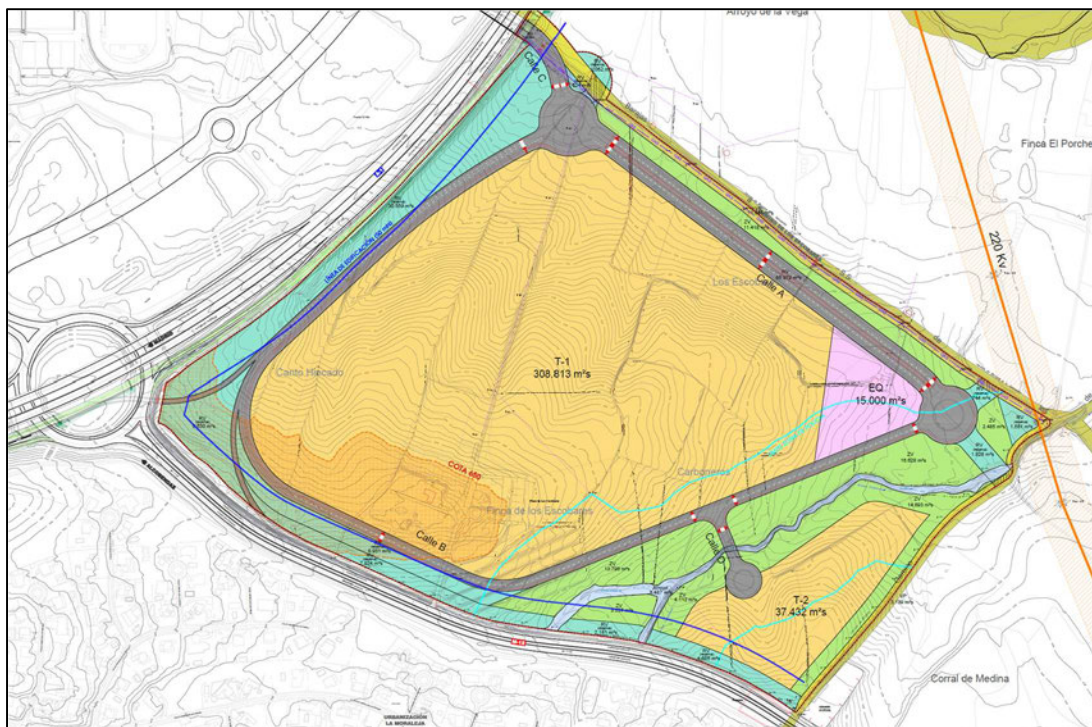


Figura 2. Detalle de los emplazamientos propuestos (parcelas T.1 y T.2, en amarillo)

A continuación, se muestran los datos de coordenadas de un punto identificativo de cada parcela, cota máxima del terreno en cada una de las parcelas, sus alturas máximas previstas y las elevaciones totales:

ID.	Sist. Ref.	Huso	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota (msnm)	Altura (m)	Elev. (msnm)
Parcela T.1	ETRS89	30	448350.00	4487100.00	650.00	28.00	678.00
Parcela T.2	ETRS89	30	448630.00	4486780.00	640.00	28.00	668.00
Grúa	ETRS89	30	*	*	-	40.00	-

**Si la grúa se utiliza en horario nocturno deberá iluminarse de acuerdo con lo propuesto en el Capítulo 10. La grúa se posicionará a lo largo del perímetro de cada una de las parcelas por lo que se adecuará a la posición y elevación de dichas parcelas.*

Tabla 2. Coordenadas, cotas, alturas y elevaciones

7. ANÁLISIS DE SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

A continuación, se analiza la posible afección de las construcciones previstas y la grúa a las servidumbres aeronáuticas del aeropuerto Adolfo Suárez, Madrid-Barajas, definidas mediante la ORDEN FOM/429/2007 y el Real Decreto 1080/2009, así como a las servidumbres aeronáuticas del Plan Director del Aeropuerto de Madrid-Barajas, actual y desarrollo previsible, de noviembre de 1999.

7.1 SERVIDUMBRES DE AERÓDROMO

La finalidad de las servidumbres de aeródromo es definir el espacio aéreo que debe mantenerse libre de obstáculos alrededor de un aeropuerto para que puedan llevarse a cabo con seguridad las operaciones de aeronaves previstas y evitar que el aeropuerto pueda quedar inutilizado por la multiplicidad de obstáculos en sus alrededores. Esto se logra mediante una serie de superficies limitadoras de obstáculos que marcan los límites hasta donde los objetos pueden proyectarse en el espacio aéreo sin que afecten a las operaciones.

7.2 SERVIDUMBRES RADIOELÉCTRICAS

Las servidumbres radioeléctricas son aquellas que garantizan el correcto funcionamiento de las instalaciones radioeléctricas, del que depende en gran parte la regularidad del tráfico aéreo.

7.3 SERVIDUMBRES DE OPERACIÓN

Las servidumbres de operación de aeronaves son aquellas necesarias para garantizar las diferentes fases de las maniobras de aproximación por instrumentos a un aeródromo.

7.4 EVALUACIÓN DE SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS ORDEN FOM/429/2007 Y REAL DECRETO 1080/2009

Las parcelas previstas se ubican bajo las servidumbres aeronáuticas del aeropuerto de Adolfo Suárez, Madrid-Barajas definidas según la Orden FOM/429/2007 y según el Real Decreto 1080/2009.

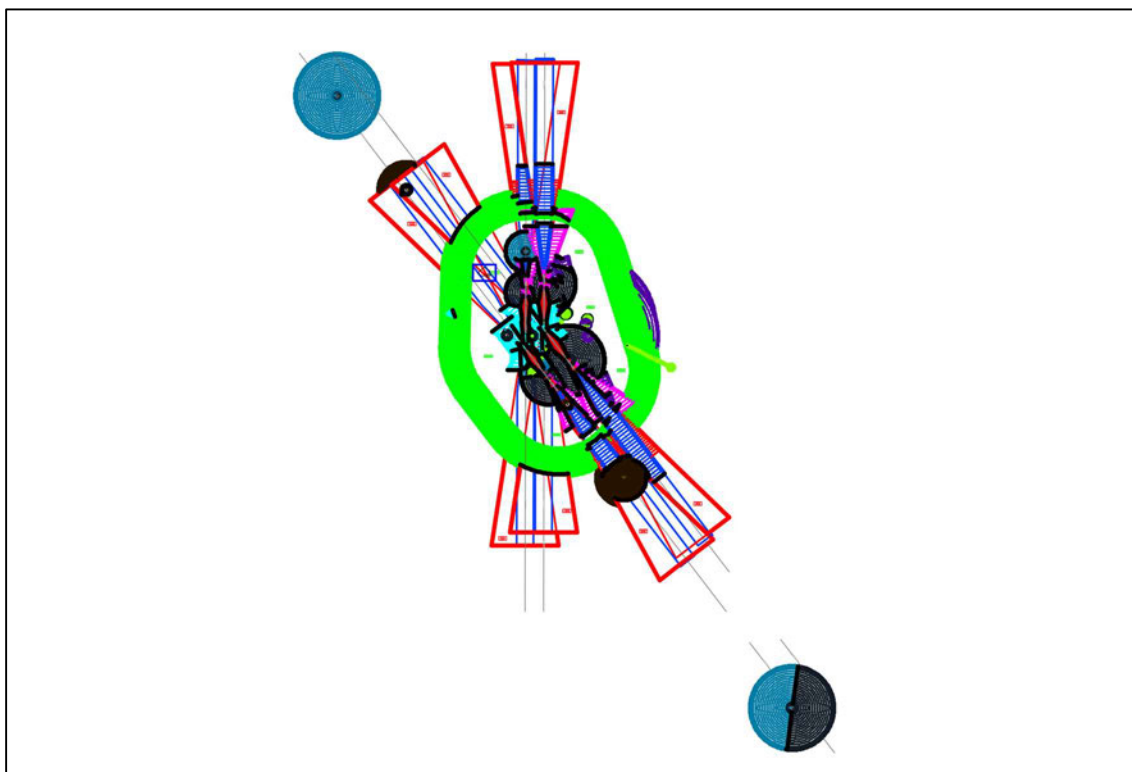


Figura 3. Ubicación de las parcelas respecto a las servidumbres aeronáuticas de aeródromo y radioeléctricas del aeropuerto Adolfo Suárez, Madrid-Barajas según Orden FOM/429/2007 y RD1080/2009

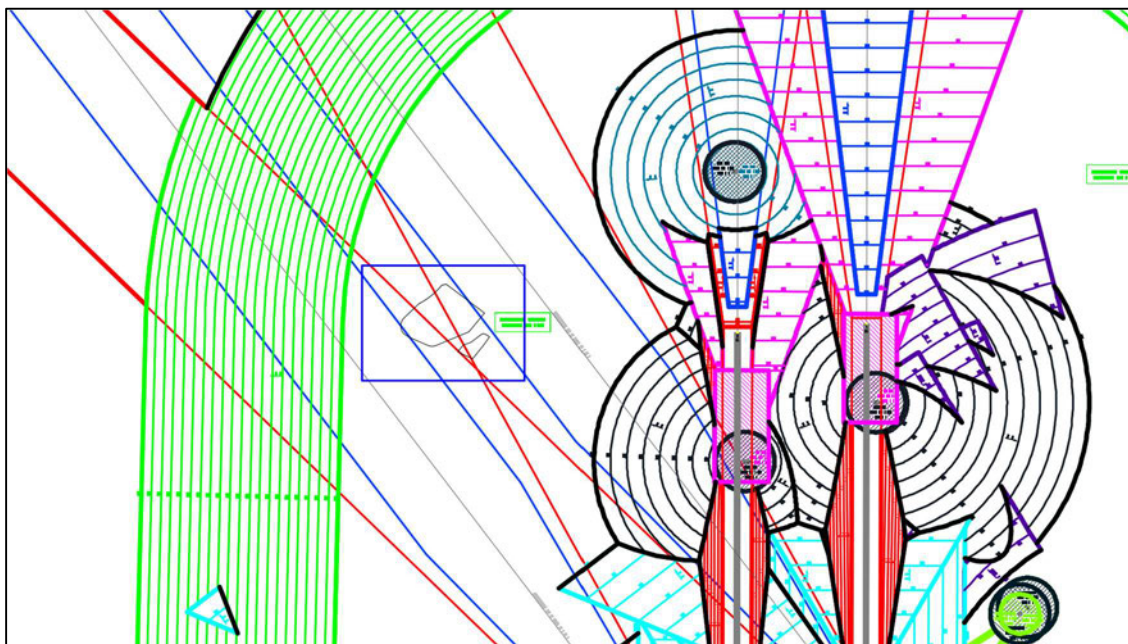


Figura 4. Zoom ubicación Plan Parcial “Escobares I” respecto a las servidumbres aeronáuticas de aeródromo y radioeléctricas



Figura 5. Ubicación de las parcelas respecto a las servidumbres aeronáuticas de operación del aeropuerto Adolfo Suárez, Madrid-Barajas según Orden FOM/429/2007 y RD1080/2009

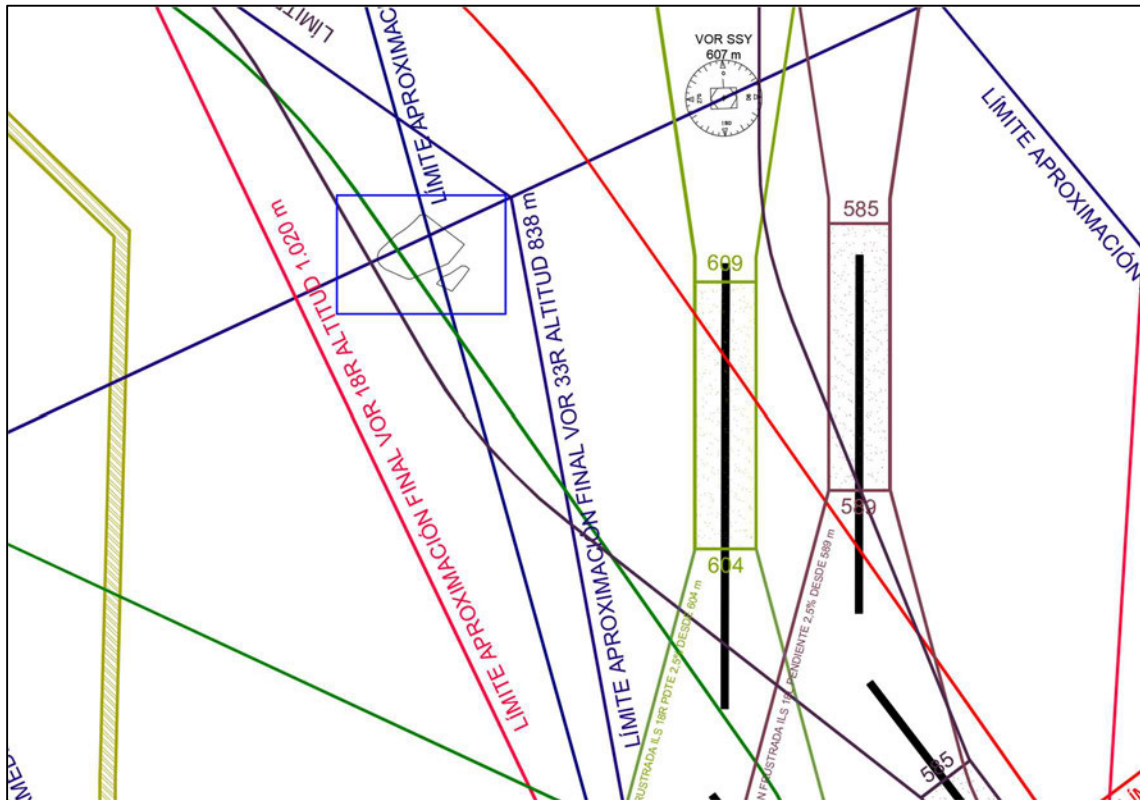


Figura 6. Zoom ubicación Plan Parcial “Escobares I” respecto a las servidumbres aeronáuticas de operación

En la siguiente tabla se detallan las superficies de las servidumbres aeronáuticas bajo las que se sitúan y su posible vulneración para las alturas máximas previstas para las parcelas y la grúa. Se indica siempre el caso más restrictivo, es decir, la posición para la que existiría menor margen de altura libre, siendo el margen siempre superior para el resto de las ubicaciones.

En caso de vulneración de servidumbres aeronáuticas se indican las parcelas y las posiciones de la grúa que sobrepasan las alturas máximas permitidas por servidumbres aeronáuticas (en rojo). Para ello se ha medido la parte de la parcela, que presenta el mínimo margen de altura libre, por ser el caso más restrictivo.

A. Servidumbres de Aeródromo del Aeropuerto de Adolfo Suárez, Madrid-Barajas

Parcela/ posición grúa	Elevación total máxima (msnm)	Superficie afectada	Altitud superficie afectada (msnm)	Vulneración	Margen de altura libre / vulneración (m)
Parcela T.1	678.00	Horizontal Interna	650.00	SÍ	-28.00
Parcela T.2	668.00				-18.00
Grúa	690.00				-40.00
Parcela T.1	678.00	Ascenso al Despegue 33R/33L ¹	706.22	NO	28.22
Parcela T.2	668.00		Fuera		
Grúa	690.00		706.22	NO	16.22
Parcela T.1	678.00	Aproximación 15L/15R ²	739.70	NO	61.70
Parcela T.2	668.00		733.80	NO	65.80
Grúa	690.00		733.80	NO	43.80

Tabla 3. Margen de altura libre o vulneración frente a las servidumbres de aeródromo, Orden FOM/429/2007

De la tabla anterior, se concluye que las alturas máximas previstas y la grúa sobrepasan la altura máxima prevista para la superficie Horizontal Interna, sin vulnerar el resto de las servidumbres de aeródromo publicadas mediante Orden FOM/429/2007, del aeropuerto de Adolfo Suárez, Madrid-Barajas.

B. Servidumbres radioeléctricas del Aeropuerto de Adolfo Suárez, Madrid-Barajas

Parcela/ posición grúa	Elevación total máxima (msnm)	Superficie afectada	Altitud superficie afectada (msnm)	Vulneración	Margen de altura libre / vulneración (m)
Parcela T.1	678.00	Superficie de limitación de alturas VOR (SSY)	694.05	NO	16.05
Parcela T.2	668.00		Fuera		
Grúa	690.00		694.05	NO	4.05
Parcela T.1	678.00	Superficie de limitación de alturas DME (SSY)	696.00	NO	18.00
Parcela T.2	668.00		Fuera		
Grúa	690.00		696.00	NO	6.00
Parcela T.1	678.00	Superficie de limitación de alturas DME (MR)	Fuera		
Parcela T.2	668.00		690.90	NO	22.90
Grúa	690.00		690.90	NO	0.90

Tabla 4. Margen de altura libre o vulneración frente a las servidumbres radioeléctricas, Orden FOM/429/2007

¹ Cabe destacar que actualmente no existe ninguna maniobra de salida instrumental para dichas pistas.

² Cabe destacar que actualmente no existe ninguna maniobra de aproximación a dichas pistas.

El análisis de alturas máximas permitidas por servidumbres radioeléctricas pone de manifiesto que se cumple con las alturas máximas permitidas por las servidumbres radioeléctricas del aeropuerto de Adolfo Suárez, Madrid-Barajas.

C. Servidumbres de operación del Aeropuerto de Adolfo Suárez, Madrid-Barajas

Parcela/ posición grúa	Elevación total máxima (msnm)	Superficie afectada	Altitud superficie afectada (msnm)	Vulneración	Margen de altura libre / vulneración (m)
Parcela T.1	678.00	Superficie de aproximación frustrada ILS RWY 33L	774.50	NO	96.50
Parcela T.2	668.00		Fuera		
Grúa	690.00		774.50	NO	84.50
Parcela T.1	678.00	Superficie de aproximación frustrada ILS RWY 33R	759.00	NO	81.00
Parcela T.2	668.00		753.00	NO	85.00
Grúa	690.00		753.00	NO	85.00
Parcela T.1	678.00	Superficie de aproximación final VOR RWY 18L	913.00	NO	235.00
Parcela T.2	668.00			NO	245.00
Grúa	690.00			NO	223.00
Parcela T.1	678.00	Superficie de aproximación intermedia VOR RWY 18L	828.00	NO	150.00
Parcela T.2	668.00			NO	160.00
Grúa	690.00			NO	138.00
Parcela T.1	678.00	Superficie de aproximación final VOR RWY 18R	1020.00	NO	342.00
Parcela T.2	668.00			NO	352.00
Grúa	690.00			NO	330.00
Parcela T.1	678.00	Superficie de aproximación frustrada VOR RWY 33L	796.40	NO	181.40
Parcela T.2	668.00		790.40	NO	122.40
Grúa	690.00		790.40	NO	100.40
Parcela T.1	678.00	Superficie de aproximación intermedia VOR RWY 18R	821.00	NO	143.00
Parcela T.2	668.00			NO	153.00
Grúa	690.00			NO	131.00
Parcela T.1	678.00	Superficie de aproximación intermedia VOR RWY 33R	825.00	NO	147.00
Parcela T.2	668.00			NO	157.00
Grúa	690.00			NO	135.00

Tabla 5. Margen de altura libre o vulneración frente a las servidumbres de operación, Orden
FOM/429/2007

De la tabla anterior, se concluye que se cumplen con las alturas máximas permitidas por las servidumbres de operación del aeropuerto de Adolfo Suárez, Madrid-Barajas.

7.5 EVALUACIÓN DE SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS PLAN DIRECTOR NOVIEMBRE 1999

Las parcelas previstas se ubican bajo las servidumbres aeronáuticas del Plan Director del aeropuerto Adolfo Suárez, Madrid-Barajas, de noviembre de 1999.

PLAN DIRECTOR, SITUACIÓN ACTUAL

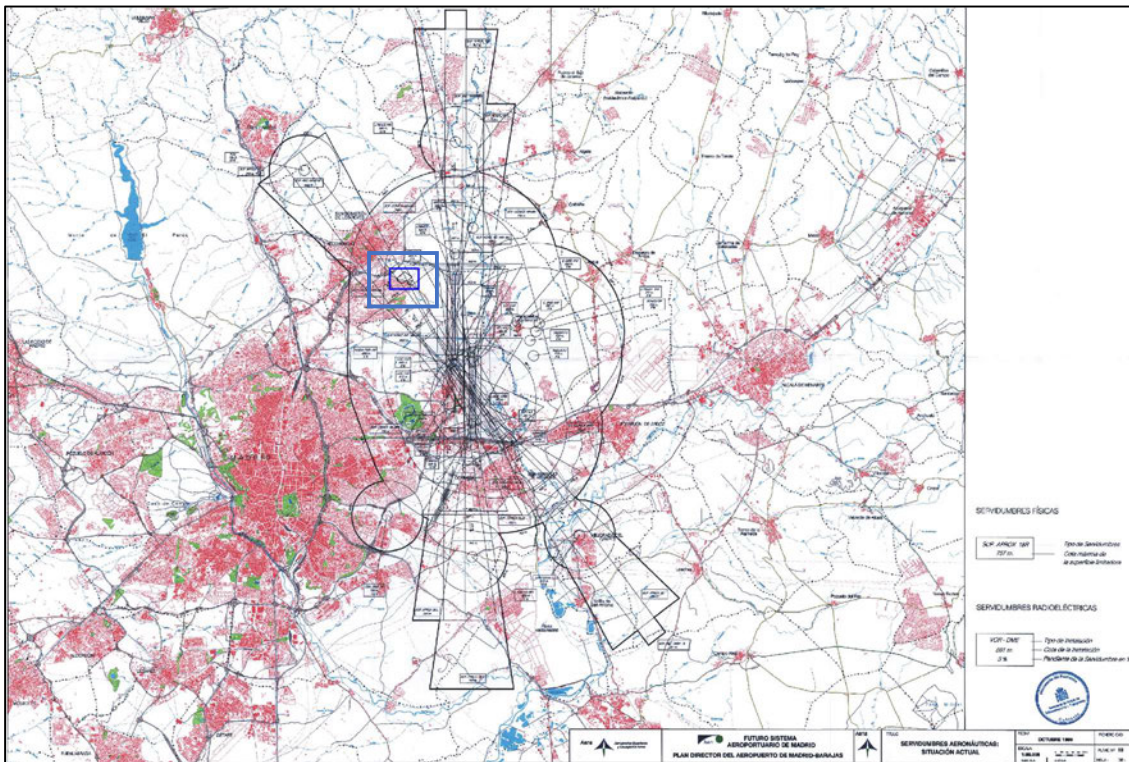


Figura 7. Ubicación de las parcelas respecto a las servidumbres aeronáuticas de aeródromo y radioeléctricas del Plan Director aeropuerto Adolfo Suárez, Madrid-Barajas. Situación actual.

En la siguiente tabla se detallan las superficies de las servidumbres aeronáuticas bajo las que se sitúan y su posible vulneración para las alturas máximas previstas para las parcelas y la grúa, indicando siempre el caso más restrictivo, es decir.

En caso de vulneración de servidumbres aeronáuticas se indican las parcelas y las posiciones de la grúa que sobrepasan las alturas máximas permitidas por servidumbres aeronáuticas (en rojo). Para ello se ha medido la parte de la parcela, que presenta el mínimo margen de altura libre, por ser el caso más restrictivo.

A. Servidumbres de Aeródromo del Aeropuerto de Adolfo Suárez, Madrid-Barajas

Parcela/ posición grúa	Elevación total máxima (msnm)	Superficie afectada	Altitud superficie afectada (msnm)	Vulneración	Margen de altura libre / vulneración (m)
Parcela T.1	678.00	Horizontal Interna	652.00	SÍ	-26.00
Parcela T.2	668.00				-16.00
Grúa	690.00				-38.00
Parcela T.1	678.00	Ascenso al Despegue 33	718.90	NO	40.90
Parcela T.2	668.00		Fuera		
Grúa	690.00		718.90	NO	28.90
Parcela T.1	678.00	Aproximación 15	728.20	NO	50.20
Parcela T.2	668.00		721.50	NO	53.50
Grúa	690.00		721.50	NO	31.50

Tabla 6. Margen de altura libre o vulneración frente a las servidumbres de aeródromo, Plan Director – Situación actual

De la tabla anterior, se concluye que las alturas máximas previstas y la grúa sobrepasan la altura máxima prevista para la superficie Horizontal Interna, sin vulnerar el resto de las servidumbres de aeródromo previstas en el Plan Director – situación actual, del aeropuerto de Adolfo Suárez, Madrid-Barajas.

B. Servidumbres radioeléctricas del Aeropuerto de Adolfo Suárez, Madrid-Barajas

El análisis de alturas máximas permitidas por servidumbres radioeléctricas pone de manifiesto que las parcelas y la grúa no se ubican bajo las servidumbres radioeléctricas previstas en el Plan Director – situación actual, del aeropuerto de Adolfo Suárez, Madrid-Barajas.

▪ **Plan Director, DESARROLLO PREVISIBLE**

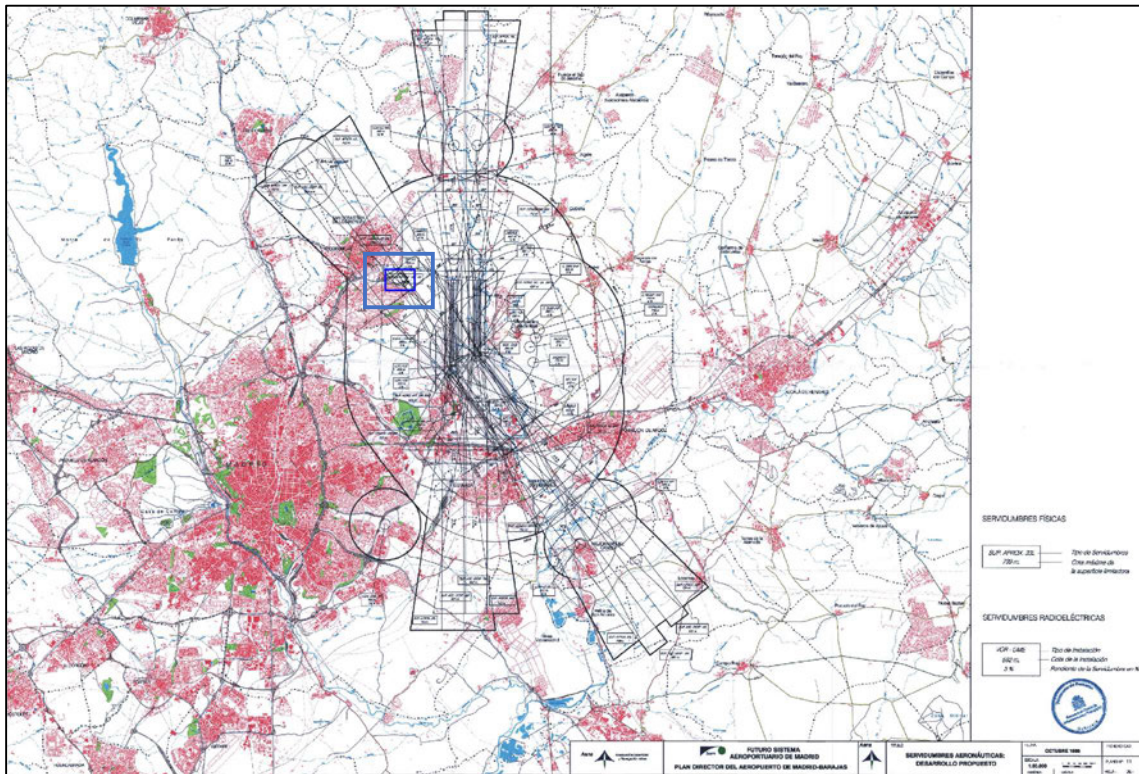


Figura 8. Ubicación de las parcelas respecto a las servidumbres aeronáuticas de aeródromo y radioeléctricas del Plan Director aeropuerto Adolfo Suárez, Madrid-Barajas. Desarrollo previsible.

En la siguiente tabla se detallan las superficies de las servidumbres aeronáuticas bajo las que se sitúan y su posible vulneración para las alturas máximas previstas para las parcelas y la grúa, indicando siempre el caso más restrictivo, es decir.

En caso de vulneración de servidumbres aeronáuticas se indican las parcelas y las posiciones de la grúa que sobrepasan las alturas máximas permitidas por servidumbres aeronáuticas (en rojo). Para ello se ha medido la parte de la parcela, que presenta el mínimo margen de altura libre, por ser el caso más restrictivo.

A. Servidumbres de Aeródromo del Aeropuerto de Adolfo Suárez, Madrid-Barajas

Parcela/ posición grúa	Elevación total máxima (msnm)	Superficie afectada	Altitud superficie afectada (msnm)	Vulneración	Margen de altura libre / vulneración (m)
Parcela T.1	678.00	Horizontal Interna	649.00	SÍ	-29.00
Parcela T.2	668.00				-19.00
Grúa	690.00				-41.00
Parcela T.1	678.00	Ascenso al Despegue 33	708.87	NO	30.87
Parcela T.2	668.00		704.50	NO	36.50
Grúa	690.00		704.50	NO	14.50
Parcela T.1	678.00	Aproximación 15	722.50	NO	44.50
Parcela T.2	668.00		716.40	NO	48.40
Grúa	690.00		716.40	NO	26.40

Tabla 7. Margen de altura libre o vulneración frente a las servidumbres de aeródromo, Plan
Director – Desarrollo previsible

De la tabla anterior, se concluye que las alturas máximas previstas y la grúa sobrepasan la altura máxima prevista para la superficie Horizontal Interna, sin vulnerar el resto de las servidumbres de aeródromo previstas en el Plan Director – Desarrollo previsible, del aeropuerto de Adolfo Suárez, Madrid-Barajas.

B. Servidumbres radioeléctricas del Aeropuerto de Adolfo Suárez, Madrid-Barajas

El análisis de alturas máximas permitidas por servidumbres radioeléctricas pone de manifiesto que las parcelas y la grúa no se ubican bajo las servidumbres radioeléctricas previstas en el Plan Director – Desarrollo previsible, del aeropuerto de Adolfo Suárez, Madrid-Barajas.

8. PROCEDIMIENTOS INSTRUMENTALES DE VUELO

8.1 AEROPUERTO ADOLFO SUÁREZ, MADRID-BARAJAS

En este capítulo se analiza la posible afección a los procedimientos instrumentales publicados en el AIP-España para el aeropuerto Adolfo Suárez, Madrid-Barajas, actualizado hasta las enmiendas AMDT 374/23 (30-NOV-2023) y AIRAC 15/23 (30-NOV-2023). A continuación, se muestra la información general del aeropuerto, distancias declaradas, ayudas radioeléctricas y cartas aeronáuticas:

Punto	Elevación (m/ft)	Coordenadas (ETRS89)
ARP	609.0 / 1998	402820.00N 0033339.00W
THR 14L	592.0 / 1942	402941.71N 0033328.33W
THR 32R	574.8 / 1886	402824.85N 0033210.30W
THR 14R	608.0 / 1995	402905.50N 0033433.64W
THR 32L	589.1 / 1933	402747.10N 0033314.02W
THR 18L	585.9 / 1922	403141.22N 0033333.68W
THR 36R	592.0 / 1942	403003.97N 0033333.15W
THR 18R	606.9 / 1991	403122.40N 0033429.27W
THR 36L	605.0 / 1985	402933.32N 0033428.64W

Tabla 8. Información general del Aeropuerto Adolfo Suárez, Madrid-Barajas

RWY	TORA (m)	TODA (m)	ASDA (m)	LDA (m)
14L	3500	3800	3500	NU
32R	NU	NU	NU	3000
14R	3988	4210	3988	NU
32L	NU	NU	NU	3060
18L	NU	NU	NU	3000
36R	3500	3800	3500	NU
18R	NU	NU	NU	3365
36L	4179	4609	4179	NU
14L INT K3	3280	3580	3280	-
14R INT LF	3310	3532	3310	-
14R INT L1	3656	3878	3656	-
36L INT Z4	4013	4443	4013	-
36L INT Z6	3719	4149	3719	-
36R INT Y2	3445	3745	3445	-
36R INT Y3	3345	3645	3345	-

Tabla 9. Distancias declaradas del Aeropuerto Adolfo Suárez, Madrid-Barajas

Instalación	Frecuencia	Coordenadas (ETRS 89)	Elevación (m)
DVOR (0°W) BRA	116.450 MHz	402808.9N 0033327.1W	-
DME BRA	CH 111Y	402808.5N 0033327.6W	600
DVOR (0°W) PDT	116.950 MHz	401510.5N 0032052.9W	-
DME PDT	CH 116Y	401510.4N 0032052.3W	780
DVOR (0°W) RBO	113.950 MHz	405113.9N 0031447.9W	-
DME RBO	CH 86Y	405114.3N 0031447.4W	960
DVOR (0°W) SIE	115.400 MHz	410906.1N 0033616.8W	-
DME SIE	CH 101X	410906.0N 0033617.5W	1740
DVOR (0°W) SSY	117.850 MHz	403247.1N 0033430.7W	-
DME SSY	CH 125Y	403247.1N 0033431.3W	600
DVOR (1°W) NVS	114.95 MHz	402207.2N 0041457.9W	-
DME NVS	CH 96Y	402206.8N 004145 7.7W	780
DVOR (1°W) TLD	113.20 MHz	395810.1N 0042014.6W	-
DME TLD	CH 79X	395810.0N 0042014.0W	600
DVOR (0°W) CNR	117.30 MHz	403845.5N 0034409.0W	-
DME CNR	CH 120X	403845.8N 0034408.5W	810
VOR (1°W) NEA	116.750 MHz	420139.4N 0040632.9W	-
DME NEA	CH 114Y	420139.4N 0040632.9W	900
DVOR (0°W) BAN	112.80 MHz	411924.8N 0023747.2W	-
DME BAN	CH 75X	411925.2N 0023747.7W	1140
DVOR (0°W) CJN	115.60 MHz	402219.1N 0023240.6W	-
DME CJN	CH 103X	402218.6N 0023240.8W	1080
LOC 32L (0°W) ILS CAT III MAA	109.900 MHz	402912.1N 0033440.4W	-
GP 32L	333.800 MHz	402757.2N 0033317.3W	-
ILS/DME 32L MAA	CH 36X	402757.2N 0033317.3W	597
LOC 18L (0°W) ILS CAT III IML	111.500 MHz	402954.2N 0033333.1W	-
GP 18L	332.900MHz	403131.5N 0033329.0W	-
ILS/DME 18L IML	CH 52X	403131.5N 0033329.6W	585
LOC 18R (0°W) ILS CAT III IMR	110.700 MHz	402924.5N 0033428.6W	-
GP 18R	330.200 MHz	403111.8N 0033424.1W	-
ILS/DME 18R IMR	CH 44X	403111.9N 0033425.8W	606
LOC 32R (0°W) ILS CAT III MBB	109.100MHz	402949.4N 0033336.2W	-
GP 32R	331.400 MHz	402834.5N 0033213.7W	-
ILS/DME 32R MBB	CH 28X	402834.2N 0033214.2W	576

Tabla 10. Ayudas radioeléctricas del Aeropuerto Adolfo Suárez, Madrid-Barajas

Se procede al análisis de las siguientes cartas aeronáuticas publicadas en AIP-España:

Identificación AIP	Procedimiento	RWY	Fecha de Publicación
AD 2-LEMD SID 1.1	Salida RNAV 1	14L Diurno	WEF 18-MAY-23 (AIRAC AMDT 05/23)
AD 2-LEMD SID 2.1	Salida RNAV 1	14L Nocturno	WEF 18-MAY-23 (AIRAC AMDT 05/23)
AD 2-LEMD SID 3.1	Salida RNAV 1	14R Diurno	WEF 18-MAY-23 (AIRAC AMDT 05/23)
AD 2-LEMD SID 4.1	Salida RNAV 1	14R Nocturno	WEF 18-MAY-23 (AIRAC AMDT 05/23)
AD 2-LEMD SID 5.1	Salida RNAV 1	36L Diurno	WEF 18-MAY-23 (AIRAC AMDT 05/23)
AD 2-LEMD SID 6.1	Salida RNAV 1	36L Nocturno	WEF 18-MAY-23 (AIRAC AMDT 05/23)
AD 2-LEMD SID 7.1	Salida RNAV 1	36R Diurno	WEF 18-MAY-23 (AIRAC AMDT 05/23)
AD 2-LEMD SID 8.1	Salida RNAV 1	36R Nocturno	WEF 18-MAY-23 (AIRAC AMDT 05/23)
AD 2-LEMD STAR 1.1	Llegada RNAV 1	18L/18R	WEF 23-FEB-23 (AIRAC AMDT 16/22)
AD 2-LEMD STAR 2.1	Llegada RNAV 1	18L/18R	WEF 23-FEB-23 (AIRAC AMDT 16/22)
AD 2-LEMD STAR 3.1	Llegada RNAV 1	32L/32R	WEF 13-JUL-23 (AIRAC AMDT 08/23)
AD 2-LEMD STAR 4.1	Llegada RNAV 1	32L/32R	WEF 13-JUL-23 (AIRAC AMDT 08/23)
AD 2-LEMD IAC/1.1	ILS Z	18L	WEF 23-FEB-23 (AIRAC AMDT 16/22)
AD 2-LEMD IAC/2.1	ILS Y	18L	WEF 23-FEB-23 (AIRAC AMDT 16/22)
AD 2-LEMD IAC/3.1	LOC	18L	WEF 23-FEB-23 (AIRAC AMDT 16/22)
AD 2-LEMD IAC/4.1	VOR	18L	23-MAR-23 (AMDT 365/23)
AD 2-LEMD IAC/5.1	RNP Z (LPV ONLY)	18L	23-MAR-23 (AMDT 365/23)
AD 2-LEMD IAC/6.1	RNP Y	18L	23-MAR-23 (AMDT 365/23)
AD 2-LEMD IAC/7.1	ILS Z	18R	WEF 23-FEB-23 (AIRAC AMDT 16/22)
AD 2-LEMD IAC/8.1	ILS Y	18R	WEF 23-FEB-23 (AIRAC AMDT 16/22)
AD 2-LEMD IAC/9.1	LOC	18R	WEF 23-FEB-23 (AIRAC AMDT 16/22)
AD 2-LEMD IAC/10.1	VOR	18R	WEF 23-FEB-23 (AIRAC AMDT 16/22)
AD 2-LEMD IAC/11.1	RNP Z (LPV ONLY)	18R	23-MAR-23 (AMDT 365/23)
AD 2-LEMD IAC/12.1	RNP Y	18R	23-MAR-23 (AMDT 365/23)
AD 2-LEMD IAC/13.1	ILS Z	32L	WEF 13-JUL-23 (AIRAC AMDT 08/23)
AD 2-LEMD IAC/14.1	ILS W	32L	WEF 13-JUL-23 (AIRAC AMDT 08/23)
AD 2-LEMD IAC/15.1	LOC	32L	WEF 13-JUL-23 (AIRAC AMDT 08/23)
AD 2-LEMD IAC/16.1	VOR	32L	WEF 13-JUL-23 (AIRAC AMDT 08/23)
AD 2-LEMD IAC/17.1	RNP Z (LPV ONLY)	32L	23-MAR-23 (AMDT 365/23)
AD 2-LEMD IAC/18.1	RNP Y	32L	WEF 23-FEB-23 (AIRAC AMDT 16/22)
AD 2-LEMD IAC/19.1	ILS Z	32R	WEF 13-JUL-23 (AIRAC AMDT 08/23)
AD 2-LEMD IAC/20.1	ILS W	32R	WEF 13-JUL-23 (AIRAC AMDT 08/23)
AD 2-LEMD IAC/21.1	LOC	32R	WEF 13-JUL-23 (AIRAC AMDT 08/23)
AD 2-LEMD IAC/22.1	VOR	32R	WEF 13-JUL-23 (AIRAC AMDT 08/23)
AD 2-LEMD IAC/23.1	RNP Z (LPV ONLY)	32R	WEF 23-FEB-23 (AIRAC AMDT 16/22)
AD 2-LEMD IAC/24.1	RNP Y	32R	23-MAR-23 (AMDT 365/23)
ENR 6.5-1	ATC-OACI TMA Madrid	-	WEF 23-FEB-23 (AIRAC AMDT 16/22)
ENR 6.5-2	ATC-OACI TMA Madrid	-	WEF 23-FEB-23 (AIRAC AMDT 16/22)
ENR 6.5-11	TMA Madrid	-	WEF 23-FEB-23 (AIRAC AMDT 16/22)

Identificación AIP	Procedimiento	RWY	Fecha de Publicación
ENR 6.1-1	Carta de Radionavegación Espacio Aéreo Inferior (Península)	-	AMDT 374/23 (30-NOV-2023)

Tabla 11. Cartas aeronáuticas del Aeropuerto Adolfo Suárez, Madrid-Barajas

Para cada una de estas cartas se han analizado todas las maniobras publicadas y/o propuestas debido al suplemento generado, y su posible afección a las alturas máximas propuestas para el Plan Parcial "Escobares I" y a la grúa necesaria para su construcción. En las tablas siguientes se resume el caso más restrictivo, correspondiente al que existe un menor margen entre la altitud mínima de procedimiento y la elevación del elemento concreto para el que se da esa condición.

8.2 ANÁLISIS DE PROCEDIMIENTOS INSTRUMENTALES – AEROPUERTO ADOLFO SUÁREZ, MADRID-BARAJAS

Carta AIP-España	RWY	Maniobra	Sobrevuelo (SÍ/NO)	Tramo	Obstáculo (ft/m)	MOC (ft/m)	Altitud Mínima (ft/m)	Margen (ft/m)	Afección (SÍ/NO)	Alt Max Obs (ft/m)
AD 2 - LEMD SID 1	14L Diurno	TODAS	NO	-	-	-	-	-	-	-
AD 2 - LEMD SID 2	14L Nocturno	TODAS	NO	-	-	-	-	-	-	-
AD 2 - LEMD SID 3	14R Diurno	TODAS	NO	-	-	-	-	-	-	-
AD 2 - LEMD SID 4	14R Nocturno	TODAS	NO	-	-	-	-	-	-	-
AD 2 - LEMD SID 5	36L Diurno	VTB6L	SÍ	MD041 - BRA	Grúa ¹ 2264 / 690	981 / 299	9061 / 2762	5816 / 1773	NO	8080 / 2463
		VTB2X	SÍ	MD043 - BRA	Grúa ¹ 2264 / 690	984 / 300	11022 / 3359	7772 / 2369	NO	10036 / 3059
		Resto de SID	NO	-	-	-	-	-	-	-
AD 2 - LEMD SID 6	36L Nocturno	TODAS	NO	-	-	-	-	-	-	-
AD 2 - LEMD SID 7	36R Diurno	TODAS	NO	-	-	-	-	-	-	-
AD 2 - LEMD SID 8	36R Nocturno	TODAS	NO	-	-	-	-	-	-	-

[1] Se ha considerado la Grúa por tener la cota más restrictiva

Tabla 12. Análisis de las afecciones sobre los Procedimientos Instrumentales de Salida. Aeropuerto Adolfo Suárez, Madrid-Barajas

Carta AIP- España	RWY	Maniobra	Sobrevuelo (SÍ/NO)	Tramo	Obstáculo (ft/m)	MOC (ft/m)	Altitud Mínima (ft/m)	Margen (ft/m)	Afección (SÍ/NO)	Alt Max Obs (ft/m)
AD 2 – LEMD STAR 1.1	18L/18R (configuración sur)	MORAL7A	NO	-	-	-	-	-	-	-
		NONTU3A	NO	-	-	-	-	-	-	-
		RIDAV3A	NO	-	-	-	-	-	-	-
		SOTUK7A	NO	-	-	-	-	-	-	-
		TLD7A	NO	-	-	-	-	-	-	-
		ZMR5A	NO	-	-	-	-	-	-	-
		ESPERAS	NO	-	-	-	-	-	-	-
AD 2 – LEMD STAR 2.1	18L/18R (configuración sur)	ADUXO7B	NO	-	-	-	-	-	-	-
		BANEV3B	NO	-	-	-	-	-	-	-
		PRADO8E	NO	-	-	-	-	-	-	-
		TERSA7E	NO	-	-	-	-	-	-	-
		VILLA7E	NO	-	-	-	-	-	-	-
		ESPERAS	NO	-	-	-	-	-	-	-
AD 2 – LEMD STAR 3.1	32L/32R (configuración norte)	MORAL5C	NO	-	-	-	-	-	-	-
		NONTU3C	NO	-	-	-	-	-	-	-
		RIDAV4C	NO	-	-	-	-	-	-	-
		SOTUK4C	NO	-	-	-	-	-	-	-
		TLD3C	NO	-	-	-	-	-	-	-
		ZMR5C	NO	-	-	-	-	-	-	-
AD 2 – LEMD STAR 4.1	32L/32R (configuración norte)	ADUXO2D	NO	-	-	-	-	-	-	-
		BANEV3D	NO	-	-	-	-	-	-	-
		PRADO3D	NO	-	-	-	-	-	-	-
		TERSA3Z	NO	-	-	-	-	-	-	-
		VILLA3D	NO	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 13. Análisis de las afecciones sobre los Procedimientos Instrumentales de Llegada. Aeropuerto Adolfo Suárez, Madrid-Barajas

Carta AIP- España	RWY	Maniobra	Sobrevuelo (SÍ/NO)	Tramo	Obstáculo (ft/m)	MOC (ft/m)	Altitud Mínima (ft/m)	Margen (ft/m)	Afección (SÍ/NO)	Alt Max Obs (ft/m)
AD 2 - LEMD IAC/1.1	18L	ILS Z	SÍ	MSA DVOR/ DME BRA (Buffer 4700 ft)	Grúa ³ 2264 / 690	984 / 300	4700 / 1433	1453 / 443	NO	3717 / 1133
			SÍ	CIRCUITO	Grúa ³ 2264 / 690	CAT A 295 / 90	2720 / 829	160 / 49	NO	2424 / 739
			SÍ			CAT B 295 / 90	2860 / 872	301 / 92	NO	2565 / 782
			SÍ			CAT C 394 / 120	3280 / 1000	623 / 190	NO	2887 / 880
			SÍ			CAT D 394 / 120	3620 / 1103	961 / 293	NO	3225 / 983
			NO	Resto de fases de la aproximación	-	-	-	-	-	-
AD 2 - LEMD IAC/2.1	18L	ILS Y	SÍ	MSA DVOR/ DME SSY (Buffer 5300 ft)	Grúa ³ 2264 / 690	984 / 300	5300 / 1615	2050 / 625	NO	4314 / 1315
			SÍ	CIRCUITO	Grúa ³ 2264 / 690	CAT A 295 / 90	2720 / 829	160 / 49	NO	2424 / 739
			SÍ			CAT B 295 / 90	2860 / 872	301 / 92	NO	2565 / 782
			SÍ			CAT C 394 / 120	3280 / 1000	623 / 190	NO	2887 / 880
			SÍ			CAT D 394 / 120	3620 / 1103	961 / 293	NO	3225 / 983
			NO	Resto de fases de la aproximación	-	-	-	-	-	-



ESTUDIO AERONÁUTICO DE
SEGURIDAD – PLAN PARCIAL
“ESCOBARES I”

ARNAIZ

Carta AIP- España	RWY	Maniobra	Sobrevuelo (SÍ/NO)	Tramo	Obstáculo (ft/m)	MOC (ft/m)	Altitud Mínima (ft/m)	Margen (ft/m)	Afección (SÍ/NO)	Alt Max Obs (ft/m)
AD 2 - LEMD IAC/3.1	18L	LOC	SÍ	MSA DVOR/ DME BRA (Buffer 4700 ft)	Grúa ³ 2264 / 690	984 / 300	4700 / 1433	1453 / 443	NO	3717 / 1133
			SÍ	CIRCUITO	Grúa ³ 2264 / 690	CAT A 295 / 90	2720 / 829	160 / 49	NO	2424 / 739
			SÍ			CAT B 295 / 90	2860 / 872	301 / 92	NO	2565 / 782
			SÍ			CAT C 394 / 120	3280 / 1000	623 / 190	NO	2887 / 880
			SÍ			CAT D 394 / 120	3620 / 1103	961 / 293	NO	3225 / 983
			NO	Resto de fases de la aproximación	-	-	-	-	-	-
AD 2 - LEMD IAC/4.1	18L	VOR	SÍ	MSA DVOR/ DME BRA (Buffer 4700 ft)	Grúa ³ 2264 / 690	984 / 300	4700 / 1433	1453 / 443	NO	3717 / 1133
			SÍ	CIRCUITO	Grúa ³ 2264 / 690	CAT A 295 / 90	2720 / 829	160 / 49	NO	2424 / 739
			SÍ			CAT B 295 / 90	2860 / 872	301 / 92	NO	2565 / 782
			SÍ			CAT C 394 / 120	3280 / 1000	623 / 190	NO	2887 / 880
			SÍ			CAT D 394 / 120	3620 / 1103	961 / 293	NO	3225 / 983
			NO	Resto de fases de la aproximación	-	-	-	-	-	-

Carta AIP- España	RWY	Maniobra	Sobrevuelo (SÍ/NO)	Tramo	Obstáculo (ft/m)	MOC (ft/m)	Altitud Mínima (ft/m)	Margen (ft/m)	Afección (SÍ/NO)	Alt Max Obs (ft/m)
AD 2 - LEMD IAC/5.1	18L	RNP Z (LPV ONLY)	SÍ	MSA ARP (Sector 10000 ft)	Grúa ³ 2264 / 690	984 / 300	10000 / 3048	6751 / 2058	NO	9015 / 2748
			SÍ	CIRCUITO	Grúa ³ 2264 / 690	CAT A 295 / 90	2720 / 829	160 / 49	NO	2424 / 739
			SÍ			CAT B 295 / 90	2860 / 872	301 / 92	NO	2565 / 782
			SÍ			CAT C 394 / 120	3280 / 1000	623 / 190	NO	2887 / 880
			SÍ			CAT D 394 / 120	3620 / 1103	961 / 293	NO	3225 / 983
			NO	Resto de fases de la aproximación	-	-	-	-	-	-
AD 2 - LEMD IAC/6.1	18L	RNP Y	SÍ	MSA ARP (Sector 10000 ft)	Grúa ³ 2264 / 690	984 / 300	10000 / 3048	6751 / 2058	NO	9015 / 2748
			SÍ	CIRCUITO	Grúa ³ 2264 / 690	CAT A 295 / 90	2720 / 829	160 / 49	NO	2424 / 739
			SÍ			CAT B 295 / 90	2860 / 872	301 / 92	NO	2565 / 782
			SÍ			CAT C 394 / 120	3280 / 1000	623 / 190	NO	2887 / 880
			SÍ			CAT D 394 / 120	3620 / 1103	961 / 293	NO	3225 / 983
			NO	Resto de fases de la aproximación	-	-	-	-	-	-

Carta AIP- España	RWY	Maniobra	Sobrevuelo (SÍ/NO)	Tramo	Obstáculo (ft/m)	MOC (ft/m)	Altitud Mínima (ft/m)	Margen (ft/m)	Afección (SÍ/NO)	Alt Max Obs (ft/m)
AD 2 - LEMD IAC/7.1	18R	ILS Z	SÍ	MSA DVOR/ DME BRA (Buffer 4700 ft)	Grúa ³ 2264 / 690	984 / 300	4700 / 1433	1453 / 443	NO	3717 / 1133
			SÍ	CIRCUITO	Grúa ³ 2264 / 690	CAT A 295 / 90	2720 / 829	160 / 49	NO	2424 / 739
			SÍ			CAT B 295 / 90	2860 / 872	301 / 92	NO	2565 / 782
			SÍ			CAT C 394 / 120	3280 / 1000	623 / 190	NO	2887 / 880
			SÍ			CAT D 394 / 120	3620 / 1103	961 / 293	NO	3225 / 983
			NO	Resto de fases de la aproximación	-	-	-	-	-	-
AD 2 - LEMD IAC/8.1	18R	ILS Y	SÍ	MSA DVOR/ DME SSY (Buffer 5300 ft)	Grúa ³ 2264 / 690	984 / 300	5300 / 1615	2050 / 625	NO	4314 / 1315
			SÍ	CIRCUITO	Grúa ³ 2264 / 690	CAT A 295 / 90	2720 / 829	160 / 49	NO	2424 / 739
			SÍ			CAT B 295 / 90	2860 / 872	301 / 92	NO	2565 / 782
			SÍ			CAT C 394 / 120	3280 / 1000	623 / 190	NO	2887 / 880
			SÍ			CAT D 394 / 120	3620 / 1103	961 / 293	NO	3225 / 983
			NO	Resto de fases de la aproximación	-	-	-	-	-	-

Carta AIP- España	RWY	Maniobra	Sobrevuelo (SÍ/NO)	Tramo	Obstáculo (ft/m)	MOC (ft/m)	Altitud Mínima (ft/m)	Margen (ft/m)	Afección (SÍ/NO)	Alt Max Obs (ft/m)
AD 2 - LEMD IAC/9.1	18R	LOC	SÍ	MSA DVOR/ DME BRA (Buffer 4700 ft)	Grúa ³ 2264 / 690	984 / 300	4700 / 1433	1453 / 443	NO	3717 / 1133
			SÍ	CIRCUITO	Grúa ³ 2264 / 690	CAT A 295 / 90	2720 / 829	160 / 49	NO	2424 / 739
			SÍ			CAT B 295 / 90	2860 / 872	301 / 92	NO	2565 / 782
			SÍ			CAT C 394 / 120	3280 / 1000	623 / 190	NO	2887 / 880
			SÍ			CAT D 394 / 120	3620 / 1103	961 / 293	NO	3225 / 983
			NO	Resto de fases aproximación	-	-	-	-	-	-
AD 2 - LEMD IAC/10.1	18R	VOR	SÍ	Aproximación Final	Grúa ³ 2264 / 690	59 / 18	2600 / 792	275 / 84	NO	2539 / 774
			SÍ	MSA DVOR/ DME BRA (Buffer 4700 ft)	Grúa ³ 2264 / 690	984 / 300	4700 / 1433	1459 / 445	NO	3716 / 1133
			SÍ	CIRCUITO	Grúa ³ 2264 / 690	CAT A 295 / 90	2720 / 829	160 / 49	NO	2424 / 739
			SÍ			CAT B 295 / 90	2860 / 872	301 / 92	NO	2565 / 782
			SÍ			CAT C 394 / 120	3280 / 1000	623 / 190	NO	2887 / 880
			SÍ			CAT D 394 / 120	3620 / 1103	961 / 293	NO	3225 / 983
			NO	Resto de fases de la aproximación	-	-	-	-	-	-

Carta AIP- España	RWY	Maniobra	Sobrevuelo (SÍ/NO)	Tramo	Obstáculo (ft/m)	MOC (ft/m)	Altitud Mínima (ft/m)	Margen (ft/m)	Afección (SÍ/NO)	Alt Max Obs (ft/m)
AD 2 - LEMD IAC/11.1	18R	RNP Z (LPV ONLY)	SÍ	MSA ARP (Sector 10000 ft)	Grúa ³ 2264 / 690	984 / 300	10000 / 3048	6751 / 2058	NO	9015 / 2748
			SÍ	CIRCUITO	Grúa ³ 2264 / 690	CAT A 295 / 90	2720 / 829	160 / 49	NO	2424 / 739
			SÍ			CAT B 295 / 90	2860 / 872	301 / 92	NO	2565 / 782
			SÍ			CAT C 394 / 120	3280 / 1000	623 / 190	NO	2887 / 880
			SÍ			CAT D 394 / 120	3620 / 1103	961 / 293	NO	3225 / 983
			NO	Resto de fases de la aproximación	-	-	-	-	-	-
AD 2 - LEMD IAC/12.1	18R	RNP Y	SÍ	MSA ARP (Sector 10000 ft)	Grúa ³ 2264 / 690	984 / 300	10000 / 3048	6751 / 2058	NO	9015 / 2748
			SÍ	CIRCUITO	Grúa ³ 2264 / 690	CAT A 295 / 90	2720 / 829	160 / 49	NO	2424 / 739
			SÍ			CAT B 295 / 90	2860 / 872	301 / 92	NO	2565 / 782
			SÍ			CAT C 394 / 120	3280 / 1000	623 / 190	NO	2887 / 880
			SÍ			CAT D 394 / 120	3620 / 1103	961 / 293	NO	3225 / 983
			NO	Resto de fases de la aproximación	-	-	-	-	-	-

Carta AIP- España	RWY	Maniobra	Sobrevuelo (SÍ/NO)	Tramo	Obstáculo (ft/m)	MOC (ft/m)	Altitud Mínima (ft/m)	Margen (ft/m)	Afección (SÍ/NO)	Alt Max Obs (ft/m)
AD 2 - LEMD IAC/13.1	32L	ILS Z	SÍ	Aproximación Frustrada (CAT I/II) ¹	Grúa ³ 2264 / 690	164 / 50	2786 / 849	357 / 109	NO	2621 / 799
			SÍ	MSA DVOR/ DME PDT (Buffer 4300 ft)	Grúa ³ 2264 / 690	984 / 300	4300 / 1311	1053 / 321	NO	3316 / 1011
			SÍ	CIRCUITO	Grúa ³ 2264 / 690	CAT A 295 / 90	2720 / 829	160 / 49	NO	2424 / 739
			SÍ			CAT B 295 / 90	2860 / 872	301 / 92	NO	2565 / 782
			SÍ			CAT C 394 / 120	3280 / 1000	623 / 190	NO	2887 / 880
			SÍ			CAT D 394 / 120	3620 / 1103	961 / 293	NO	3225 / 983
			NO	Resto de fases de la aproximación	-	-	-	-	-	-
AD 2 - LEMD IAC/14.1	32L	ILS W	SÍ	Aproximación Frustrada (CAT I/II) ²	Grúa ³ 2264 / 690	164 / 50	2753 / 839	324 / 99	NO	2588 / 789
			SÍ	MSA DVOR/ DME PDT (Buffer 4300 ft)	Grúa ³ 2264 / 690	984 / 300	4300 / 1311	1053 / 321	NO	3316 / 1011
			SÍ	CIRCUITO	Grúa ³ 2264 / 690	CAT A 295 / 90	2720 / 829	160 / 49	NO	2424 / 739
			SÍ			CAT B 295 / 90	2860 / 872	301 / 92	NO	2565 / 782
			SÍ			CAT C 394 / 120	3280 / 1000	623 / 190	NO	2887 / 880



ESTUDIO AERONÁUTICO DE
SEGURIDAD – PLAN PARCIAL
“ESCOBARES I”

ARNAIZ

Carta AIP- España	RWY	Maniobra	Sobrevuelo (SÍ/NO)	Tramo	Obstáculo (ft/m)	MOC (ft/m)	Altitud Mínima (ft/m)	Margen (ft/m)	Afección (SÍ/NO)	Alt Max Obs (ft/m)
			SÍ			CAT D 394 / 120	3620 / 1103	961 / 293	NO	3225 / 983
			NO	Resto de fases de la aproximación	-	-	-	-	-	-
AD 2 - LEMD IAC/15.1	32L	LOC	SÍ	Aproximación Frustrada (2.9 DME BRA – 287°) ³	Grúa ³ 2264 / 690	164 / 50	2987 / 910	557 / 170	NO	2821 / 860
			SÍ	MSA DVOR/ DME PDT (Buffer 4300 ft)	Grúa ³ 2264 / 690	984 / 300	4300 / 1311	1053 / 321	NO	3316 / 1011
			SÍ	CIRCUITO	Grúa ³ 2264 / 690	CAT A 295 / 90	2720 / 829	160 / 49	NO	2424 / 739
			SÍ			CAT B 295 / 90	2860 / 872	301 / 92	NO	2565 / 782
			SÍ			CAT C 394 / 120	3280 / 1000	623 / 190	NO	2887 / 880
			SÍ			CAT D 394 / 120	3620 / 1103	961 / 293	NO	3225 / 983
			NO	Resto de fases de la aproximación	-	-	-	-	-	-
AD 2 - LEMD IAC/16.1	32L	VOR	SÍ	Aproximación Frustrada (2.9 DME BRA – 286°) ⁵	Grúa ³ 2264 / 690	164 / 50	2987 / 910	557 / 170	NO	2821 / 860
			SÍ	MSA DVOR/ DME PDT (Buffer 4300 ft)	Grúa ³ 2264 / 690	984 / 300	4300 / 1311	1053 / 321	NO	3316 / 1011



ESTUDIO AERONÁUTICO DE
SEGURIDAD – PLAN PARCIAL
“ESCOBARES I”

ARNAIZ

Carta AIP- España	RWY	Maniobra	Sobrevuelo (SÍ/NO)	Tramo	Obstáculo (ft/m)	MOC (ft/m)	Altitud Mínima (ft/m)	Margen (ft/m)	Afección (SÍ/NO)	Alt Max Obs (ft/m)
			SÍ	CIRCUITO	Grúa ³ 2264 / 690	CAT A 295 / 90	2720 / 829	160 / 49	NO	2424 / 739
			SÍ			CAT B 295 / 90	2860 / 872	301 / 92	NO	2565 / 782
			SÍ			CAT C 394 / 120	3280 / 1000	623 / 190	NO	2887 / 880
			SÍ			CAT D 394 / 120	3620 / 1103	961 / 293	NO	3225 / 983
			NO	Resto de fases de la aproximación	-	-	-	-	-	-
AD 2 - LEMD IAC/17.1	32L	RNP Z (LPV ONLY)	SÍ	Aproximación Frustrada	Grúa ³ 2264 / 690	164 / 50	2500 / 762	72 / 22	NO	2335 / 712
			SÍ	MSA ARP (Sector 10000 ft)	Grúa ³ 2264 / 690	984 / 300	10000 / 3048	6751 / 2058	NO	9015 / 2748
			SÍ	CIRCUITO	Grúa ³ 2264 / 690	CAT A 295 / 90	2720 / 829	160 / 49	NO	2424 / 739
			SÍ			CAT B 295 / 90	2860 / 872	301 / 92	NO	2565 / 782
			SÍ			CAT C 394 / 120	3280 / 1000	623 / 190	NO	2887 / 880
			SÍ			CAT D 394 / 120	3620 / 1103	961 / 293	NO	3225 / 983
			NO	Resto de fases aproximación	-	-	-	-	-	-
AD 2 - LEMD IAC/18.1	32L	RNP Y	SÍ	Aproximación Frustrada	Grúa ³ 2264 / 690	164 / 50	2500 / 762	72 / 22	NO	2335 / 712
			SÍ	MSA ARP (Sector 10000 ft)	Grúa ³ 2264 / 690	984 / 300	10000 / 3048	6751 / 2058	NO	9015 / 2748



ESTUDIO AERONÁUTICO DE
SEGURIDAD – PLAN PARCIAL
“ESCOBARES I”

ARNAIZ

Carta AIP- España	RWY	Maniobra	Sobrevuelo (SÍ/NO)	Tramo	Obstáculo (ft/m)	MOC (ft/m)	Altitud Mínima (ft/m)	Margen (ft/m)	Afección (SÍ/NO)	Alt Max Obs (ft/m)
			SÍ	CIRCUITO	Grúa ³ 2264 / 690	CAT A 295 / 90	2720 / 829	160 / 49	NO	2424 / 739
			SÍ			CAT B 295 / 90	2860 / 872	301 / 92	NO	2565 / 782
			SÍ			CAT C 394 / 120	3280 / 1000	623 / 190	NO	2887 / 880
			SÍ			CAT D 394 / 120	3620 / 1103	961 / 293	NO	3225 / 983
			NO	Resto de fases de la aproximación	-	-	-	-	-	-
AD 2 - LEMD IAC/19.1	32R	ILS Z	SÍ	Tramo de Precisión (OAS) (CAT I/II)	Grúa ³ 2264 / 690	-	2513 / 766	249 / 76	NO	2513 / 766
			SÍ	MSA DVOR/ DME PDT (Buffer 4300 ft)	Grúa ³ 2264 / 690	984 / 300	4300 / 1311	1053 / 321	NO	3316 / 1011
			SÍ	CIRCUITO	Grúa ³ 2264 / 690	CAT A 295 / 90	2720 / 829	160 / 49	NO	2424 / 739
			SÍ			CAT B 295 / 90	2860 / 872	301 / 92	NO	2565 / 782
			SÍ			CAT C 394 / 120	3280 / 1000	623 / 190	NO	2887 / 880
			SÍ			CAT D 394 / 120	3620 / 1103	961 / 293	NO	3225 / 983
			NO	Resto de fases de la aproximación	-	-	-	-	-	-

Carta AIP- España	RWY	Maniobra	Sobrevuelo (SÍ/NO)	Tramo	Obstáculo (ft/m)	MOC (ft/m)	Altitud Mínima (ft/m)	Margen (ft/m)	Afección (SÍ/NO)	Alt Max Obs (ft/m)
AD 2 - LEMD IAC/20.1	32R	ILS W	SÍ	Tramo de Precisión (OAS) (CAT I/II)	Grúa ³ 2264 / 690	-	2513 / 766	249 / 76	NO	2513 / 766
			SÍ	MSA DVOR/ DME PDT (Buffer 4300 ft)	Grúa ³ 2264 / 690	984 / 300	4300 / 1311	1053 / 321	NO	3316 / 1011
			SÍ	CIRCUITO	Grúa ³ 2264 / 690	CAT A 295 / 90	2720 / 829	160 / 49	NO	2424 / 739
			SÍ			CAT B 295 / 90	2860 / 872	301 / 92	NO	2565 / 782
			SÍ			CAT C 394 / 120	3280 / 1000	623 / 190	NO	2887 / 880
			SÍ			CAT D 394 / 120	3620 / 1103	961 / 293	NO	3225 / 983
			NO	Resto de fases aproximación	-	-	-	-	-	-
AD 2 - LEMD IAC/21.1	32R	LOC	SÍ	Aproximación Frustrada	Grúa ³ 2264 / 690	98 / 30	3017 / 920	656 / 200	NO	2919 / 890
			SÍ	MSA DVOR/ DME PDT (Buffer 4300 ft)	Grúa ³ 2264 / 690	984 / 300	4300 / 1311	1053 / 321	NO	3316 / 1011
			SÍ	CIRCUITO	Grúa ³ 2264 / 690	CAT A 295 / 90	2720 / 829	160 / 49	NO	2424 / 739
			SÍ			CAT B 295 / 90	2860 / 872	301 / 92	NO	2565 / 782
			SÍ			CAT C 394 / 120	3280 / 1000	623 / 190	NO	2887 / 880
			SÍ			CAT D 394 / 120	3620 / 1103	961 / 293	NO	3225 / 983
			SÍ							

Carta AIP- España	RWY	Maniobra	Sobrevuelo (SÍ/NO)	Tramo	Obstáculo (ft/m)	MOC (ft/m)	Altitud Mínima (ft/m)	Margen (ft/m)	Afección (SÍ/NO)	Alt Max Obs (ft/m)
			NO	Resto de fases aproximación	-	-	-	-	-	-
AD 2 - LEMD IAC/22.1	32R	VOR	SÍ	Aproximación Frustrada	Grúa ³ 2264 / 690	164 / 50	3148 / 959	718 / 219	NO	2982 / 909
			SÍ	MSA DVOR/ DME PDT (Buffer 4300 ft)	Grúa ³ 2264 / 690	984 / 300	4300 / 1311	1053 / 321	NO	3316 / 1011
			SÍ	CIRCUITO	Grúa ³ 2264 / 690	CAT A 295 / 90	2720 / 829	160 / 49	NO	2424 / 739
			SÍ			CAT B 295 / 90	2860 / 872	301 / 92	NO	2565 / 782
			SÍ			CAT C 394 / 120	3280 / 1000	623 / 190	NO	2887 / 880
			SÍ			CAT D 394 / 120	3620 / 1103	961 / 293	NO	3225 / 983
			NO	Resto de fases aproximación	-	-	-	-	-	-
AD 2 - LEMD IAC/23.1	32R	RNP Z (LPV ONLY)	SÍ	Aproximación Frustrada	Grúa ³ 2264 / 690	164 / 50	3000 / 914	570 / 174	NO	2834 / 864
			SÍ	MSA ARP (Sector 10000 ft)	Grúa ³ 2264 / 690	984 / 300	10000 / 3048	6751 / 2058	NO	9015 / 2748
			SÍ	CIRCUITO	Grúa ³ 2264 / 690	CAT A 295 / 90	2720 / 829	160 / 49	NO	2424 / 739
			SÍ			CAT B 295 / 90	2860 / 872	301 / 92	NO	2565 / 782
			SÍ			CAT C 394 / 120	3280 / 1000	623 / 190	NO	2887 / 880
			SÍ			CAT D 394 / 120	3620 / 1103	961 / 293	NO	3225 / 983

Carta AIP- España	RWY	Maniobra	Sobrevuelo (SÍ/NO)	Tramo	Obstáculo (ft/m)	MOC (ft/m)	Altitud Mínima (ft/m)	Margen (ft/m)	Afección (SÍ/NO)	Alt Max Obs (ft/m)
			NO	Resto de fases aproximación	-	-	-	-	-	-
AD 2 - LEMD IAC/24.1	32R	RNP Y	SÍ	Aproximación Frustrada	Grúa ³ 2264 / 690	164 / 50	3000 / 914	570 / 174	NO	2834 / 864
			SÍ	MSA ARP (Sector 10000 ft)	Grúa ³ 2264 / 690	984 / 300	10000 / 3048	6751 / 2058	NO	9015 / 2748
			SÍ	CIRCUITO	Grúa ³ 2264 / 690	CAT A 295 / 90	2720 / 829	160 / 49	NO	2424 / 739
			SÍ			CAT B 295 / 90	2860 / 872	301 / 92	NO	2565 / 782
			SÍ			CAT C 394 / 120	3280 / 1000	623 / 190	NO	2887 / 880
			SÍ			CAT D 394 / 120	3620 / 1103	961 / 293	NO	3225 / 983
			NO	Resto de fases aproximación	-	-	-	-	-	-

[1] Se ha considerado la altitud del viraje TNA 2500 ft por ser la altitud más restrictiva.

[2] Se ha considerado la altitud del viraje TNA 2400 ft por ser la altitud más restrictiva.

[3] Se ha considerado la altitud del viraje TNA 2700 ft por ser la altitud más restrictiva.

Tabla 14. Análisis de las afecciones sobre los Procedimientos de Aproximación Instrumental. Aeropuerto Adolfo Suárez, Madrid-Barajas

Del análisis anterior, se concluye que las alturas máximas previstas en el Plan Parcial “Escobares I” y la grúa necesaria para su construcción, cumplen con el margen de franqueamiento de obstáculos para todas las cartas instrumentales publicadas en AIP-España (AMDT 374/23 (30-NOV-2023) y AIRAC 15/23 (30-NOV-2023)), del aeropuerto Adolfo Suárez, Madrid-Barajas, según los criterios de los PANS-OPS de OACI, por lo que serían autorizables con las alturas y las ubicaciones analizadas.

38

Las altitudes mínimas de sector establecidas deben garantizar un margen mínimo de 984 ft por encima de todas las posiciones, situadas a menos de 3 NM del límite del sector, hasta 20 NM de la antena radar o a menos de 5 NM del límite cuando se trate de distancias de más de 20 NM desde la antena radar (*Parte II, Sección 2, Capítulo 6 del Doc. 8168 de OACI*).

Las alturas máximas propuestas para las parcelas y la grúa se ubican en el sector de 4000 ft de la Carta de Altitud Mínima de Vigilancia ATC para el TMA de Madrid. Se analiza la altitud más restrictiva:

Obstáculos (ft/m)	MOC (ft/m)	Altitud Mínima de Vigilancia ATC (ft/m)	Comprobación Hobs+MOC<Altitud Mín. (ft)
Grúa ³ 2264 / 690	984 / 300	4000 / 1219	2264 + 984 = 3248 < 4000

Tabla 15. Análisis de la afección a la Altitud Mínima de Vigilancia ATC. TMA Madrid

Por lo tanto, se concluye que las alturas propuestas y la grúa, no afectan a los sectores definidos en la Carta de Altitud Mínima de Vigilancia ATC del TMA Madrid.

8.4 ALTITUD MÍNIMA DE ÁREA (AMA)

Las parcelas y la grúa se ubican en las zonas de 10000 ft y en el buffer⁴ de 5100 ft de la carta de Altitud Mínima de Área (AMA) publicada en AIP-España.

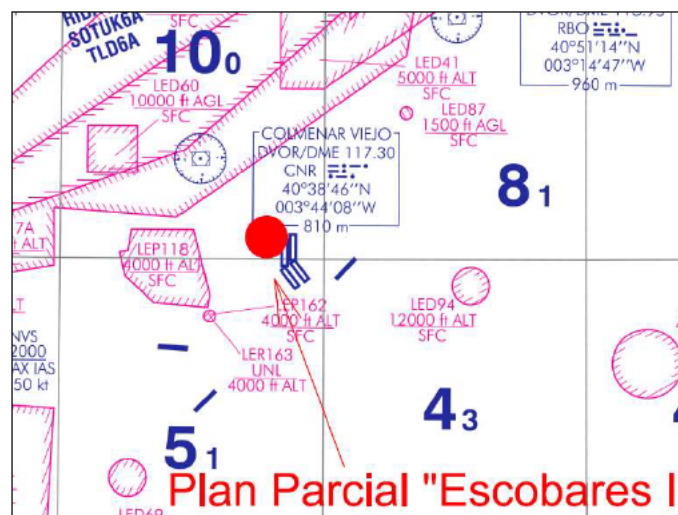


Figura 10. Altitud Mínima de Área (AMA)

³ Se ha considerado la Grúa por tener la cota más restrictiva.

⁴ Se considera un buffer de 8 km fuera de los límites del cuadrilátero. (*Doc 8168. Parte I, Sección 2, Cap. 1, 1.9 Altitudes mínimas de área (AMA)*).

Se detalla a continuación el análisis de la afección a la Altitud Mínima de Área (AMA) para las edificaciones y la grúa objeto de estudio:

Obstáculos (ft/m)	MOC (ft/m)	Altitud Mínima de Área (ft/m)	Comprobación Hobs+MOC<Altitud Mín. (ft)
Grúa ⁵ 2264 / 690	984 / 300	10000 / 3048	$2264 + 984 = 3248 < 10000$
	984 / 300	5100 / 1555	$2264 + 984 = 3248 < 5100$

Tabla 16. Detalle análisis de la afección a la Altitud Mínima de Área AMA

Por lo tanto, se concluye que las alturas propuestas y la grúa objeto de estudio no afectan al mínimo operativo definido, según los criterios del PANS-OPS de OACI.

8.5 AEROVÍAS DE ESPACIO AÉREO INFERIOR

Las alturas propuestas para el Plan Parcial “Escobares I” y la grúa se ubican bajo del área de protección de las aerovías (RNAV) del espacio aéreo inferior UN865 (FL145) y UL184 (FL195). Considerando la altitud más restrictiva y el MOC correspondiente:

Aerovía	Obstáculo (ft / m)	MOC (ft/m)	FL (ft)	Comprobación Hobs+MOC<Altitud Mínima (ft)
UN865	Grúa ⁶ 2264 / 690	984 / 300	FL145	$2264 + 984 = 3248 < 14500$
UL184		984 / 300	FL195	$2264 + 984 = 3248 < 19500$

Tabla 17. Análisis de la afección sobre las Aerovías del Espacio Aéreo Inferior



Figura 11. Aerovías del Espacio Aéreo Inferior

Por lo tanto, se concluye que las alturas propuestas y la grúa cumplen con los criterios de franqueamiento de obstáculos de los PANS-OPS de OACI.

⁵ Se ha considerado la Grúa por tener la cota más restrictiva.

⁶ Se ha considerado la Grúa por tener la cota más restrictiva.

9. PROCEDIMIENTOS VISUALES

En los vuelos VFR, el piloto es responsable de separarse de otros tráficos y de los obstáculos naturales y artificiales que haya en el entorno de la aeronave (*Anexo 2 OACI. Capítulo 2, 2.3.1. Capítulo 3, 3.1.2, 3.2. Capítulo 4, 4.6*). No obstante, para que este tipo de operaciones puedan realizarse con márgenes de seguridad adecuados, es necesario que en el entorno próximo al aeródromo la configuración de obstáculos permita realizar las maniobras de aproximación y salida siguiendo los procedimientos visuales estándar, que tienen en cuenta tanto las actuaciones de la aeronave como las técnicas de vuelo y los tiempos de respuesta del piloto.

En este apartado se analizan las posibles afecciones operativas de los obstáculos sobre los procedimientos de vuelo visual publicados en AIP-España para el aeropuerto Adolfo Suárez, Madrid-Barajas, la Base Aérea de Torrejón de Ardoz, la Base Aérea de Getafe y el aeropuerto de Madrid/Cuatro Vientos.

9.1 COMPATIBILIDAD DEL ESPACIO AÉREO CIRCUNDANTE

A continuación, se muestra la situación de las parcelas respecto del aeropuerto Adolfo Suárez, Madrid-Barajas:

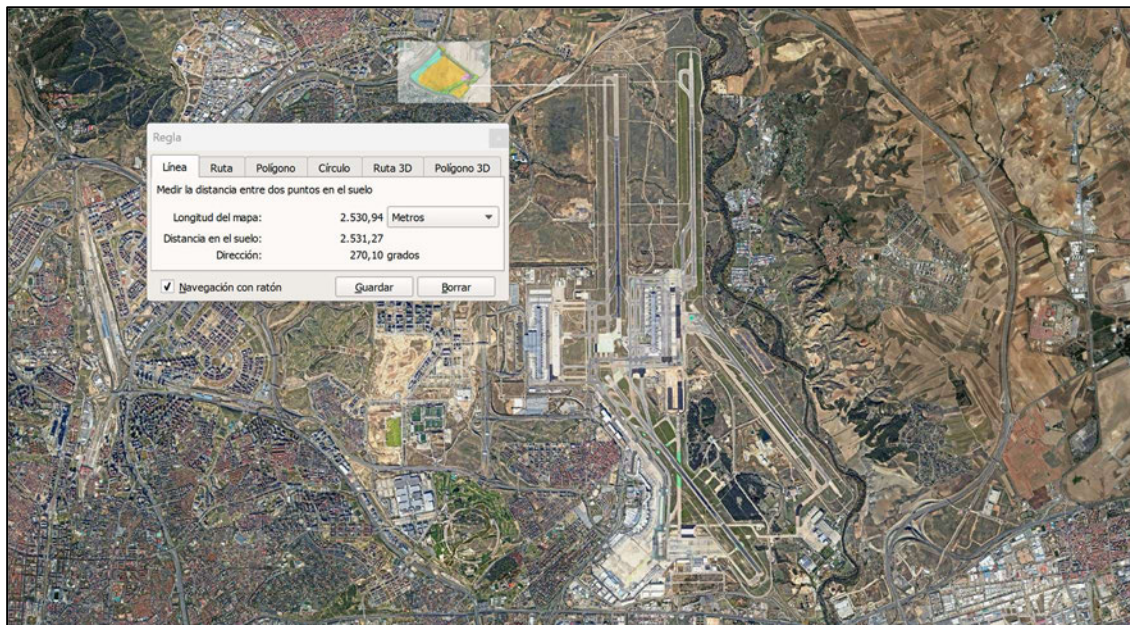


Figura 12. Ubicación del Plan Parcial “Escobares I” respecto del aeropuerto Adolfo Suárez, Madrid-Barajas

En la siguiente tabla se detalla la distancia a la que se encuentran los aeropuertos del espacio aéreo circundante respecto de las parcelas objeto de estudio:

Aeropuertos	Distancia al obstáculo (km desde ARP)
Aeropuerto de Adolfo Suárez, Madrid-Barajas	7.4
Base Aérea de Torrejón	14.0
Helipuerto de Colmenar Viejo	22.1
Base Aérea de Cuatro Vientos	23.0
Base Aérea de Getafe	27.9

Tabla 18. Distancia a los aeropuertos del espacio aéreo circundante

Los aeródromos, helipuertos y campos de vuelo más próximos a la ubicación de los obstáculos son:

Aeródromos/Helipuertos/Campos de Vuelo/Campos de Aeromodelismo	Distancia al obstáculo (km)
Helipuerto Restringido: DGT (Madrid)	9.5
Helipuerto Restringido: Torre Picasso (Madrid)	11.2
Helipuerto Restringido: Hospital de Henares (Madrid)	13.7
Campo de Vuelo Ultraligeros: El Molar (Madrid)	13.8
Helipuerto Restringido: Hospital Infanta Leonor de Vallecas (Madrid)	15.9
Campo de Aeromodelismo Club Deportivo Elemental Fuente El Saz	16.7

Tabla 19. Distancia a Aeródromos/Helipuertos/Campos de Vuelo/Aeromodelismo

Las radioayudas más cercanas a los obstáculos objeto de estudio, se ubican a las distancias indicadas en la siguiente tabla:

Radioayudas	Distancia al obstáculo (km)
DVOR/DME SSY	2.9
DVOR/DME BRA	7.9
DVOR/DME VTZ	12.8
TACAN TJZ	13.9
DVOR/DME CNR	16.1
NDB CVT	22.6
VOR/TACAN VGE	28.4

Zonas LEP/D/R y TSA	Distancia al obstáculo (km)
LED 17A	10.5
LEP 118	10.6
LEP162	14.4
LEP163	14.4

Tabla 21. Ubicación de las parcelas respecto de las zonas LEP/D/R y TSA

La zona de fauna sensible más próxima a las edificaciones y a la grúa es:

Zonas de fauna sensible	Distancia al obstáculo (km)
F20 (Parque Natural de Peñalara) (Madrid)	36.8

Tabla 22. Zonas de fauna sensible

En resumen, no se han identificado afecciones por parte de los obstáculos objeto de estudio sobre aeropuertos, aeródromos, helipuertos, radioayudas, zonas prohibidas o restringidas ni sobre los elementos de la estructura del espacio aéreo próximo.

9.2 ANÁLISIS CARTA CIRCULACIÓN VFR – TMA MADRID

En el AIP-España no existe una carta visual VAC publicada para el aeropuerto Adolfo Suárez, Madrid-Barajas ya que únicamente está permitido el tránsito IFR.

Por otra parte, existe una Carta de Circulación VFR para el TMA de Madrid, la ENR 6.9-5, to 9 de 30-NOV-23 (AMDT REGULAR 374/23):

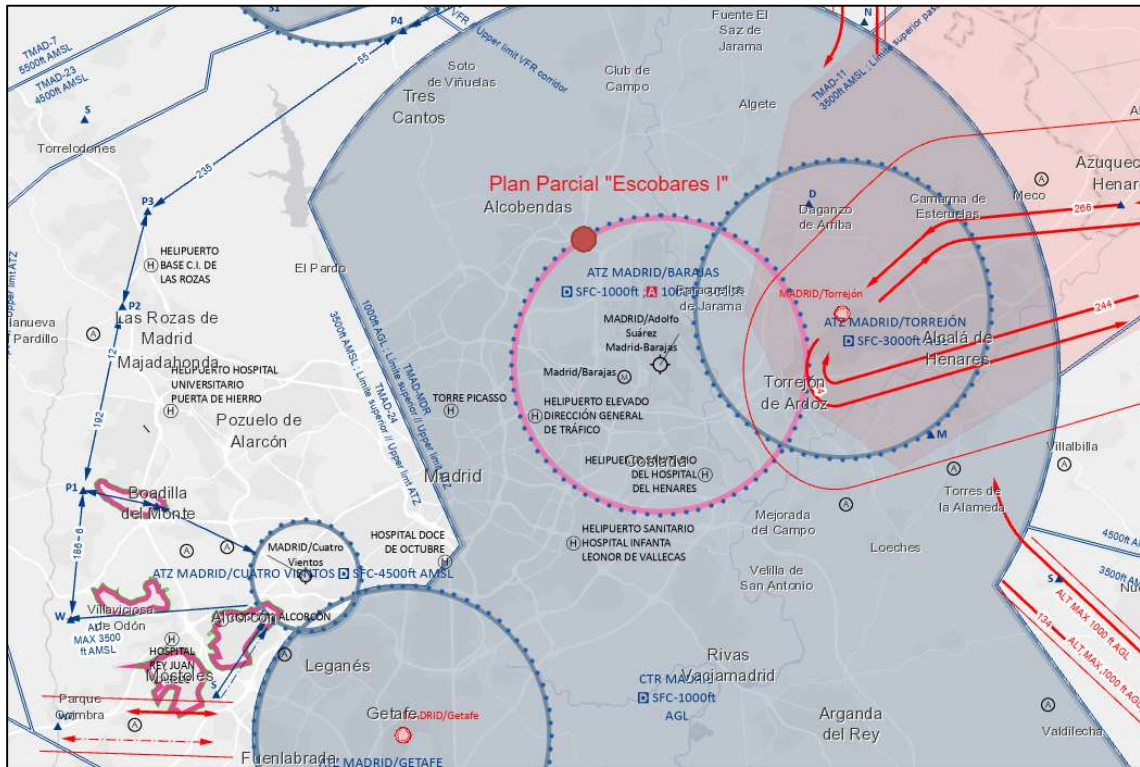


Figura 14. Carta de Circulación VFR – TMA Madrid

Las parcelas y la grúa propuestas se ubican dentro de la CTR y ATZ del aeropuerto de Adolfo Suárez/Madrid-Barajas y bajo el TMA Madrid, concretamente en el sector TMAD-MDR.

La carta de Circulación VFR del TMA de Madrid cuenta con varios pasillos VFR, de los cuales el más próximo a los obstáculos sería el pasillo situado al norte, entre los puntos P4 y P3 a una distancia aproximada de 14.7 km. Cabe destacar que algunos de los pasillos no presentan una altitud mínima definida, pero considerando que la altitud mínima del Sector TMA donde transcurre el pasillo y su clasificación de espacio aéreo A, (prohibido el sobrevuelo), se puede decir que el límite inferior del sector TMA sería el techo operativo de los VFR. Por lo tanto, la altitud máxima del pasillo analizado sería 3500 ft debido al sector TMAD-24 cuya altitud es de 3500 ft. Dada la ubicación del pasillo respecto a las parcelas y a la grúa analizada, no se prevé afección sobre el mismo.

Finalmente, se han analizado las diferentes cartas visuales (VAC) correspondientes a las Bases Aéreas de Torrejón, Getafe y Cuatro Vientos, y las parcelas y la grúa objeto de estudio se ubican fuera de todas ellas, por lo que no procede realizar un análisis de afección sobre las mismas.

9.3 OTRA INFORMACIÓN DE UTILIDAD AIP-ESPAÑA (MADRID AD)

a) Ítem 21 Procedimientos de atenuación de ruidos

Según lo expuesto en el Ítem 21 del AIP España de procedimientos de atenuación de ruidos, AD 2 - LEMD 31 (18-MAY-23 (AIRAC AMDT 05/23)), se evitará en lo posible el sobrevuelo de núcleos urbanos.

En dicho ítem, se exponen las generalidades y procedimientos anti-ruido publicados. Con respecto a los procedimientos de atenuación de ruido expuestos en el Ítem 21 del AIP-España para el Aeropuerto de Adolfo Suárez, Madrid-Barajas, no se han detectado afecciones operativas sobre los mismos para las alturas ni la grúa objeto de estudio.

b) Ítem 22 Procedimientos de Vuelo

Con respecto a los procedimientos de vuelo expuestos en el Ítem 22, AD 2 – LEMD 33 (WEF 23-FEB-23 (AIRAC AMDT 16/22)), del AIP-España para el aeropuerto Adolfo Suárez, Madrid-Barajas, no se han detectado afecciones operativas sobre los mismos para las edificaciones ni la grúa objeto de estudio.

10. MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE RIESGOS, SEÑALIZACIÓN, ILUMINACIÓN Y PUBLICACIÓN EN AIP-ESPAÑA

La señalización y/o iluminación de obstáculos es una medida de mitigación de riesgos para las aeronaves, que facilita la localización del peligro al piloto y permite que el obstáculo pueda ser visto claramente por los pilotos en cualesquiera condiciones meteorológicas y de visibilidad (*Anexo 14 OACI, Capítulo 6 y Doc. 9137 OACI, Parte 6 Capítulo 2*).

Se propone el balizamiento de la grúa, de acuerdo con los criterios indicados en el capítulo Q de las especificaciones de certificación para el diseño de aeródromos CS-ADR-DSN del Reglamento (UE) n° 139/2014 de la Comisión de 12 de febrero de 2014:

- Para su balizamiento nocturno se instalarán luces de obstáculo de **mediana intensidad de tipo A** en la parte más alta de la grúa.

Se adjunta a continuación la Tabla Q-2 del Capítulo Q de las especificaciones de certificación para el diseño de aeródromos CS-ADR-DSN del Reglamento (UE) n°139/2014 de la Comisión de 12 de febrero de 2014:

Tabla Q-2. Características de las luces de obstáculos

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Tipo de luz	Color	Tipo de señal/ (régimen de intermitencia)	Intensidad máxima (cd) a una luminancia de fondo dada			Difusión mínima del haz °	Intensidad (cd) a ángulos de elevación dados cuando el elemento luminoso está a igual nivel °				
			Más de 500 cd/m²	50-500 cd/m²	Menos de 50 cd/m²		-10° ±	-1° †	±0° †	+6°	+10°
Baja intensidad Tipo A (obstáculo fijo)	Rojo	Fija	N/A	10 mín	10 mín	10°	-	-	-	10 mín ±	10 mín ±
Baja intensidad Tipo B (obstáculo fijo)	Rojo	Fija	N/A	32 mín	32 mín	10°	-	-	-	32 mín ±	32 mín ±
Baja intensidad Tipo C (obstáculo móvil)	Amarillo/Azul *	Destellos (60-90 fpm)	N/A	40 mín ^b 400 máx	40 mín ^b 400 máx	12° ^b	-	-	-	-	-
Baja intensidad Tipo D (vehículo guía)	Amarillo	Destellos (60-90 fpm)	N/A	200 mín ^b 400 máx	200 mín ^b 400 máx	12° ⁱ	-	-	-	-	-
Intensidad mediana Tipo A	Blanco	Destellos (20-60 fpm)	20 000 ^b ±25%	20 000 ^b ±25%	2 000 ^b ±25%	3° mín	3% máx	50% mín 75% máx	100% mín	-	-
Intensidad mediana Tipo B	Rojo	Destellos (20-60 fpm)	N/A	N/A	2 000 ^b ±25%	3° mín	-	50% mín 75% máx	100% mín	-	-
Intensidad mediana Tipo C	Rojo	Fija	N/A	N/A	2 000 ^b ±25%	3° mín	-	50% mín 75% máx	100% mín	-	-
Alta intensidad Tipo A	Blanco	Destellos (40-60 fpm)	200 000 ^b ±25%	20 000 ^b ±25%	2 000 ^b ±25%	3° - 7°	3% máx	50% mín 75% máx	100% mín	-	-
Alta intensidad Tipo B	Blanco	Destellos (40-60 fpm)	100 000 ^b ±25%	20 000 ^b ±25%	2 000 ^b ±25%	3° - 7°	3% máx	50% mín 75% máx	100% mín	-	-

^a Véase CS ADR DSN Q.850, (d) (3)
^b Intensidad efectiva, determinada de conformidad con el Doc. 9157, Manual de diseño de aeródromos, Parte 4, Ayudas Visuales.
^c La apertura de haz se define como el ángulo entre dos direcciones en un plano para el cual la intensidad es igual al 50% del valor de tolerancia más bajo de la intensidad que se indica en las columnas 4, 5 y 6.
^d La configuración del haz no es necesariamente simétrica alrededor del ángulo de elevación en el que se produce la intensidad máxima.
^e Para los ángulos de elevación (verticales) se toma como referencia la horizontal.
^f Intensidad a cualquier radial horizontal como porcentaje de la intensidad máxima real al mismo radial cuando funciona a las intensidades indicadas en las columnas 4, 5 y 6.
^g Intensidad a cualquier radial horizontal como porcentaje del valor de tolerancia más bajo de la intensidad indicada en las columnas 4, 5 y 6.
^h Además de los valores indicados, la intensidad de las luces será suficiente para asegurar la perceptibilidad a ángulos de elevación de entre ±0° y 50°.
ⁱ La intensidad máxima debe estar ubicada aproximadamente a 2.5° vertical.
^j La intensidad máxima debe estar ubicada aproximadamente a 17° vertical.

fpm = destellos por minuto; N/A = no se aplica

Figura 15. Tabla Q-2, Capítulo Q de las especificaciones CS-ADR-DSN, Reglamento (UE) n° 139/2014 de la Comisión de 12 de febrero de 2014

11. CONCLUSIONES

De acuerdo con los criterios especificados en el Documento 8168 de OACI (PANS-OPS), RD862/2009, RD369/23, D584/1972 y RD 1838/2009, las alturas máximas propuestas para el Plan Parcial “Escobares I” y la grúa, ubicados en el término municipal de Alcobendas, en la provincia de Madrid:

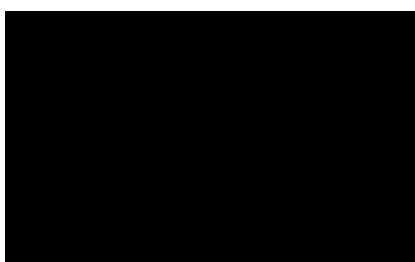
- Se encuentran en terrenos afectados por las servidumbres aeronáuticas del aeropuerto Adolfo Suárez, Madrid-Barajas, definidas mediante ORDEN FOM/429/2007, de 13 de febrero, por la que se modifican las servidumbres aeronáuticas del aeropuerto de Madrid-Barajas. En concreto, tanto las alturas máximas propuestas para las parcelas como la grúa sobrepasan las alturas máximas permitidas por la superficie Horizontal Interna, sin vulnerar el resto de las superficies de las servidumbres de aeródromo, ni las servidumbres radioeléctricas o de operación.
- Se encuentran en terrenos afectados por las servidumbres aeronáuticas del Plan Director –Situación actual y Desarrollo previsible- del aeropuerto Adolfo Suárez, Madrid-Barajas, de octubre de 1999. En concreto, tanto las alturas máximas propuestas para las parcelas como la grúa sobrepasan las alturas máximas permitidas por la superficie Horizontal Interna, sin vulnerar el resto de las superficies de las servidumbres de aeródromo ni las servidumbres radioeléctricas.
- Se ubican fuera de las servidumbres de las Bases Aéreas de Torrejón, Getafe, Cuatro Vientos y el Helipuerto de Colmenar Viejo.
- Las alturas máximas propuestas y la grúa no afectan a los procedimientos de vuelo instrumental publicados en AIP-España, actualizado hasta las enmiendas AMDT 374/23 (30-NOV-2023) y AIRAC 15/23 (30-NOV-2023), para el aeropuerto Adolfo Suárez, Madrid-Barajas, al cumplirse el margen de franqueamiento de obstáculos (MOC) correspondiente a cada una de las maniobras.
- No afectan a los procedimientos de vuelo instrumental de las Bases Aéreas de Torrejón y Getafe, ni a las maniobras de la Base Aérea de Cuatro Vientos, ubicándose fuera de las áreas de protección correspondientes a las maniobras de dichas bases aéreas.

- No afectan a la Carta de Altitud Mínima de Vigilancia ATC, ni a la Carta de Altitud Mínima de Área (AMA), ni a las Aerovías del Espacio Aéreo Inferior publicadas a fecha de realización de este documento, cumpliéndose con los márgenes de franqueamiento de obstáculos (MOC) aplicables.
- No afectan a los procedimientos según reglas de vuelo VFR del TMA de Madrid, ni a las cartas VAC de las Bases Aéreas de Torrejón, Getafe y Cuatro Vientos.
- Se propone la iluminación de la grúa móvil, si se utiliza de noche, con una luz de obstáculo de mediana intensidad tipo A, en su parte más alta.

Por todo lo anterior, cabe concluir que **no se han identificado afecciones a las operaciones instrumentales o visuales como consecuencia de las alturas máximas propuestas para el Plan Parcial “Escobares I” y la grúa propuesta y, por lo tanto, no se ven afectadas la seguridad ni la regularidad de las operaciones.**

Los resultados obtenidos en este estudio son válidos únicamente para las coordenadas y altitudes mostradas en el mismo, entendiéndose que cualquier variación de las mismas supondría necesariamente un nuevo análisis.

Como Anexos 1 a este estudio se incluyen la ORDEN FOM/429/2007, de 13 de febrero, por la que se modifican las servidumbres aeronáuticas del aeropuerto de Madrid/Barajas y el Real Decreto 1358/2011, de 3 de octubre, por el que se establecen las servidumbres aeronáuticas del aeropuerto Adolfo Suárez, Madrid-Barajas, así como las servidumbres aeronáuticas de Plan Director -Situación actual y Desarrollo previsible-, como Anexo 2 se incluye el AIP-ESPAÑA del aeropuerto objeto de estudio y como Anexo 3 se incluye el plano de ubicación de las parcelas correspondientes al Plan Parcial “Escobares I”.



drid, diciembre de 2023
Marta Garriga Grimau
Ingeniera Aeronáutica
Nº Colegiada: [REDACTED]

ANEXO 1

Se incluyen en este estudio la ORDEN FOM/429/2007, de 13 de febrero, por la que se modifican las servidumbres aeronáuticas del aeropuerto de Madrid/Barajas (BOE 51, de 28 de febrero de 2007) y el Real Decreto 1080/2009, de 29 de junio, por el que se confirman las servidumbres aeronáuticas del aeropuerto Madrid/Barajas, (BOE nº 164, de 8 de julio de 2009), así como las servidumbres aeronáuticas de Plan Director -Situación actual y Desarrollo previsible- de octubre de 1999, del Aeropuerto Madrid/Barajas.

terrestre» de la Demarcación de Costas en Andalucía-Atlántico de febrero de 2006).

Sexto. *Delimitación de las zonas de aguas.*—La delimitación de las zonas de aguas queda definida de la siguiente forma:

a) Zona I, o interior de las aguas portuarias: Está compuesta por las láminas de aguas abrigadas que definen los diques, muelles o dársenas del puerto. Se definen como Zona I, o interior de las aguas portuarias, cuatro enclaves en la Bahía de Algeciras y uno en Tarifa. Estos son:

En La Línea de la Concepción: Comprende la lámina de agua abrigada que delimitan los muelles y dársenas y una línea virtual que une el extremo del dique (punto C, 287.154,54 y 4.004.337,31 en coordenadas UTM) y el extremo del contradique (Punto D, 287.683,92 y 4.004.441,63 en coordenadas UTM).

En Campamento (San Roque): Comprende la lámina de agua delimitada por una poligonal definida por el extremo noreste de la plataforma (punto E, 286.578,93 y 4.004.930,82, en coordenadas UTM), los extremos del dique exento proyectado (puntos F, 286.336,27 y 4.004.700,48 y G, 285.453,47 y 4.005.433,72, en coordenadas UTM), el extremo sureste de la plataforma (punto H, 285.797,94 y 4.005.603,90 en coordenadas UTM), los extremos del pantalán (puntos J, 285.822,68 y 4.006.385,23, y K, 285.860,80 y 4.006.463,85, en coordenadas UTM) y la proyección de este último sobre la costa (punto L, 285.969,82 y 4.006.519,80 en coordenadas UTM).

No se considerará como Zona I la superficie trapezoidal definida por los puntos E, F, G y H hasta que la misma esté abrigada por el dique exento que definirá la alineación cuyos extremos son los puntos F y G.

En Puente Mayorga (San Roque): Comprende la lámina de agua definida por el pantalán deportivo y una línea imaginaria que uniera el extremo de éste (punto N, 285.325,42 y 4.006.658,06 en coordenadas UTM) y su proyección en la línea de costa (punto M, 285.360,96 y 4.006.812,02 en coordenadas UTM).

En Algeciras: Comprende la lámina de agua definida por los muelles y línea de costa y la poligonal compuesta por el extremo sureste de las nuevas plataformas proyectadas en Isla Verde Exterior (punto R, 282.109,85 y 4.000.169,97 en coordenadas UTM), los extremos del dique exento de abrigo de las referidas plataformas (puntos Q, 282.522,81 y 3.999.792,60, y P, 282.510,60 y 4.001.813,19 en coordenadas UTM), el extremo norte de la prolongación del dique de Isla Verde, un punto situado en la intersección de la línea imaginaria definida por los dos anteriores y una línea normal a la costa en el extremo norte de la zona de servicio en Algeciras (punto O, 281.319,90 y 4.003.858,69 en coordenadas UTM), y el extremo norte de la zona de servicio en Algeciras (punto N, 280.150,99 y 4.003.925,39 en coordenadas UTM).

No se considerará como Zona I la lámina de agua exterior al actual dique Castor R. del Valle hasta que esté abrigada por el dique exento en ejecución que definirá la alineación cuyos extremos son los puntos P y Q.

La Zona I, o interior de las aguas portuarias, comprende, también en Algeciras, la dársena abrigada de El Saladillo, definida por sus muelles y por una línea imaginaria que une los extremos del dique (punto T, 280.788,37 y 4.000.080,64 en coordenadas UTM) y del contradique (punto S, 280.935,02 y 4.000.058,26 en coordenadas UTM).

Tarifa: Comprende la lámina de agua abrigada definida por los muelles y por una línea imaginaria, perpendicular al último tramo del Dique Sagrado Corazón, que une el extremo de éste (punto U, 265.471,38 y 3.988.009,79 en coordenadas UTM) y el punto V (265.324,20 y 3.988.181,05 en coordenadas UTM), situado en el exterior del muelle 1.

b) Zona II, o exterior de las aguas portuarias: la lámina de agua delimitada por la costa, el paralelo que pasa por el extremo de poniente de la verja de separación del Campo Militar Español, el paralelo que pasa por el faro de Punta Carnero y el meridiano que pasa por la baliza central del pantalán de la refinería «Gibraltar», hasta su encuentro con los dos paralelos anteriormente definidos, excluyendo las superficies de agua incluidas en la Zona de Aguas I, y los primeros 200 metros de agua, medidos desde la Bajamar Viva Equinoccial, frente a los tramos de costa de la Bahía de Algeciras no pertenecientes a la Zona de Servicio Terrestre del Puerto de la Bahía de Algeciras.

En aquellos tramos de costa pertenecientes a la Zona de Servicio Terrestre del Puerto de la Bahía de Algeciras con un uso asignado de reserva con tolerancia recreativa, con zona de baño balizada, la utilización de esta zona de baño habrá de realizarse de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 28/1988, de 28 de julio, de Costas.

Séptimo.—Se otorga un plazo de tres meses, contados a partir de la entrada en vigor de la presente Orden, a la Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras para que presente la nueva documentación, texto y planos, correspondiente a la desafectación definida en el anterior apartado quinto, c).

Madrid, 13 de febrero de 2007.—La Ministra de Fomento, Magdalena Álvarez Arza.

4220

ORDEN FOM/429/2007, de 13 de febrero, por la que se modifican las servidumbres aeronáuticas del aeropuerto de Madrid/Barajas.

La Ley 48/1960, de 21 de julio, sobre Navegación Aérea, al regular las servidumbres aeronáuticas de los aeropuertos, aeródromos y ayudas a la navegación, establece en su artículo 51, que la naturaleza y extensión de dichos gravámenes se determinarán mediante Decreto acordado en Consejo de Ministros, conforme a las disposiciones vigentes en cada momento sobre tales servidumbres.

Por Real Decreto número 1747/1998, de 31 de julio, se establecieron las servidumbres aeronáuticas en torno al aeropuerto de Madrid/Barajas, de acuerdo con las características físicas de sus pistas y conforme a las ayudas a la navegación a él asignadas, sujetos a los preceptos de la legislación vigente en aquel momento.

Tras la apertura al tráfico de las dos nuevas pistas de vuelo con sus correspondientes servidumbres aeronáuticas, y su puesta en servicio el pasado mes de enero de 2006, se dictó la Orden FOM/424/2006, de 17 de febrero, por la que se modifican las servidumbres aeronáuticas del aeropuerto de Madrid/Barajas.

Posteriormente, la entrada en vigor de del nuevo Área Terminal de Maniobras (TMA) en octubre de 2006 ha necesitado del cambio de emplazamiento de varias instalaciones radioeléctricas de ayuda a la navegación aérea, así como a la instalación de otras nuevas, por lo que de acuerdo al artículo 51, capítulo IX de Servidumbres Aeronáuticas de la Ley 48/1960, de 21 de julio, sobre Navegación Aérea, se vio la necesidad de publicar unas nuevas servidumbres con carácter provisional, para el aeropuerto de Madrid/Barajas.

A tal fin, la Entidad pública empresarial Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea ha presentado en el mes de diciembre de 2006, la propuesta de Real Decreto por la que se modifican las servidumbres aeronáuticas del aeropuerto de Madrid/Barajas que contempla nuevas instalaciones radioeléctricas así como la reubicación de algunas de las existentes y que se encuentra actualmente en avanzado estado de tramitación por la Comisión Interministerial de los Ministerios de Defensa y Fomento, para su informe preceptivo, de conformidad con el Real Decreto Ley 12/1978, de 27 de abril, sobre fijación y delimitación de facultades entre los Ministerios de Defensa y de Transportes y Comunicaciones en materia de aviación civil.

Por razones de urgencia, esta orden tiene por objeto modificar las servidumbres aeronáuticas del aeropuerto de Madrid/Barajas con carácter transitorio y hasta que se apruebe el correspondiente real decreto que establezca definitivamente dichas servidumbres, como medio del que se dota al gestor aeroportuario para proteger la operatividad de las instalaciones aeroportuarias existentes y la seguridad de las operaciones.

Por lo que al amparo de lo dispuesto en el artículo 51 de la Ley 48/1960, de 21 de julio, sobre Navegación Aérea y el artículo 27 del Decreto 584/1972, de 24 de febrero, de servidumbres aeronáuticas, en los que se faculta al Ministro de Fomento para establecer en casos de urgencia y con carácter provisional, las servidumbres específicas de cada aeródromo o instalación, dispongo:

Artículo 1. *Servidumbres aeronáuticas que se modifican.*

Se modifican las servidumbres aeronáuticas establecidas para el aeropuerto de Madrid/Barajas, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo cincuenta y uno de la Ley 48/1960, de 21 de julio, sobre Navegación Aérea, el Real Decreto-ley 12/1978, de 27 de abril, y de conformidad con lo estipulado en el artículo vigésimo séptimo del Decreto 584/1972, de 24 de febrero, de 24 de febrero, de servidumbres aeronáuticas.

Artículo 2. *Calificación del aeropuerto.*

El aeropuerto de Madrid/Barajas se clasifica como aeródromo de clave A, a efectos de aplicación de las servidumbres indicadas en el artículo anterior, y del establecimiento de las restricciones a que hace referencia el Decreto 584/1972, de 24 de febrero.

Artículo 3. *Definición de las pistas.*

A los efectos del artículo primero, las características físicas de las pistas de vuelo, las coordenadas del punto medio de sus umbrales y cabezas, y el punto de referencia de las instalaciones radioeléctricas asignadas a este aeropuerto (coordenadas geográficas WGS-84, basadas en el Meridiano de Greenwich, obtenidas mediante transformación a partir de coordenadas UTM ED-50, con elevaciones, todas ellas expresadas en metros, sobre el nivel medio del mar en Alicante), son las siguientes:

Características físicas de las pistas de vuelo:

Pista 15R-33L. Dispone de 4.100 m de longitud por 60 m de anchura, con una franja de 4.220 m de longitud por 300 m de anchura.

Pista 36R-18L. Sus dimensiones son de 3.500 m de longitud por 60 m de anchura, con una franja de 3.620 m de longitud por 300 m de anchura.

Pista 15L-33R. Esta pista tiene unas dimensiones de 3.500 m de longitud por 60 m de anchura, con una franja de 3.620 m de longitud por 300 m de anchura.

Pista 36L-18R. Tiene unas dimensiones de 4.350 × 60 metros, con una franja de 4.470 m de longitud por 300 m de anchura.

Coordenadas de los puntos medios de los umbrales y cabeceras:

	Coordenadas geográficas WGS84		Coordenadas UTM ED50 (HUSO 30)		H (m)
	Latitud (N)	Longitud (W)	X	Y	
Cabecera 33L.	40°27'20,2"	003°32'46,7"	453.788	4.478.678	581
THR 33L (desplazado).	40°27'47,1"	003°33'14,0"	453.150	4.479.512	589
THR 15R.	40°29'05,5"	003°34'33,6"	451.291	4.481.941	608
THR 36R.	40°30'04,0"	003°33'33,1"	452.726	4.483.735	592
THR 18L (desplazado).	40°31'41,2"	003°33'33,7"	452.733	4.486.733	586
CABECERA 18L.	40°31'57,4"	003°33'33,8"	452.734	4.487.233	585
Cabecera 33R.	40°28'12,0"	003°31'57,3"	454.961	4.480.270	572
THR 33R (desplazado).	40°28'24,9"	003°32'10,3"	454.658	4.480.667	575
THR 15L.	40°29'41,7"	003°33'28,3"	452.835	4.483.048	592
THR 36L.	40°29'33,3"	003°34'28,6"	451.414	4.482.798	604
THR 18R (desplazado).	40°31'22,4"	003°34'29,3"	451.421	4.486.162	607
Cabecera 18R.	40°31'54,3"	003°34'29,4"	451.423	4.487.145	609

Instalaciones radioeléctricas:

Las instalaciones radioeléctricas asignadas al aeropuerto de Madrid/Barajas son las siguientes:

- Torre de Control Norte.
- Torre de Control Sur.

Torre de Control Oeste.
Centro de Emisores Alternativo.
Centro de Receptores Alternativo.
Centro de Receptores (Paracuellos).
Centro de Emisores (Paracuellos).
Radar (Primario-Secundario, Paracuellos I).
Radar (Primario-Secundario, Paracuellos II).
Radiofaro omnidireccional Doppler de muy alta frecuencia (DVOR BRA).
Equipo medidor de distancias (DME BRA).
Radiofaro omnidireccional Doppler de muy alta frecuencia (DVOR CNR).
Equipo medidor de distancia (DME CNR).
Radiofaro omnidireccional Doppler de muy alta frecuencia (DVOR SSY).
Equipo medidor de distancia (DME SSY).
Radiofaro omnidireccional Doppler de muy alta frecuencia (DVOR PDT).
Equipo medidor de distancia (DME PDT).
Radiofaro omnidireccional Doppler de muy alta frecuencia (DVOR RBO).
Equipo medidor de distancia (DME RBO).
Equipo localizador 33L (LOC/ILS 33L).
Equipo de trayectoria de planeo 33L (GP/ILS 33L).
Equipo medidor de distancias 33L (DME/ILS 33L).
Radiobaliza OM Pista 33L Barajas.
Compass Locator MA Pista 33L Barajas.
Compass Locator AA Pista 33L Barajas.
Equipo localizador 18L (LOC/ILS 18L).
Equipo de trayectoria de planeo 18L (GP/ILS 18L).
Equipo medidor de distancias 18L (DME/ILS 18L).
Equipo localizador 18R (LOC/ILS 18R).
Equipo de trayectoria de planeo 18R (GP/ILS 18R).
Equipo medidor de distancias 18R (DME/ILS 18R).
Equipo localizador 33R (LOC/ILS 33R).
Equipo de trayectoria de planeo 33R (GP/ILS 33R).
Equipo medidor de distancias 33R (DME/ILS 33R).
Radiofaro no direccional (NDB ACD).

Coordenadas de los puntos de referencia de las instalaciones radioeléctricas.–Las coordenadas geográficas WGS84, UTM ED50 y elevación, respecto al nivel medio del mar en Alicante, de los puntos de referencia de las instalaciones radioeléctricas asignadas al aeropuerto de Madrid/Barajas son:

	ID	Coordenadas UTM ED50 (HUSO 30)		Coordenadas Geográficas WGS84		Elevación (M)
		X	Y	Latitud (N)	Longitud (W)	
TWR	Norte	451.885	4.482.718	40°29'30,8"	003°34'08,6"	663
TWR	Sur	451.897	4.480.086	40°28'05,5"	003°34'07,4"	642
TWR	Oeste	450.085	4.482.771	40°29'32,1»	003°35'25,1"	665
C.EMIS_ALTER		454.366	4.484.357	40°30'24,5"	003°32'23,6"	639
C.RECEP_ALTER		454.289	4.484.292	40°30'22,3"	003°32'26,9"	635
Centro Receptores	PAR	455.742	4.483.534	40°29'58,1"	003°31'24,9"	717
Centro Emisores	PAR	455.840	4.483.898	40°30'09,9"	003°31'20,9"	717
Radar	PAR1	455.893	4.482.693	40°29'30,8"	003°31'18,3"	716
Radar	PAR2	455.713	4.483.545	40°29'58,4"	003°31'26,2"	725
DVOR	BRA	452.846	4.480.185	40°28'08,8"	003°33'27,1"	595
DME	BRA	452.834	4.480.174	40°28'08,5"	003°33'27,6"	597
DVOR	CNR	437.893	4.499.934	40°38'45,8"	003°44'09,0"	811
DME	CNR	437.893	4.499.934	40°38'45,8"	003°44'09,0"	811
DVOR	SSY	451.405	4.488.775	40°32'47,1"	003°34'30,7"	607
DME	SSY	451.390	4.488.774	40°32'47,1"	003°34'31,3"	609
DVOR	PDT	470.512	4.456.095	40°15'10,5"	003°20'52,9"	766
DME	PDT	470.527	4.456.093	40°15'10,4"	003°20'52,3"	766
DVOR	RBO	479.321	4.522.772	40°51'13,9"	003°14'47,9"	951
DME	RBO	479.332	4.522.783	40°51'14,3"	003°14'47,4"	951
LLZ 33L	MAA	451.175	4.482.093	40°29'10,4"	003°34'38,6"	609
GP 33L	MAA	453.068	4.479.819	40°27'57,1"	003°33'17,6"	591
ILS/DME 33L	MAA	453.046	4.479.803	40°27'56,5"	003°33'18,5"	591
OM 33L		458.468	4.472.576	40°24'03,2"	003°29'26,6"	573
L	MA	458.475	4.472.566	40°24'02,8"	003°29'26,3"	573
L	AA	454.419	4.477.853	40°26'53,6"	003°32'19,7"	575
LLZ 18L	IML	452.726	4.483.434	40°29'54,2"	003°33'33,1"	593
GP 18L	IML	452.842	4.486.434	40°31'31,5"	003°33'28,9"	585
ILS/DME 18L	IML	452.827	4.486.434	40°31'31,5"	003°33'29,6"	585
LLZ 18R	IMR	451.413	4.482.528	40°29'24,5"	003°34'28,6»	605
GP 18R	IMR	451.540	4.485.832	40°31'11,7"	003°34'24,1"	604

	ID	Coordenadas UTM ED50 (HUSO 30)		Coordenadas Geográficas WGS84		Elevación (M)
		X	Y	Latitud (N)	Longitud (W)	
ILS/DME 18R	IMR	451.500	4.485.837	40°31'11,9"	003°34'25,8"	604
LLZ 33R	MBB	452.652	4.483.287	40°29'49,4"	003°33'36,2"	593
GP 33R	MBB	454.580	4.480.965	40°28'34,5"	003°32'13,7"	575
ILS/DME 33R	MBB	454.568	4.480.956	40°28'34,2"	003°32'14,2"	575
NDB	ACD	442.859	4.493.192	40°35'08,4"	003°40'35,4"	708

Artículo 4. Comunicación a los órganos afectados.

Para el conocimiento y cumplimiento por los órganos interesados, el Ministerio de Fomento, de acuerdo con el artículo 28 del Decreto 584/1972, de 24 de febrero, remitirá a la Delegación o Subdelegación del Gobierno en la provincia para su curso a los Ayuntamientos correspondientes, que se relacionan en el anexo, la documentación y planos descriptivos de los terrenos afectados por las referidas servidumbres.

Disposición final única. *Entrada en vigor.*

La presente Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 13 de febrero de 2007.–La Ministra de Fomento, Magdalena Álvarez Arza.

ANEXO

Relación de los términos municipales afectados por las servidumbres aeronáuticas del aeropuerto de Madrid-Barajas, agrupados por Comunidades Autónomas

Comunidad Autónoma de Madrid

Alcobendas.
Ajalvir.
Alcalá de Henares.
Algete.
Arganda del Rey.
Cabanillas de la Sierra.
Campo Real.
Cobeña.
Colmenar Viejo.
Coslada.
Daganzo de Arriba.
El Molar.
El Vellón.
Fuente el Saz de Jarama.
Getafe.
Guadalix de la Sierra.
Loeches.
Madrid.
Mejorada del Campo.
Morata de Tajuña.
Navalafuente.
Nuevo Baztán.
Paracuellos de Jarama.
Pedrezuela.
Perales de Tajuña.
Pozuelo del Rey.
Ribatejada.
Redueña.
Rivas-Vaciamadrid.
San Agustín de Guadalix.
San Fernando de Henares.
San Martín de la Vega.
San Sebastián de los Reyes.
Talamanca de Jarama.
Tielmes.
Torrejón de Ardoz.
Torrelaguna.
Torremocha del Jarama.
Torres de la Alameda.
Tres Cantos.
Valdeolmos-Alalpardo.
Valdepiélagos.
Valdetorres de Jarama.
Valdilecha.

Velilla de San Antonio.
Venturada.
Villalbilla.
Villar del Olmo.

Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha

El Casar.
Malaguilla.
Matarrubia.
Puebla de Beleña.
Robledillo de Mohernando.
Uceda.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA

4221

RESOLUCIÓN de 12 de febrero de 2007, de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación, por la que se convoca el procedimiento de concesión de subvenciones, correspondiente al año 2007, destinadas a financiar gastos de funcionamiento y de desarrollo de actividades de Academias y otras Instituciones con fines similares.

El Real Decreto 1553/2004, de 25 de junio, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Educación y Ciencia, dispone en su artículo 2 que se relacionan administrativamente con este Departamento, a través de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación, el Instituto de España y las Reales Academias integradas en éste.

La labor científica, técnica, cultural y de difusión de los distintos campos del saber que llevan a cabo estas entidades y corporaciones, así como otras instituciones que cumplen fines similares, se enmarca dentro de las acciones de fomento de la cultura y la investigación científica y técnica que los poderes públicos deben promover conforme al artículo 44 de la Constitución Española.

Con el fin de alentar el desarrollo de las actividades que corresponden a estas instituciones en sus más altos niveles, los Presupuestos Generales del Estado vienen consignando anualmente una cantidad, disposición dineraria, que ha de distribuirse entre las mismas, para ayudarlas económicamente en la realización de las actividades derivadas del cumplimiento de sus funciones.

En cumplimiento de lo previsto en la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, la Orden ECI/1305/2005, de 20 de abril («Boletín Oficial del Estado» número 113, de 12 de mayo de 2005) ha establecido las bases reguladoras generales para la concesión de este tipo de subvenciones en régimen de concurrencia competitiva.

En atención a lo expuesto y de conformidad con lo previsto en las normas citadas, procede iniciar el procedimiento de concesión de estas subvenciones mediante la presente convocatoria, por lo que previo informe de la Abogacía del Estado y de la Intervención Delegada en el Departamento, dispongo:

Primero. *Objeto de las subvenciones:*

1.1 El objeto del presente procedimiento es financiar los gastos derivados del desarrollo de actividades inherentes a la labor cultural, científica, investigadora y de difusión del saber en sus diversos campos, que realizan las Reales Academias, Academias y otras Instituciones y Organizaciones con fines similares. (Los gastos subvencionables no incluyen la adquisición de ordenadores, fotocopiadoras, faxes o mobiliario, fondos de biblioteca y en general cualquier material de carácter inventariable.)

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

11337 *Real Decreto 1080/2009, de 29 de junio, por el que se confirman las servidumbres aeronáuticas del Aeropuerto Madrid/Barajas, establecidas por la Orden FOM/429/2007, de 13 de febrero.*

La Ley 48/1960, de 21 de julio, sobre Navegación Aérea, al regular las servidumbres aeronáuticas de los aeropuertos, aeródromos y ayudas a la navegación, establece en su artículo 51, que la naturaleza y extensión de dichos gravámenes se determinarán mediante Decreto acordado en Consejo de Ministros, conforme a las disposiciones vigentes en cada momento sobre tales servidumbres, posibilitando que, en casos de urgencia, las servidumbres puedan establecerse por el Ministerio de Fomento, quedando sin efecto si en el plazo de un año no son confirmadas por el Consejo de Ministros.

El Real Decreto 1747/1998, de 31 de julio, por el que se modifican las servidumbres aeronáuticas establecidas en el aeropuerto de Madrid/Barajas, estableció las servidumbres aeronáuticas en torno a este aeropuerto, de acuerdo con las características físicas de sus pistas y conforme a las ayudas a la navegación a él asignadas, sujetos a los preceptos de la legislación vigente en aquel momento.

Tras la apertura al tráfico de dos nuevas pistas de vuelo en enero de 2006, se procedió, por razones de urgencia y con carácter transitorio, a dictar la Orden FOM/424/2006, de 17 de febrero, por la que se modifican las servidumbres aeronáuticas del aeropuerto de Madrid/Barajas, haciendo uso de la previsión contenida en el artículo 51 de la Ley 48/1960, de 21 de julio, con el fin de proteger la operatividad de las instalaciones aeroportuarias y la seguridad de las operaciones.

Posteriormente, la entrada en vigor del nuevo Área Terminal de Maniobras (TMA) en octubre de 2006 y la necesidad del cambio de emplazamiento de varias instalaciones radioeléctricas de ayuda a la navegación aérea, así como a la instalación de otras nuevas, hizo necesario modificar nuevamente por las mismas razones de urgencia tales servidumbres aeronáuticas, lo que se realizó en virtud de la Orden FOM/429/2007, de 13 de febrero, por la que se modifican las servidumbres aeronáuticas del aeropuerto de Madrid/Barajas, cuya vigencia fue prorrogada por la Orden PRE/1931/2008, de 30 de junio, dictada a propuesta conjunta de las Ministras de Fomento y de Defensa.

El período de vigencia de la Orden PRE/1931/2008, de 30 de junio, finaliza el 5 de julio de 2009, siendo preciso, en consecuencia, confirmar las servidumbres aeronáuticas del aeropuerto de Madrid/Barajas establecidas por tales disposiciones ministeriales.

Por otra parte, el Real Decreto 862/2009, de 14 de mayo, por el que se aprueban las normas técnicas de diseño y operación de aeródromos de uso público y se regula la certificación de los aeropuertos de competencia del Estado, ha incorporado al ordenamiento jurídico español las normas técnicas de diseño y operación de aeródromos de uso público contenidas en el anexo 14 «Aeródromos» del Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Chicago 1944) que incluye la definición de las superficies delimitadoras de obstáculos para aeródromos con más de una pista de vuelo, definiciones a las que se ajustan las servidumbres aeronáuticas del aeropuerto Madrid/Barajas que se confirman.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Fomento y de la Ministra de Defensa y previa deliberación en Consejo de Ministros en su reunión del día 26 de junio de 2009,

DISPONGO:

Artículo único. *Confirmación de las servidumbres aeronáuticas del aeropuerto de Madrid/Barajas.*

A los efectos previstos en el artículo 51 de la Ley 48/1960, de 21 de julio, sobre Navegación Aérea y de conformidad con lo estipulado en el artículo vigésimo séptimo del

Decreto 584/1972, de 24 de febrero, de Servidumbres Aeronáuticas, se confirman las servidumbres aeronáuticas establecidas con carácter transitorio por la Orden FOM/429/2007, de 13 de febrero, por la que se modifican las servidumbres aeronáuticas del aeropuerto de Madrid/Barajas.

Disposición derogatoria única. *Derogación normativa.*

Queda derogado el Real Decreto 1747/1998, de 31 de julio, por el que se modifican las servidumbres aeronáuticas establecidas en el aeropuerto de Madrid/Barajas.

Disposición final primera. *Título competencial.*

Este real decreto se dicta al amparo de la competencia exclusiva que atribuye al Estado el artículo 149.1.20.^a de la Constitución en materia de aeropuertos de interés general, control del espacio aéreo, tránsito y transporte aéreo.

Disposición final segunda. *Entrada en vigor.*

Este real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid, el 29 de junio de 2009.

JUAN CARLOS R.

La Vicepresidenta Primera del Gobierno
y Ministra de la Presidencia,
MARÍA TERESA FERNÁNDEZ DE LA VEGA SANZ

Rendimiento interno correspondiente al precio mínimo: 5,671 por 100.
Rendimiento interno correspondiente al precio medio ponderado redondeado: 5,666 por 100.

c) Importes a ingresar para las peticiones aceptadas:

Precio ofrecido — Porcentaje	Importe nominal — Millones de euros	Precio de adjudicación — Porcentaje
92,65	25,000	92,650
92,70	60,000	92,700
92,75 y superiores	9,187	92,701

d) Segunda vuelta: No se han presentado peticiones a la segunda vuelta de esta subasta.

6. Peticiones no competitivas: Las peticiones no competitivas se adjudican al precio medio ponderado redondeado resultante en la subasta. El desembolso a efectuar será, pues, de 95,104, 92,099, 91,779 y 92,701 por 100, respectivamente, del importe nominal adjudicado de Bonos y Obligaciones a tres, cinco, diez y quince años.

Madrid, 7 de diciembre de 1999.—La Directora general, Gloria Hernández García.

23988 *RESOLUCIÓN de 10 de diciembre de 1999, del Organismo Nacional de Loterías y Apuestas del Estado, por la que se acuerda incrementar los fondos destinados a premios de Primera Categoría del Concurso 2/2000, de Lotería a celebrar el día 13 de enero del 2000 y del Concurso 2-2/2000, de Lotería a celebrar el día 15 de enero del 2000.*

De acuerdo con la norma 51.^a1.a), de las que regulan los concursos de Pronósticos de la Lotería Primitiva aprobadas por Resolución de este Organismo Nacional de Loterías y Apuestas del Estado de 17 de febrero de 1998 («Boletín Oficial del Estado» número 451, de 21 de febrero), el fondo de 342.599.076 pesetas, correspondiente a premios de Primera Categoría del Concurso 43/99, celebrado el día 28 de octubre de 1999, próximo pasado, y en el que no hubo acertantes de dicha categoría se acumulará al fondo para premios de Primera Categoría del Sorteo 2/2000 que se celebrará el día 13 de enero del 2000.

Asimismo, el fondo de 635.487.205 pesetas correspondiente a premios de Primera Categoría del Concurso 43-2/99 (312.674.783 pesetas), celebrado el día 30 de octubre de 1999, y del Concurso 47-2/99 (322.812.422 pesetas), celebrado el día 27 de noviembre de 1999, próximo pasado, y en los que no hubo acertante de dichas categorías se acumulará al fondo para premios de Primera Categoría del Sorteo 2-2/2000, que se celebrará el día 15 de enero del 2000.

Madrid, 10 de diciembre de 1999.—El Director general, Luis Perezagua Clamagrand.

MINISTERIO DE FOMENTO

23989 *ORDEN de 19 noviembre de 1999 por la que se aprueba el Plan director del Aeropuerto de Madrid-Barajas.*

El aeropuerto de Madrid-Barajas, de interés general del Estado, según el artículo 149.1.20.^a de la Constitución y el Real Decreto 2858/1981, de 27 de noviembre, sobre calificación de aeropuertos civiles, es un aeropuerto civil internacional con categoría OACI (Organización de Aviación Civil Internacional) «4-E», abierto al tráfico las veinticuatro horas del día. Está clasificado como «aeropuerto de primera categoría» por el Real Decreto 1064/1991, de 5 de julio, sobre Derechos Aeroportuarios en los Aeropuertos Nacionales, y como aeropuerto de categoría «A» por el Real Decreto 1747/1998, de 31 de julio, por el que se modifican las servidumbres aeronáuticas establecidas en el aeropuerto de Madrid-Barajas.

El tráfico de pasajeros en el aeropuerto de Madrid-Barajas, que se caracteriza por su marcado carácter regular a diferencia del resto de los

grandes aeropuertos españoles, a excepción del de Barcelona, ha crecido uniformemente sin interrupción desde los años sesenta hasta alcanzar en 1998 la cifra de más de 25.000.000 de pasajeros, su utilización por 269.201 aeronaves y la gestión de 267.000 toneladas de carga. Está considerado como uno de los primeros «hubs» de Europa (plataforma de distribución de tráfico mediante la sincronización de llegadas y salidas que posibilite una rápida transferencia de pasajeros y carga), con 31 ciudades nacionales servidas desde Madrid y 39 destinos internacionales servidos en una base diaria, además de ofrecer un amplio espectro de destino al mercado local o terminal.

Ya desde finales de la década de los setenta surge la necesidad de ampliar la capacidad del aeropuerto de Barajas y el debate gira en torno a dos soluciones distintas: Ampliación de las instalaciones existentes, o bien la construcción de un nuevo aeropuerto. Se optó por la primera solución y en 1991 se redacta un Plan Director del aeropuerto de Madrid-Barajas, con un Plan de Infraestructuras hasta un horizonte de quince años y un plan de acción inmediato para responder a las insuficiencias detectadas en 1990. Así, en 1992, se acuerda la ampliación del aeropuerto de Barajas, mediante el denominado «Plan Barajas», que recogía, en cierta medida, la primera fase propuesta por el Plan Director con un horizonte de capacidad para el año 2010, y que incluía, entre otras, la construcción de una nueva pista 18R-36L, una nueva torre de control, un nuevo edificio terminal, plataformas, sistemas de transporte y otras actuaciones.

En la actualidad, el aeropuerto de Madrid-Barajas cuenta con un sistema de tres pistas (15-33, 18L-36R y 18R-36L), que tienen una capacidad de 75 operaciones/hora, y tres terminales, una dedicada a vuelos internacionales (T1), otra a vuelos nacionales y de la UE-Schengen de la compañía Iberia (T2) y la tercera de reciente construcción (T3), dedicada a tráfico doméstico (vuelos nacionales, Schengen de la compañía Iberia, tráfico regional y Puente Aéreo). En el aeropuerto ofrecen servicio 110 compañías aéreas nacionales e internacionales que poseen su propio mostrador de información y venta de billetes.

El tráfico aéreo en el aeropuerto ha crecido de forma sistemática a una media anual del 8,8 por 100 durante los últimos treinta años. De ahí que su funcionamiento haya llegado a momentos críticos, aunque esta situación ha empezado a corregirse con la ejecución efectiva del «Plan Barajas»; sin embargo, el crecimiento sostenido de la demanda hace prever que el aeropuerto, con las nuevas infraestructuras en construcción, tendrá un horizonte de saturación en el entorno del año 2004.

Por tanto, dado que la construcción de nuevo aeropuerto no es una alternativa posible a medio plazo, la única opción válida a corto plazo para atender el incremento de la demanda es la ampliación de las instalaciones del actual aeropuerto para dotarlo de mayor capacidad, lo cual resulta viable técnica, económica y ambientalmente.

Para ello resulta imprescindible aprobar el Plan Director del aeropuerto de Madrid-Barajas y proceder a la delimitación de su zona de servicio, de acuerdo con lo establecido por el artículo 166 de la Ley 13/1996, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social, y por el Real Decreto 2591/1998, de 4 de diciembre, sobre Ordenación de los Aeropuertos de Interés General y su Zona de Servicio, dictado en ejecución de lo dispuesto en aquella.

El artículo 166 de la Ley 13/1996, de 30 de diciembre, establece que el Ministerio de Fomento delimitará para los aeropuertos de interés general una zona de servicio que incluirá las superficies necesarias para la ejecución de las actividades aeroportuarias, las destinadas a las tareas complementarias de éstas y los espacios de reserva que garanticen la posibilidad de desarrollo y crecimiento del conjunto y aprobará el correspondiente Plan Director de la misma en el que se incluirán, además de las actividades contempladas en el artículo 30 (en realidad 39) de la Ley de Navegación Aérea, de 21 de julio de 1960, los usos industriales y comerciales cuya localización en ella resulte necesaria o conveniente por su relación con el tráfico aéreo o por los servicios que presten a los usuarios del mismo.

Por su parte, el citado Real Decreto 2591/1998, de 4 de diciembre, desarrolla, entre otros aspectos, el régimen jurídico de los Planes Directores y determina en su artículo 2 que el Plan Director es un instrumento que definirá las grandes directrices de ordenación y desarrollo del aeropuerto hasta alcanzar su máxima expansión previsible y que tendrá por objeto la delimitación de la zona de servicio del aeropuerto, en la que se incluirán las superficies necesarias para la ejecución de las actividades que enumera en su apartado 1.a) y los espacios de reserva que garanticen la posibilidad de desarrollo y expansión del aeropuerto y que comprenderán todos aquellos terrenos que previsiblemente sean necesarios para garantizar en el futuro el correcto desenvolvimiento de la actividad aeroportuaria.

Asimismo, permite que el Plan Director incluya en la zona de servicio de los aeropuertos el desarrollo de otras actividades complementarias, comerciales e industriales, que sean necesarias o convenientes por su rela-

ción con el tráfico aeroportuario, por la naturaleza de los servicios que presten a los usuarios del aeropuerto o por el volumen de los tráficos aéreos que generen, así como espacios destinados a equipamientos, si bien la realización de estas actividades se verificará de acuerdo con las determinaciones de la ordenación del espacio aeroportuario contenidas en el Plan Director y de conformidad con el plan especial o instrumento equivalente que resulte aplicable.

Por todo ello, la aprobación del Plan Director del aeropuerto de Madrid-Barajas, que constituye el objeto de esta Orden, delimita la zona de servicio del citado aeropuerto e incluye los espacios de reserva que garanticen su máximo desarrollo y expansión. Además, incluye el estudio de las incidencias, impactos y servidumbres, consecuencia de la ampliación y desarrollo propuesto del aeropuerto en el entorno físico, ambiental y socioeconómico.

Asimismo, el Plan Director propone que el desarrollo del aeropuerto responda a propósitos de interés público como el de preservar y asegurar su papel como catalizador del desarrollo económico en España y en la Comunidad de Madrid, mantener su capacidad dinamizadora del transporte aéreo en España, como primer centro de transporte aéreo, así como desarrollar su vocación como principal puerta de la Unión Europea desde Sudamérica, Caribe y el oeste de África, dotándola de las infraestructuras, equipamientos y servicios necesarios para ello; compatibilizar el desarrollo y la maximización de la vida funcional del aeropuerto con el medio ambiente y, por último, optimizar la eficiencia del aeropuerto de forma que mejore su posición competitiva en el entorno internacional.

La ampliación del aeropuerto de Madrid-Barajas hasta su máximo desarrollo permitirá alcanzar del orden de 120 operaciones/hora de forma sostenida, con horas punta de 130 operaciones/hora y una capacidad para dar servicio, al menos, a 65.000.000 de pasajeros, por lo que la rentabilidad de la inversión resultará muy alta, y Madrid dispondrá de un aeropuerto eficiente, próximo y capaz hasta el entorno del año 2020.

Entre las principales actuaciones figura la construcción de dos nuevas pistas (18L-36R y 15L-33R) paralelas a las actuales 18R-36L y 15-33, ya que la actual pista 18L-36R se cierra, pasando su denominación a una de las nuevas pistas, la situada más al este y próxima al río Jarama, completándose el campo de vuelos con el desarrollo del sistema de rodaduras necesario para conectar las pistas con las áreas terminales previstas, la construcción de la Nueva Área Terminal (NAT), la ampliación de las zonas de carga, industrial y de servicios, así como la proyección de una red de circulación interior o la mejora de los accesos viarios.

En su virtud, a propuesta de la Secretaría de Estado de Infraestructuras y Transportes y de conformidad con lo dispuesto por el artículo 166 de la Ley 13/1996, de 30 de diciembre, y por el Real Decreto 2591/1998, de 4 de diciembre, dispongo:

Primero.—Se aprueba el «Plan Director del aeropuerto de Madrid-Barajas» en el que se definen las grandes directrices de ordenación y desarrollo del aeropuerto hasta alcanzar su máxima expansión previsible, y se delimita la zona de servicio del aeropuerto en la que se incluyen las superficies necesarias para la ejecución de las actividades que se relacionan en el artículo 2.1.a) del Real Decreto 2591/1998, de 4 de diciembre, y los espacios de reserva que garanticen la posibilidad de desarrollo y expansión del aeropuerto, y que comprenderán todos aquellos terrenos que previsiblemente sean necesarios para garantizar en el futuro el correcto desenvolvimiento de la actividad aeroportuaria, así como las actividades complementarias, comerciales e industriales necesarias o convenientes por su relación con el tráfico aeroportuario, por la naturaleza de los servicios que presten a los usuarios del aeropuerto o por el volumen de los tráficos aéreos que generen, así como equipamientos.

Segundo.—La zona de servicio del aeropuerto delimitada por el Plan Director tiene una superficie estimada de 3.944 hectáreas, de las cuales alrededor de 1.900 hectáreas corresponden al subsistema de movimiento de aeronaves, 1.291 al subsistema de actividades aeroportuarias, 298 a las zonas de reserva y 455 a las zonas de espacios libres.

La delimitación de la zona de servicio queda configurada por un conjunto de líneas rectas y curvas reflejadas en el plano número 7 del Plan Director, en el que constan las coordenadas UTM de sus vértices principales, teniendo en cuenta que, cuando el límite de la zona de servicio coincida con el de una vía de comunicación, aquél se entenderá referido al límite de la zona de dominio público de la vía.

Por el norte, la zona de servicio linda con el trazado de la futura autopista R-2 (o A-22), hasta su intersección con el río Jarama.

Por el este, y a lo largo de toda la longitud de las nuevas pistas, el lindero se ha ajustado a las previsiones de los estudios en curso del futuro Parque Fluvial del Jarama, de forma que la zona de servicio se ha hecho coincidir con la ribera del río y los terrenos afectos a la depuradora de Valdebebas. Los terrenos al este de la zona de servicio, limítrofes con

el citado Parque Fluvial y a los que el Plan Director califica como espacios libres, se destinarán en su día al mencionado Parque y servirán de barrera natural de protección de aeropuerto.

Por el sur, y de este a oeste, el lindero queda limitado por los terrenos de la depuradora de Rejas (incluyendo el polígono de La Muñoza y el área de extracción de sepiolitas) y por el área ocupada por el sistema de luces de aproximación de la pista 33-L, siguiendo después a lo largo de la carretera N-II hasta llegar al límite de la calle Cañada Real de Merinas, desde donde continúa por los límites de la Avenida de la Hispanidad, calle Riaño, calle San Severo, avenida de Logroño y calle Ayerbe hasta bordear el límite norte de la parcela de combustibles incluida dentro del ámbito para después seguir por la vía de la Gasolina hasta volver a conectar con el límite de la avenida de Logroño, en la zona norte del barrio de Barajas; posteriormente, el límite se prolonga en sentido este-oeste hasta llegar al futuro eje norte-sur.

Por el oeste, y de sur a norte, el lindero se prolonga por el límite del dominio público del futuro eje de acceso norte-sur hasta el límite de la reserva aeroportuaria norte, según el vigente plan especial del sistema general aeroportuario de Madrid-Barajas y luego, según una línea tangente a la actual M-110, de sur a norte, hasta la futura autopista R-2 (o A-22).

Tercero.—La zona de servicio se estructura en tres grandes áreas en función de las actividades asignadas a cada una de ellas, y en dos zonas de espacios libres de protección del aeropuerto que aparecen delimitadas en el plano número 8 del Plan Director y que componen el Sistema general aeroportuario. Dichas áreas son las siguientes: 1. Subsistema de Movimiento de Aeronaves; 2. Subsistema de Actividades Aeroportuarias, que a su vez se divide en seis zonas funcionales, con sus correspondientes actividades, y 3. Área de reserva.

1. Subsistema de Movimiento de Aeronaves.—Contiene los espacios y superficies ocupados por las aeronaves en sus movimientos de aterrizaje, despegue y circulación en rodadura y estacionamiento. Está constituido por el campo de vuelos y las instalaciones auxiliares, y comprende una superficie estimada de 1.900 hectáreas.

Campo de vuelos: Está integrado por dos parejas de pistas independientes, 18L-36R y 15-33; 18R-36L y 15L-33R, calles de rodaje y franjas de seguridad.

Instalaciones de ayudas a la navegación aérea: Contiene el conjunto de instalaciones interiores del aeropuerto, tanto radioeléctricas como visuales, que sirven para materializar las rutas y procedimientos de aproximación y despegue dentro del espacio aéreo controlado.

Instalaciones auxiliares: Incluye los viales interiores y estacionamiento de vehículos de servicio, los puestos de carga y las instalaciones para equipos de servicio, así como las áreas de acceso restringido que establecen el contacto entre este subsistema y los terminales de pasajeros y de carga. Otras instalaciones previstas son una estación meteorológica, una plataforma de deshielo y otra de prueba de motores, varios puntos de control de movimiento de aeronaves y vehículos en superficie, así como todas las necesarias para el correcto y eficiente funcionamiento de la operación de las aeronaves.

2. Subsistema de Actividades Aeroportuarias.—Contiene las infraestructuras, instalaciones y edificaciones que completan y garantizan, dentro del ámbito aeroportuario, el proceso de intercambio modal entre el transporte aéreo y el sistema urbano y metropolitano. Tiene una superficie estimada de 1.291 hectáreas, que se distribuye en las siguientes zonas funcionales, según figura en el plano número 8:

2.1 **Zona de pasajeros:** Contiene todas las infraestructuras, instalaciones, edificaciones y servicios relacionados con el tráfico de pasajeros desde su acceso al ámbito aeroportuario hasta su embarque en la aeronave. Superficie: 410 hectáreas.

2.2 **Zona de carga:** Contiene todas las infraestructuras, instalaciones, edificaciones y servicios destinados al transporte aéreo de mercancías. Superficie: 320 hectáreas.

2.3 **Zona industrial:** Contiene las infraestructuras, instalaciones, edificaciones y servicios destinados a la atención y mantenimiento de las aeronaves. Superficie: 175 hectáreas.

2.4 **Zona de servicios:** Contiene las infraestructuras, instalaciones, edificaciones y servicios destinados a la atención y gestión técnica del aeropuerto. Superficie: 346 hectáreas.

2.5 **Zona de aviación general:** Se mantiene en su dimensión actual y contiene las infraestructuras, instalaciones, edificaciones y servicios destinados al transporte aéreo en aeronaves no comerciales, aerotaxis y aviación privada y deportiva.

2.6 **Zona de abastecimiento energético:** Contiene acometidas, instalaciones, elementos terminales y redes de distribución de las infraestructuras energéticas y básicas necesarias para el funcionamiento del aeropuerto. Superficie: 40 hectáreas.

3. Área de reserva.—La conforman los suelos reservados para el futuro desarrollo del aeropuerto y destinados a la implantación de infraestructuras, instalaciones y edificaciones aeroportuarias. Se sitúa al lado del lindero sur del aeropuerto, según figura en el plano número 8, y su extensión estimada es de 298 hectáreas, que comprenden el área de extracción de sepiolitas, de 88 hectáreas; el área de La Muñoza, de 130 hectáreas, y el área sur del aeropuerto, de 80 hectáreas.

4. Zonas de espacios libres.—Están reflejados en el plano número 8, y se localizan en dos amplias superficies del sistema general aeroportuario. Tienen una extensión estimada de 455 hectáreas, y en ellos no se realizará actividad alguna de las propias de la estructura descrita en los apartados anteriores. Estas zonas son las siguientes:

Una área de protección ambiental, extendida de norte a sur, al este de la zona de servicio del aeropuerto, desde la franja de protección de las nuevas pistas hasta el río Jarama, con una superficie de 256 hectáreas.

Una área con finalidad de protección aeroportuaria, ubicada entre dos pistas 18-36, al norte de la zona de servicio, con una superficie de 199 hectáreas.

Cuarto.—Se establece un espacio para posibilitar el despliegue de aeronaves militares y sus medios de apoyo constituido por el conjunto formado por el espacio aéreo en sus fases de aproximación inicial, intermedia y final, el área de movimiento del aeropuerto, las posiciones remotas en plataforma de estacionamiento de aeronaves y espacios no ocupados por edificaciones, aledaños a la plataforma, en el lado de la tierra. La determinación de las necesidades en plataforma de estacionamiento de aeronaves y en el lado tierra, de precisarse, se concretará, caso por caso dependiendo de la magnitud del despliegue y atendiendo a las necesidades expresadas por el Ministerio de Defensa. Asimismo, se habilitarán los espacios precisos para que las autoridades públicas no aeronáuticas puedan desarrollar las actividades y prestar los servicios de su competencia en el recinto aeroportuario.

Quinto.—Se incluyen en la zona de servicio del aeropuerto los siguientes terrenos:

Los comprendidos entre el dominio público de la futura autopista R-2 (o A-22), el río Jarama y el límite con el término municipal de Alcobendas, y pertenecientes al municipio de San Sebastián de los Reyes. Superficie: 140 hectáreas.

Los situados en el término municipal de Alcobendas, distinguiéndose tres zonas: La primera, situada al este entre el ámbito del sistema general aeroportuario reflejado en el vigente plan especial y el límite de los términos municipales de San Sebastián de los Reyes, Paracuellos del Jarama y Madrid; la segunda, situada al oeste de la pista 18R-36L, limitada por la futura autopista R-2 (o A-22), el ámbito del sistema general aeroportuario y la línea tangente a la actual carretera M-110, y la tercera, más al oeste, situada entre el sistema general aeroportuario, el dominio público del eje de acceso norte-sur y el límite del término municipal de Madrid. Superficie total: 610 hectáreas.

Los situados en el término municipal de Paracuellos del Jarama, que se distribuyen en dos zonas: La primera, comprendida entre el cauce del río Jarama y los términos municipales de Alcobendas, al norte, y Madrid, al sur y al oeste, y la segunda, a la altura de la cabecera de la pista 33 R, y situada entre el cauce del río Jarama y el límite del término municipal de Madrid. Superficie: 45 hectáreas.

Los situados al este, desde el actual sistema general aeroportuario hasta el cauce del río Jarama, excepto los terrenos de la depuradora de Valdebebas, en el término municipal de Madrid. Superficie: 1.056 hectáreas.

Los comprendidos entre el actual sistema general aeroportuario y la carretera N-II hasta el entronque con la calle Cañada Real de Merinas, en el término de Madrid, excepto los terrenos de la depuradora de Rejas y los terrenos colindantes situados entre ésta, la N-II y el río Jarama. Superficie: 80 hectáreas.

Los situados al oeste, desde el actual sistema general aeroportuario hasta el dominio público del eje de acceso norte-sur, la línea este-oeste de contacto con el ensanche de Barajas, y al este con la avenida de Logroño, también en el término municipal de Madrid. Superficie: 101 hectáreas.

Madrid, 19 de noviembre de 1999.

ARIAS-SALGADO MONTALVO

Excmo. Sr. Secretario de Estado de Infraestructuras y Transportes e ilustrísimo señor Director general de Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA

23990 *ORDEN de 29 de octubre de 1999 por la que se convocan ayudas para participar en la actividad de Centros de Educación Ambiental para el año 2000.*

La Orden de 21 de diciembre de 1994 («Boletín Oficial del Estado» de 7 de enero de 1995) regula las actividades de los Centros de Educación Ambiental, encomendando a la Dirección General de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa la convocatoria anual de las ayudas para participar en estas actividades.

Por su parte, la Orden de 8 de noviembre de 1991 («Boletín Oficial del Estado» del 15) establece las bases para la concesión de ayudas y subvenciones con cargo a créditos presupuestarios del Ministerio de Educación y Ciencia y sus organismos autónomos.

Por otra parte, el Real Decreto 2225/1993, de 17 de diciembre («Boletín Oficial del Estado» del 30) aprobó el Reglamento del Procedimiento para la Concesión de Subvenciones Públicas.

En virtud de lo anterior, he dispuesto:

Primero.—1. Se convocan ayudas para participar en las actividades programadas en los Centros de Educación Ambiental, de Viérnoles (Cantabria) y Villardeciervos (Zamora), con cargo al Programa 423-C de los Presupuestos Generales del Estado para el año 2000.

2. El importe máximo de cada ayuda será de 9.588 pesetas por alumno para atender los gastos de alojamiento, manutención y desarrollo de la actividad. Los pagos se efectuarán en el caso del Centro de Educación Ambiental de Villardeciervos a la Dirección Provincial de Zamora y en el caso del Centro de Educación Ambiental de Viérnoles a la Comunidad Autónoma de Cantabria, quienes deberán acopiar la documentación correspondiente a la justificación del gasto y remitir a la Subdirección General de Becas y Ayudas al Estudio la certificación que acredite que el mismo se ha destinado a la finalidad prevista en la presente convocatoria, así como una relación de los alumnos beneficiarios de las ayudas concedidas.

3. El traslado de los participantes desde el lugar de residencia hasta el Centro de Educación Ambiental correrá a cargo de los interesados.

4. Durante su participación el alumnado y profesorado estará asistido por un seguro de accidentes y de responsabilidad civil contratado, al efecto, por el Ministerio de Educación y Cultura.

5. Los Profesores serán en todo momento responsables del grupo de alumnos y participarán en el desarrollo de las actividades programadas. Cuidarán del correcto cumplimiento de las normas y horarios, así como del uso adecuado de las instalaciones.

Segundo.—Podrán participar en esta convocatoria, los alumnos de centros docentes españoles que impartan: Educación Secundaria Obligatoria.

Tercero.—Cada centro tiene capacidad para cincuenta alumnos y sus Profesores. Desarrollarán sus actividades en períodos semanales de lunes por la mañana a sábado por la mañana de acuerdo con la siguiente distribución temporal:

a) Entre el 6 de marzo y el 10 de junio del 2000 para el alumnado de primer ciclo de Educación Secundaria Obligatoria (doce-catorce años).

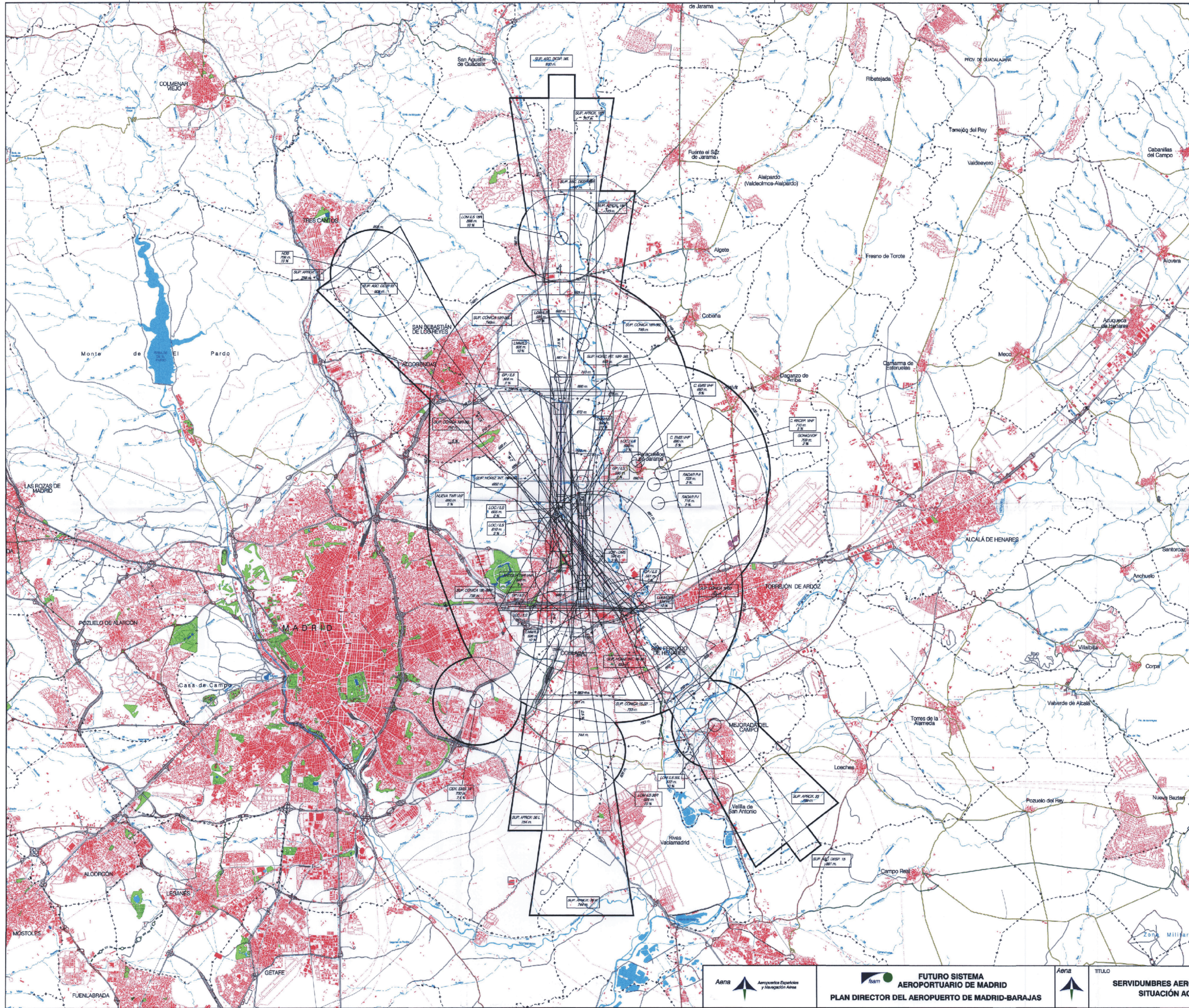
b) Entre el 2 de octubre y el 2 de diciembre del 2000, para el alumnado de segundo ciclo de Educación Secundaria Obligatoria (14-16 años).

A tal efecto, se atenderá a la edad mayoritaria del alumnado que componga el grupo.

En el supuesto de solicitudes de grupos de alumnos con necesidades educativas especiales de tipo psíquico, o de diversificación, el jurado de selección establecido en el artículo 6 podrá acordar la participación de alumnos con edad superior a la indicada, procurando en todo caso respetar en la medida de lo posible la distribución temporal expuesta.

Cuarto.—1. Para participar en esta actividad, el alumnado interesado deberá solicitarlo, a través de la Dirección de su Centro, formando un grupo de veinticinco alumnos con uno o dos Profesores acompañantes, de los que habitualmente les imparten clase.

Los centros de Educación Especial que participen deberán respetar la ratio Profesor/alumno establecido por la Orden de 18 de septiembre de 1990 («Boletín Oficial del Estado» de 2 de octubre), por la que se establecen las proporciones de profesionales/alumnado en la atención educativa de personas con necesidades especiales, haciendo constar detalla-



SERVIDUMBRES FÍSICAS

SUP. APROX. 18R
757 m.

Tipo de Servidumbres
Cota máxima de la superficie limitadora

SERVIDUMBRES RADIOELÉCTRICAS

VOR - DME
591 m.
3 %

Tipo de Instalación
Cota de la Instalación
Pendiente de la Servidumbre en %



ANEXO 2

Se incluye en este estudio el AIP-ESPAÑA del aeropuerto Adolfo Suárez, Madrid-Barajas.

1. INDICADOR DE LUGAR-NOMBRE DEL AERÓDROMO
AERODROME LOCATION INDICATOR - NAMELEMD - MADRID/Adolfo Suárez
Madrid-Barajas

2. DATOS GEOGRÁFICOS Y DE ADMINISTRACIÓN DEL AERÓDROMO

AERODROME GEOGRAPHICAL AND ADMINISTRATIVE DATA

ARP: 402820N 0033339W. Ver AD 2-LEMD ADC.

Distancia y dirección desde la ciudad: 13 km NE.

Elevación: 609 m / 1998 ft.

Ondulación geoid: 51 m ± 0.05 m (1).

Temperatura de referencia: 34°C.

Temperatura baja media: 5°C.

Declinación magnética: 0° (2020).

Cambio anual: 8.1'E.

Administración AD: Aena.

→ Dirección: Aeropuerto de Adolfo Suárez Madrid-Barajas, Avda. de La Hispanidad s/n. 28042 Madrid.

TEL: +34-913 936 000

FAX: +34-913 936 221

AFTN: LEMD

E-mail: comaisaromad@aena.es
(COM/AIS/ARO)
ceopsmad@aena.es
(Centro de Operaciones del
Aeropuerto)

Tránsito autorizado: IFR.

Observaciones: (1) Para todos los puntos del AD.

Peticiones de slot en el día de operación y fuera de horario de oficina:

Las peticiones de slot en el día de operación y fuera de horario de oficina (también llamadas peticiones de slot en tiempo real) deben dirigirse al Centro de Operaciones del Aeropuerto.

E-mail: mad.gtr@aena.es (mensajes en formato SSIM p.e. SCR).

SITA: MADOPYA.

TEL: +34-913 936 524

El periodo de tiempo real comienza a las 12:00 LT del día laborable anterior a la fecha del vuelo.

ARP: 402820N 0033339W. See AD 2-LEMD ADC.

Distance and direction from the city: 13 km NE.

Elevation: 609 m / 1998 ft.

Geoid undulation: 51 m ± 0.05 m (1).

Reference temperature: 34°C.

Low average temperature: 5°C.

Magnetic variation: 0° (2020).

Annual change: 8.1'E.

AD administration: Aena.

Address: Aeropuerto de Adolfo Suárez Madrid-Barajas, Avda. de La Hispanidad s/n. 28042 Madrid.

TEL: +34-913 936 000

FAX: +34-913 936 221

AFTN: LEMD

E-mail: comaisaromad@aena.es
(COM/AIS/ARO)
ceopsmad@aena.es
(Airport Operations Center)

Approved traffic: IFR.

Remarks: (1) For all AD points.

Slot requests on the day of operation and outside office hours:

Requests for slots on the day of operation and outside office hours (also known as real-time slot requests), should be directed to the Airport Operations Center.

E-mail: mad.gtr@aena.es (messages in SSIM format, for instance, SCR).

SITA: MADOPYA.

TEL: +34-913 936 524

The real-time period starts at 12:00 LT on the working day prior to the date of the flight.

3. HORARIO DE OPERACIÓN

OPERATIONAL HOURS

Aeropuerto: H24.

Aduanas e Inmigración: H24.

Servicios médicos y de sanidad: Ver GEN 1.4.

AIS/ARO: H24.

Servicio de Dirección de Plataforma (SDP): H24.

Información MET: H24.

ATS: H24.

Abastecimiento de combustible: H24.

Asistencia en tierra: H24.

Seguridad: H24.

Deshielo: H24.

Observaciones: Ninguna.

Airport: H24.

Customs and Immigration: H24.

Health and Sanitation: See GEN 1.4.

AIS/ARO: H24.

Apron Management Service (SDP): H24.

MET briefing: H24.

ATS: H24.

Fuelling: H24.

Handling: H24.

Security: H24.

De-icing: H24.

Remarks: None.

4. SERVICIOS E INSTALACIONES PARA CARGA Y MANTENIMIENTO

HANDLING SERVICES AND FACILITIES

Instalaciones para el manejo de carga: Hasta 10000 kg.

Almacén especial de materia reglamentaria.

Tipos de combustible: JET A-1.

Tipos de lubricante: No.

Capacidad de reabastecimiento: Sin limitaciones.

Instalaciones para el deshielo: Servicio prestado por el agente de handling.

Espacio disponible en hangar: No.

Instalaciones para reparaciones: Sí.

Observaciones: Agentes de rampa.

- GROUNDFORCE
TEL: +34-913 938 243
FAX: +34-913 936 896
Móvil: +34-629 628 263
E-mail: madjturno@groundforce.aero
SITA: MADJTCR- IBERIA
TEL: +34-913 189 011
FAX: +34-913 189 057
Móvil: +34-639 040 281
E-mail: madkq1@iberia.es
madki@iberia.es
SITA: MADKIIB- WORLDWIDE FLIGHT SERVICES (WFS)
TEL: +34-913 243 112
FAX: +34-917 461 592
Móvil: +34-638 187 807
E-mail: mad.opsh@wfs.aero
SITA: MADKO7X

Cargo facilities: Up to 10000 kg.

Special storage of regulation material.

Fuel types: JET A-1.

Oil types: No.

Refuelling capacity: No limitations.

De-icing facilities: Service provided by handling operator.

Hangar space: No.

Repair facilities: Yes.

Remarks: Ramp agents.

- GROUNDFORCE
TEL: +34-913 938 243
FAX: +34-913 936 896
Mobile phone: +34-629 628 263
E-mail: madjturno@groundforce.aero
SITA: MADJTCR- IBERIA
TEL: +34-913 189 011
FAX: +34-913 189 057
Mobile phone: +34-639 040 281
E-mail: madkq1@iberia.es
madki@iberia.es
SITA: MADKIIB- WORLDWIDE FLIGHT SERVICES (WFS)
TEL: +34-913 243 112
FAX: +34-917 461 592
Mobile phone: +34-638 187 807
E-mail: mad.opsh@wfs.aero
SITA: MADKO7X

Los agentes de rampa pueden atender aviación comercial como aviación general.

Agentes de rampa de Aviación General:

- GENERAL AVIATION SERVICES

TEL: +34 913 936 906

FAX: +34 913 936 671

Móvil: +34 669 293 991

E-mail: madrid@generalaviation.es

SITA: MADAPXH

- JETEX EXECUTIVE AVIATION SPAIN

TEL: + 34 91 660 06 25

Móvil: +34 696 389 536

E-mail: mad-madrid@jetex.com; spain@jetex.com

- MADRID SUPPORT SERVICES

TEL: +34 912 777 108

Móvil: +34 662 167 917

E-mail: madops@madsupport.aero

- SKY VALET SPAIN

TEL H24: +34 916 782 648

FAX: +34 913 936 899

Móvil: +34 696 401 625

E-mail: occ@skyvalet.com

SITA: MADSKXH

- UNITED AVIATION SERVICES

TEL: +34 913 936 775

TEL H24: +34 913 936 775

E-mail: ops@unitedaviation.es

SITA: MADSPCR

- UNIVERSAL AVIATION SPAIN

TEL: +34 913 936 890

FAX: +34 913 936 891

Móvil: +34 626 360 527

E-mail: universal.aviation@uvspain.com

SITA: MADTJUV

NOTA: Aviación General y de Negocios, ver casilla 20
Reglamentación Local.

Ramp agents may attend commercial aviation as well as general aviation.

General Aviation ramp agents:

- GENERAL AVIATION SERVICES

TEL: +34 913 936 906

FAX: +34 913 936 671

Mobile phone: +34 669 293 991

E-mail: madrid@generalaviation.es

SITA: MADAPXH

- JETEX EXECUTIVE AVIATION SPAIN

TEL: + 34 91 660 06 25

Mobile phone: +34 696 389 536

E-mail: mad-madrid@jetex.com; spain@jetex.com

- MADRID SUPPORT SERVICES

TEL: +34 912 777 108

Mobile phone: +34 662 167 917

E-mail: madops@madsupport.aero

- SKY VALET SPAIN

TEL H24: +34 916 782 648

FAX: +34 913 936 899

Mobile phone: +34 696 401 625

E-mail: occ@skyvalet.com

SITA: MADSKXH

- UNITED AVIATION SERVICES

TEL: +34 913 936 775

TEL H24: +34 913 936 775

E-mail: ops@unitedaviation.es

SITA: MADSPCR

- UNIVERSAL AVIATION SPAIN

TEL: +34 913 936 890

FAX: +34 913 936 891

Mobile phone: +34 626 360 527

E-mail: universal.aviation@uvspain.com

SITA: MADTJUV

NOTE: General Aviation and Business aircraft, see item 20 Local
Regulations.

5. INSTALACIONES PARA LOS PASAJEROS

PASSENGER FACILITIES

Hoteles: No.

Restaurante: Sí.

Transporte: Autobuses, taxis, coches de alquiler, metro y tren de cercanías.

Instalaciones médicas: Primeros auxilios. Ambulancias.

Banco/Oficina Postal: Sí.

Información turística: Sí.

Observaciones: Ninguna.

Hotels: No.

Restaurant: Yes.

Transportation: Buses, taxis, hire cars, underground and suburban train.

Medical facilities: First aid. Ambulances.

Bank/Post Office: Yes.

Tourist information: Yes.

Remarks: None.

6. SERVICIOS DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS

RESCUE AND FIRE FIGHTING SERVICES

Categoría de incendios: 10.

Equipo de salvamento: De acuerdo a la categoría de incendios publicada.

Retirada de aeronaves inutilizadas:

Disponible previa firma de declaración de incapacidad por parte del operador de la aeronave para poder retirarlo por sus propios medios, y exención de responsabilidades para el gestor aeroportuario. (1)

Capacidades del equipamiento disponible:

- Sistema de elevación por colchones aire (8) con una capacidad total de 268 TM.
- Plataformas de rescate de aeronave, varias, con capacidad hasta 230 TM sobre 3 puntos.

- Eslingas para elevación de fuselaje, varias, con capacidad hasta 2x50 TM.

- Mesas giratorias de transporte de fuselaje, varias, con capacidad hasta 50 TM.

- Vigas de elevación por puente, varias, con capacidad hasta 25 TM.

- Eslingas de transporte por tracción (De-Bogging), varias, con capacidad hasta 2x55 TM.

- Gato elevador hidráulico (70-690mm) con capacidad hasta 99 TM.

- Material de refuerzo del terreno para elevación y para carreteo suficientes, sin limitación de aeronave.

→ **Observaciones:** (1) Contacto E-mail: ceopsmad@aena.es (Centro de Operaciones del Aeropuerto), TEL: +34-913 936 524.

Fire category: 10.

Rescue equipment: In accordance with the fire category published.

Removal of disabled aircraft:

Available subject to prior signed declaration by the aircraft operator of inability to remove it with their own means, and releasing the airport manager from liability. (1)

Capacities of available equipment:

- Elevation system with air mats (8) with a total capacity of 268 TM.

- Aircraft rescue platforms, several, with capacity up to 230 TM at 3 points.

- Slings for hoisting fuselage, several, with capacity up to 2x50 TM.

- Swivel dollies for transporting fuselage, several, with capacity up to 50 TM.

- Beams for hoisting gantry, several, with capacity up to 25 TM.

- Transport slings by traction (De-Bogging), several, with capacity up to 2x55 TM.

- Hydraulic jack (70-690mm) with capacity up to 99 TM.

- Sufficient ground reinforcement materials for elevation and rolling, with no limitation on aircraft.

Remarks: (1) Contact E-mail: ceopsmad@aena.es (Airport Operations Center), TEL: +34-913 936 524.

7. EVALUACIÓN Y NOTIFICACIÓN DEL ESTADO DE LA SUPERFICIE DE LA PISTA Y PLAN PARA LA NIEVE

RUNWAY SURFACE CONDITION ASSESSMENT AND REPORTING AND SNOW PLAN

Tipos de equipamiento de limpieza: Vehículos pick up con cuchillas y esparcidor de fundente, vehículos pesados con cuchillas quitanieves, esparcidor de fundente líquido, pala cargadora y camiones barredores.

Types of clearing equipment: Pick up vehicles with snowplough blade and de-icer spreader, heavy vehicles with snowplough blade, liquid de-icer spreader, front loader and sweeper trucks.

Prioridades de limpieza: Pista, calle de rodaje, plataforma, vías de servicio, accesos.

Clearance priorities: Runway, taxiway, apron, service roads, accesses.

Material usado para el tratamiento de la superficie del área de movimiento:
Formiato potásico líquido (KFOR).

Pistas de invierno especialmente preparadas: No aplica.

Observaciones:

Periodo de aplicación del plan para la nieve: 01-NOV al 31-MAR.
Evaluación y notificación del estado de la superficie de la pista de acuerdo a la metodología del Global Reporting Format (GRF) descrita en AD 1.2.2.
Aeródromo en servicio durante todas las estaciones del año.

Use of material for movement area surface treatment:
Potassium formate fluid (KFOR).

Specially prepared winter runways: Not applicable.

Remarks:

Period of application of snow plan: 01-NOV to 31-MAR.
Runway surface condition assessment and reporting in accordance with the Global Reporting Format (GRF) methodology described in AD 1.2.2.
Aerodrome in service during all seasons of the year.

8. DETALLES DEL ÁREA DE MOVIMIENTO

MOVEMENT AREA DETAILS

Plataforma: Superficie: Hormigón y asfalto.

Resistencia:

- PCN 91/F/B/W/T, EXC T-4 y T-4S: PCN 90/R/A/W/U; y PRKG:
 - 20 a 22: INFO NO AVBL.
 - 40 a 43, 45, T1 a T19: PCN 148/F/A/W/T;
 - 30 a 37, 44 y 50 a 162: PCN 104/R/A/W/T;
 - 171 a 175: PCN 80/F/B/W/U;
 - 178 a 190 y 220 a 249: PCN 84/R/A/W/T;
 - 200 a 218: PCN 71/R/A/W/T;
 - 300 a 394: PCN 81/R/A/W/T;
 - 400 a 419: PCN 101/F/A/W/T;
 - T20 a T23: PCN 116/R/A/W/T;
 - T24 a T40: PCN 103/R/B/W/T.
- Zona de deshielo RWY 36R: PCN 65/F/B/W/U.

Calles de rodaje: Anchura:

- TWY de RWY 14L/32R y 18L/36R: 25 m.
- TWY de RWY 14R/32L: 23.5 m.
- TWY de RWY 18R/36L:
 - Z4, Z6, Z8, Z10, Z12: 30 m.
 - Z14: 26 m.
 - ZW1, ZW2, ZW3, ZW4, ZW5: 45 m.
- TWY de plataforma T123: CA y CB: 33 m.
- TWY de plataforma T-4 (zonas este/oeste): 23 m.
- TWY de plataforma T-4S: 25 m, EXC AM3, EB1, EB2, EB6, EB7, EB8, EC1, EC2, EC6, EC7, EC8, M27 a M31, GATE 14: 23 m.

Superficie: Asfalto.

Resistencia:

- TWY de RWY 14L/32R: PCN 121/F/A/W/T, EXC K1 a K5, KA2 a KA8, KB2, KC2, KC3: PCN 101/F/A/W/T.
- TWY de RWY 14R/32L: PCN 62/F/A/W/T, EXC:
 - L1, L3 a L5, LA, LB: PCN 148/F/A/W/T;
 - L2: PCN 98/F/A/W/T;
 - LC, LD, LE, ME2: PCN 71/R/B/W/T.
- TWY de RWY 18L/36R: PCN 134/F/A/W/T EXC Y1 a Y7: PCN 101/F/A/W/T.
- TWY de RWY 18R/36L: PCN 87/F/D/W/T, EXC:
 - Z2: PCN 79/R/B/W/T;
 - Z3, Z4: PCN 62/R/B/W/T;
 - ZW1, ZW2: PCN 137/F/A/W/T;
 - ZW3 a ZW5: PCN 91/F/D/W/T.
- A1 a A4: PCN 104/R/A/W/T.
- A5 y DI4: PCN 103/F/A/W/T.
- A6 a A14: PCN 141/F/A/W/T.
- A17 a A20, M17, R5 a R7: PCN 101/F/C/W/T.
- A30 a A34, B11 a B13, BY12, BY13, D5, DI2, J5, J6, JI5, JI6, M30 a M34, N11 a N13, NY12, NY13, U3, U4, W3 a W6, WA, WI6, WN1 a WN3, X5: PCN 101/F/A/W/T.
- A22 a AZ6, H2, J2, M14 a M16, MZ3 a MZ7, S2, V1, V2, W1, W2: PCN 87/F/D/W/T.
- C1 a C5, CA, CB, M1 a M6, M9, M13: PCN 147/F/A/W/T.
- C6: PCN 80/F/D/W/T.
- C7: PCN 87/R/A/W/T.
- C11: PCN 69/R/A/W/T.
- I6 a I8: PCN 150/F/A/W/T.
- I9 a I11: PCN 135/F/A/W/T.
- I12: PCN 111/F/A/W/T.
- M10, M12: PCN 122/F/A/W/T.
- R1, R8: PCN 79/R/B/W/T.
- DI3: PCN 117/F/A/W/T.

Posiciones de comprobación:

Altímetro:

- Plataforma T-123:
 - Rampas R-0, R-1, R-2, R-3, R-6 y PRKG del 50 al 74 de rampa R-5: ELEV 602 m/1975 ft.
 - Rampa R-4 y PRKG del 149 al 162 de rampa R-5: ELEV 598 m/1962 ft.
 - Rampa R-7:
 - PRKG del 178 a 190 y 220 a 249 ELEV: 595 m/1952 ft;
 - PRKG del 200 a 218 ELEV: 591 m/1939 ft.
- Plataforma T-4 ELEV: 616 m/2020 ft.
- Plataforma T-4S ELEV: 597 m/1958 ft.

Apron: Surface: Concrete and asphalt.

Strength:

- PCN 91/F/B/W/T, EXC T-4 and T-4S: PCN 90/R/A/W/U, and PRKG:
 - 20 to 22: INFO NO AVBL.
 - 40 to 43, 45, T1 to T19: PCN 148/F/A/W/T;
 - 30 to 37, 44 and 50 to 162: PCN 104/R/A/W/T;
 - 171 to 175: PCN 80/F/B/W/U;
 - 178 to 190 and 220 to 249: PCN 84/R/A/W/T;
 - 200 to 218: PCN 71/R/A/W/T;
 - 300 to 394: PCN 81/R/A/W/T;
 - 400 to 419: PCN 101/F/A/W/T;
 - T20 to T23: PCN 116/R/A/W/T;
 - T24 to T40: PCN 103/R/B/W/T.
- RWY 36R de-icing area: PCN 65/F/B/W/U.

Taxiways: Width:

- TWY of RWY 14L/32R and 18L/36R: 25 m.
- TWY of RWY 14R/32L: 23.5 m.
- TWY of RWY 18R/36L:
 - Z4, Z6, Z8, Z10, Z12: 30 m.
 - Z14: 26 m.
 - ZW1, ZW2, ZW3, ZW4, ZW5: 45 m.
- TWY of apron T123: CA and CB: 33 m.
- TWY of apron T-4 (East/West zones): 23 m.
- TWY of apron T-4S: 25 m EXC AM3, EB1, EB2, EB6, EB7, EB8, EC1, EC2, EC6, EC7, EC8, M27 to M31, GATE 14: 23 m.

Surface: Asphalt.

Strength:

- TWY of RWY 14L/32R: PCN 121/F/A/W/T, EXC K1 to K5, KA2 to KA8, KB2, KC2, KC3: PCN 101/F/A/W/T.
- TWY of RWY 14R/32L: PCN 62/F/A/W/T, EXC:
 - L1, L3 to L5, LA, LB: PCN 148/F/A/W/T;
 - L2: PCN 98/F/A/W/T;
 - LC, LD, LE, ME2: PCN 71/R/B/W/T.
- TWY of RWY 18L/36R: PCN 134/F/A/W/T EXC Y1 to Y7: PCN 101/F/A/W/T.
- TWY of RWY 18R/36L: PCN 87/F/D/W/T, EXC:
 - Z2: PCN 79/R/B/W/T;
 - Z3, Z4: PCN 62/R/B/W/T;
 - ZW1, ZW2: PCN 137/F/A/W/T;
 - ZW3 to ZW5: PCN 91/F/D/W/T.
- A1 to A4: PCN 104/R/A/W/T.
- A5 and DI4: PCN 103/F/A/W/T.
- A6 to A14: PCN 141/F/A/W/T.
- A17 to A20, M17, R5 to R7: PCN 101/F/C/W/T.
- A30 to A34, B11 to B13, BY12, BY13, D5, DI2, J5, J6, JI5, JI6, M30 to M34, N11 to N13, NY12, NY13, U3, U4, W3 to W6, WA, WI6, WN1 to WN3, X5: PCN 101/F/A/W/T.
- A22 to AZ6, H2, J2, M14 to M16, MZ3 to MZ7, S2, V1, V2, W1, W2: PCN 87/F/D/W/T.
- C1 to C5, CA, CB, M1 to M6, M9, M13: PCN 147/F/A/W/T.
- C6: PCN 80/F/D/W/T.
- C7: PCN 87/R/A/W/T.
- C11: PCN 69/R/A/W/T.
- I6 to I8: PCN 150/F/A/W/T.
- I9 to I11: PCN 135/F/A/W/T.
- I12: PCN 111/F/A/W/T.
- M10, M12: PCN 122/F/A/W/T.
- R1, R8: PCN 79/R/B/W/T.
- DI3: PCN 117/F/A/W/T.

Check locations:

Altímetro:

- Apron T-123:
 - Ramps R-0, R-1, R-2, R-3, R-6 and PRKG from 50 to 74 of ramp R-5: ELEV 602 m/1975 ft.
 - Ramp R-4 and PRKG from 149 to 162 of ramp R-5: ELEV 598 m/1962 ft.
 - Ramp R-7:
 - PRKG from 178 to 190 and 220 to 249 ELEV: 595 m/1952 ft;
 - PRKG from 200 to 218 ELEV: 591 m/1939 ft.
- Apron T-4 ELEV: 616 m/2020 ft.
- Apron T-4S ELEV: 597 m/1958 ft.

VOR: No.
INS: Ver AD 2-LEMD PDC.
Observaciones: Ninguna.

VOR: No.
INS: See AD 2-LEMD PDC.
Remarks: None.

9. SISTEMAS Y SEÑALES DE GUÍA DE RODAJE

TAXIING GUIDANCE SYSTEM AND MARKINGS

➔ **Sistema de guía de rodaje:** Indicadores de posición iluminados, letreros y barras de NO ENTRY (2), letreros de instrucciones obligatorias e información LGTD, puntos de espera en pista, puntos de espera intermedio, barras de parada (2), luces de punto de espera intermedio (2), luces de protección de pista, sistema de guía visual de atraque (1) y señales de identificación de puestos de estacionamiento.

Taxiing guidance system: Lighted position indicators, NO ENTRY boards and bars (2), mandatory instructions and information signs LGTD, runway-holding positions, intermediate holding positions, stop bars (2), intermediate holding positions lights (2), runway guard lights, docking visual guidance system (1) and stands identification markings.

Señalización de RWY: Designadores, umbral, umbral desplazado RWY 18L, 18R, 32L y 32R, eje, zona de toma de contacto (excepto en RWY 14L, 14R, 36L, 36R), faja lateral, punto de visada (EXC RWY 14L, 14R, 36L, 36R), señales indicadoras de calle de salida rápida en RWY 32L (L2, L3, L4, L5, L7).

RWY markings: Designators, threshold, displaced threshold RWY 18L, 18R 32L and 32R, centre line, touchdown zone (except on RWY 14L, 14R, 36L, 36R), side stripe, aiming point (EXC RWY 14L, 14R, 36L, 36R), marking rapid exit indicators on RWY 32L (L2, L3, L4, L5, L7).

Señalización de TWY: Eje, faja lateral y balizas reflectantes en borde.

TWY markings: Centre line, side stripe and reflective markers on edge.

➔ **Observaciones:** (1) Ver AD 2-LEMD PDC.
(2) Con iluminación LED.

Remarks: (1) See AD 2-LEMD PDC.
(2) LED lighting.

10. OBSTÁCULOS DE AERÓDROMO

AERODROME OBSTACLES

Obstáculos en las Superficies de Aproximación, Ascenso en el Despegue, Cónica, Horizontal interna, Transición, Transición Interna y aterrizaje interrumpido establecidas en el Anexo 14 de OACI; y las áreas 2A y 3 establecidas en el Anexo 15 de la OACI. Los que perforan estas superficies se identifican en el fichero CSV como "Relevante_Relevant = Si/Yes"

Obstacles which penetrate Approach, Take-Off Climb, Conical, Inner Horizontal, Transitional, Inner Transitional and Balked Landing Surfaces established in ICAO Annex 14; and the areas 2A and 3 established in ICAO Annex 15. Those penetrating these surfaces are identified in the CSV file as "Relevante_Relevant = Si/Yes"

Ver Ítem 10 y apartado Conjunto de Datos.

See Item 10 and Digital Data section.

Observaciones: Ver AD 2-LEMD AOC.
RWY 32R, 32L, 18R y 18L: No utilizables en despegues.
Ver casilla 12.

Remarks: See AD 2-LEMD AOC.
RWY 32R, 32L, 18R and 18L: Not available for take-off.
See item 12.

11. SERVICIO METEOROLÓGICO PRESTADO

METEOROLOGICAL SERVICE PROVIDED

Oficina MET: Barajas EMAe.

MET office: Barajas EMAe.

HR: H24.

HR: H24.

METAR: Semihorario.

METAR: Half-hourly.

TAF: 30 HR.

TAF: 30 HR.

TREND: Si.

TREND: Yes.

Información: En persona y telefónica.

Briefing: In person and by telephone.

Documentación de vuelo/Idioma: Cartas y lenguaje claro / Español/Inglés.

Flight documentation/Language: Charts and plain language / Spanish/English.

Cartas: Mapas previstos significativos y de viento y temperatura en altitud.

Charts: Significant forecasted and wind and temperature in altitude maps.

Equipo suplementario: Presentador de imágenes de nubes y rayos y de información radar.

Supplementary equipment: Clouds and lightning image and radar information display.

Dependencia ATS atendida: TWR, APP.

ATS unit served: TWR, APP.

Información adicional: Madrid OMAe (LEMC): H24; TEL: +34-915 045 807.
Barajas EMAe: H24; TEL:+34-913 055 782.

Additional information: Madrid OMAe (LEMC): H24; TEL: +34-915 045 807.
Barajas EMAe: H24; TEL:+34-913 055 782.

Observaciones: Existe resumen climatológico del aeródromo. Se hacen avisos de aeródromo.

Remarks: Aerodrome climatological summary available. Aerodrome warnings available.

Se hacen avisos pronosticados de cizalladura vertical del viento que se difunden dentro del aeropuerto.

Forecasted vertical wind shear warnings are issued in the airport.

Se encuentra, dentro del recinto del aeródromo, en 4028N 00335W una estación meteorológica que lanza globos sondas entre las 1115 y 1130 UTC y entre las 2315 y las 2330 UTC.

A meteorological station launches balloons into the aerodrome area, in 4028N 00335W from 1115 to 1130 UTC and from 2315 to 2330 UTC.

Disponible guía MET de aeródromo.

Aerodrome MET guide available.

12. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LA PISTA

RUNWAY PHYSICAL CHARACTERISTICS

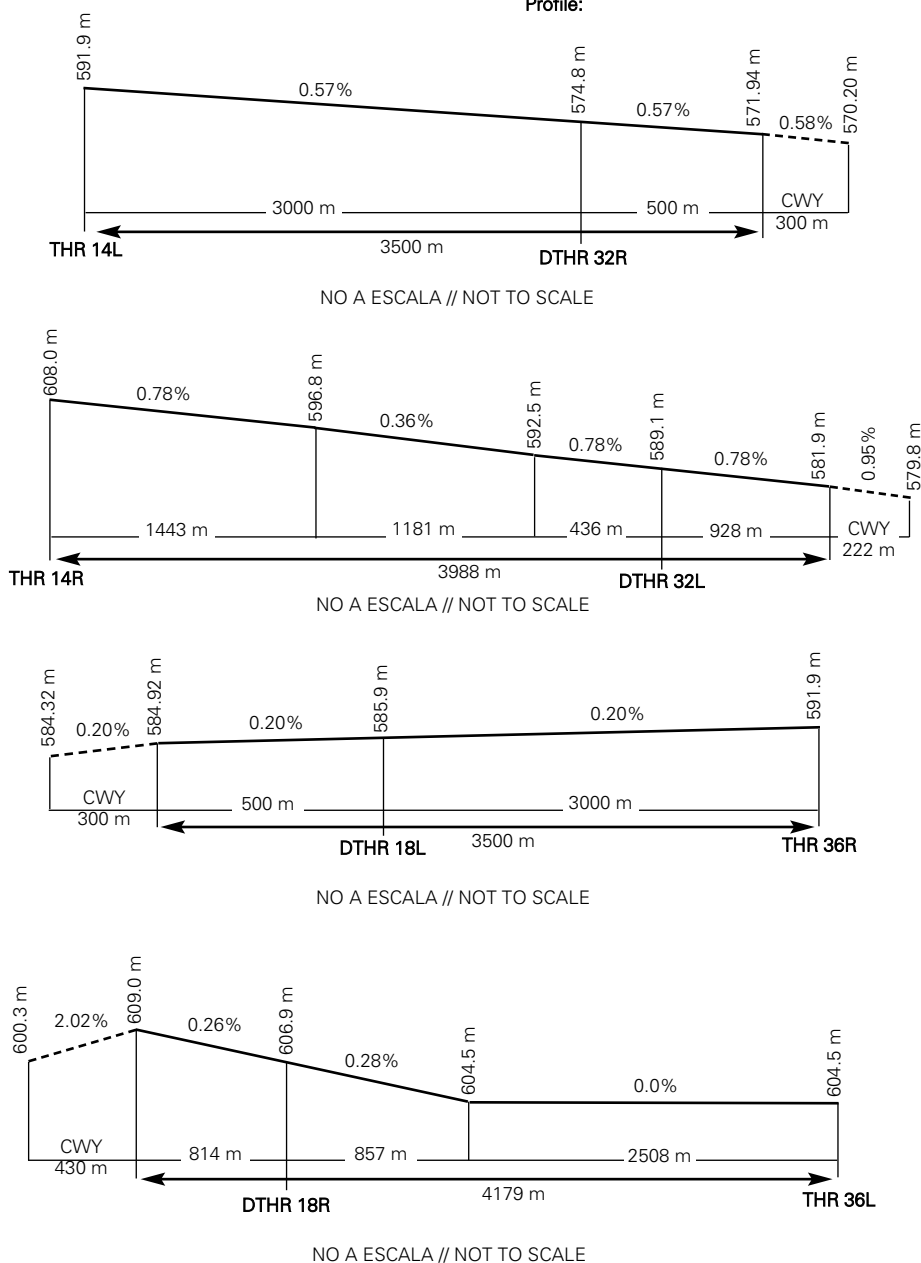
RWY	Orientación Direction	DIM (m)	THR PSN	THR ELEV TDZ ELEV	SWY (m)	CWY (m)	Franja (m) Strip (m)	OFZ	RESA (m)	RWY/SWY SFC PCN
14L (8) (9)	142.21° GEO 143° MAG	3500 x 60	402941.71N 0033328.33W	THR: 592 m / 1942 ft TDZ: No	No	300 x 150	3620 x 300	No	240 x 150	ASPH PCN 133/F/A/W/T SWY: No
32R (1) (7)	322.22° GEO 323° MAG	3500 x 60	402824.85N 0033210.30W	THR: 574.8 m / 1886 ft TDZ: 579.9 m / 1903 ft	No	No	3620 x 300	Si // Yes	240 x 150 (6)	ASPH PCN 133/F/A/W/T SWY: No
14R (8) (10)	142.20° GEO 143° MAG	3988 x 60	402905.50N 0033433.64W	THR: 608 m / 1995 ft TDZ: No	No	222 x 150	4108 x 300	No	240 x 150	ASPH PCN 83/F/A/W/T SWY: No
32L (2) (7)	322.21° GEO 323° MAG	3988 x 60	402747.10N 0033314.02W	THR: 589.1 m / 1933 ft TDZ: 594.2 m / 1949 ft	No	No	4108 x 300	Si // Yes	240 x 150 (6)	ASPH PCN 83/F/A/W/T SWY: No
18L (3) (7)	179.76° GEO 180° MAG	3500 x 60	403141.22N 0033333.68W	THR: 585.9 m / 1922 ft TDZ: 587.7 m / 1928 ft	No	No	3620 x 300	Si // Yes	240 x 150	ASPH PCN 134/F/A/W/T SWY: No

RWY	Orientación Direction	DIM (m)	THR PSN	THR ELEV TDZ ELEV	SWY (m)	CWY (m)	Franja (m) Strip (m)	OFZ	RESA (m)	RWY/SWY SFC PCN
→ 36R (8) (11)	359.76° GEO 360° MAG	3500 x 60	403003.97N 0033333.15W	THR: 592 m / 1942 ft TDZ: No	No	300 x 150	3620 x 300	No	240 x 150	ASPH PCN 134/F/A/W/T SWY: No
→ 18R (4) (7)	179.76° GEO 180° MAG	4179 x 60	403122.40N 0033429.27W	THR: 606.9 m / 1991 ft TDZ: 606.9 m / 1991 ft	No	No	4299 x 300	Si // Yes	240 x 150	ASPH PCN 111/F/A/W/T SWY: No
→ 36L (8) (12)	359.76° GEO 360° MAG	4179 x 60	402933.32N 0033428.64W	THR: 605 m / 1985 ft TDZ: No	No	430 x 150	4299 x 300	No	240 x 150	ASPH (5) PCN 111/F/A/W/T SWY: No

Observaciones: (1) THR RWY 32R desplazado 500 m.
(2) THR RWY 32L desplazado 928 m.
(3) THR RWY 18L desplazado 500 m.
(4) THR RWY 18R desplazado 814 m.
(5) Primeros 273.5 m RWY 36L de hormigón hidráulico:
PCN 81/R/B/W/U.
(6) Ver casilla 23 (EMAS).
(7) No utilizable para despegues.
(8) No utilizable para aterrizajes.
(9) Coordenadas extremo RWY 14L: 402812.03N 0033157.29W.
(10) Coordenadas extremo RWY 14R: 402723.32N 0033249.89W.
(11) Coordenadas extremo RWY 36R: 403157.44N 0033333.77W.
(12) Coordenadas extremo RWY 36L: 403148.78N 0033429.41W.

Remarks: (1) THR RWY 32R displaced 500 m.
(2) THR RWY 32L displaced 928 m.
(3) THR RWY 18L displaced 500 m.
(4) THR RWY 18R displaced 814 m.
(5) First 273.5 m RWY 36L of hydraulic concrete:
PCN 81/R/B/W/U.
(6) See item 23 (EMAS).
(7) Not available for take-off.
(8) Not available for landing.
(9) End RWY 14L coordinates: 402812.03N 0033157.29W.
(10) End RWY 14R coordinates: 402723.32N 0033249.89W.
(11) End RWY 36R coordinates: 403157.44N 0033333.77W.
(12) End RWY 36L coordinates: 403148.78N 0033429.41W.

Perfil:



13. DISTANCIAS DECLARADAS			DECLARED DISTANCES	
RWY	TORA (m)	TODA (m)	ASDA (m)	LDA (m)
14L	3500	3800	3500	NU
32R	NU	NU	NU	3000
14R	3988	4210	3988	NU
32L	NU	NU	NU	3060
18L	NU	NU	NU	3000
36R	3500	3800	3500	NU
18R	NU	NU	NU	3365
36L	4179	4609	4179	NU
14L INT K3	3280	3580	3280	–
14R INT LF	3310	3532	3310	–
14R INT L1	3656	3878	3656	–
36L INT Z4	4013	4443	4013	–
36L INT Z6	3719	4149	3719	–
36R INT Y2	3445	3745	3445	–
36R INT Y3	3345	3645	3345	–
Observaciones: Ninguna.			Remarks: None.	

14. ILUMINACIÓN DE APROXIMACIÓN Y DE PISTA		APPROACH AND RUNWAY LIGHTING	
→ Pista: 14L. Aproximación: No. PAPI (MEHT): No. Umbral: No. Zona de toma de contacto: No. Eje pista: 3500 m: 2600 m blancas + 600 m rojas y blancas + 300 m rojas. LIH. Distancia entre luces: 15 m. (1) Borde de pista: 3500 m: 2900 m blancas + 600 m amarillas. LIH. Distancia entre luces: 60 m. (1) Extremo de pista: Rojas. (1) Zona de parada: No. Observaciones: (1) Con iluminación LED.		Runway: 14L. Approach: No. PAPI (MEHT): No. Threshold: No. Touchdown zone: No. Runway centre line: 3500 m: 2600 m white+600 m red and white+300 m red. LIH. Distance between lights: 15 m. (1) Runway edge: 3500 m: 2900 m white + 600 m yellow. LIH. Distance between lights: 60 m. (1) Runway end: Red. (1) Stopway: No. Remarks: (1) LED lighting.	
→ Pista: 32R. Aproximación: Precisión CAT II/III, 900 m. LIH. PAPI (MEHT): 3° (22.19 m/73 ft). Umbral: Verdes, con barras de ala. (1) Zona de toma de contacto: 900 m blancas. (1) Eje pista: 3000 m: 2100 m blancas + 600 m rojas y blancas + 300 m rojas. LIH. Distancia entre luces: 15 m. (1) Borde de pista: 3500 m: 500 m rojas + 2400 m blancas + 600 m amarillas. LIH. Distancia entre luces: 60 m. (1) Extremo de pista: Rojas. (1) Zona de parada: No. Observaciones: Luces indicadoras de salida rápida (K4 y K5). (1) (1) Con iluminación LED.		Runway: 32R. Approach: Precision CAT II/III, 900 m. LIH. PAPI (MEHT): 3° (22.19 m/73 ft). Threshold: Green, with wing bars. (1) Touchdown zone: 900 m white. (1) Runway centre line: 3000 m: 2100 m white+600 m red and white+300 m red. LIH. Distance between lights: 15 m. (1) Runway edge: 3500 m: 500 m red + 2400 m white + 600 m yellow. LIH. Distance between lights: 60 m. (1) Runway end: Red. (1) Stopway: No. Remarks: Rapid exit taxiway indicator lights (K4 and K5). (1) (1) LED lighting.	
Pista: 14R. Aproximación: No. PAPI (MEHT): No. Umbral: No. Zona de toma de contacto: No. Eje pista: 3988 m: 3088 m blancas + 600 m rojas y blancas + 300 m rojas. LIH. Distancia entre luces: 15 m. Borde de pista: 3988 m: 3388 m blancas + 600 m amarillas. LIH. Distancia entre luces: 60 m. Extremo de pista: Rojas. Zona de parada: No. Observaciones: Ninguna.		Runway: 14R. Approach: No. PAPI (MEHT): No. Threshold: No. Touchdown zone: No. Runway centre line: 3988 m: 3088 m white + 600 m red and white + 300 m red. LIH. Distance between lights: 15 m. Runway edge: 3988 m: 3388 m white + 600 m yellow. LIH. Distance between lights: 60 m. Runway end: Red. Stopway: No. Remarks: None.	
Pista: 32L. Aproximación: Precisión CAT II/III, 900 m. LIH. PAPI (MEHT): 3° (23.35 m/77 ft). Umbral: Verdes, con barras de ala. Zona de toma de contacto: 900 m blancas. Eje pista: 3060 m: 2160 m blancas + 600 m rojas y blancas + 300 m rojas. LIH. Distancia entre luces: 15 m. Borde de pista: 3988 m: 928 m rojas + 2460 m blancas + 600 m amarillas. LIH. Distancia entre luces: 60 m. Extremo de pista: Rojas. Zona de parada: No. Observaciones: Luces indicadoras de salida rápida (L2, L3, L4, L5 y L7).		Runway: 32L. Approach: Precision CAT II/III, 900 m. LIH. PAPI (MEHT): 3° (23.35 m/77 ft). Threshold: Green, with wing bars. Touchdown zone: 900 m white. Runway centre line: 3060 m: 2160 m white + 600 m red and white + 300 m red. LIH. Distance between lights: 15 m. Runway edge: 3988 m: 928 m red + 2460 m white + 600 m yellow. LIH. Distance between lights: 60 m. Runway end: Red. Stopway: No. Remarks: Rapid exit taxiway indicator lights (L2, L3, L4, L5 and L7).	

Pista: 18L.

Aproximación: Precisión CAT II/III, 900 m. LIH.

PAPI (MEHT): 3° (22.79 m/75 ft).

Umbral: Verdes, con barras de ala.

Zona de toma de contacto: 900 m blancas.

Eje pista: 3000 m: 2100 m blancas + 600 m rojas y blancas + 300 m rojas. LIH.
Distancia entre luces: 15 m.

Borde de pista: 3500 m: 500 m rojas + 2400 m blancas + 600 m amarillas. LIH.
Distancia entre luces: 60 m.

Extremo de pista: Rojas.

Zona de parada: No.

Observaciones: Luces indicadoras de salida rápida (Y4 y Y5).

Pista: 36R.

Aproximación: No.

PAPI (MEHT): No.

Umbral: No.

Zona de toma de contacto: No.

Eje pista: 3500 m: 2600 m blancas + 600 m rojas y blancas + 300 m rojas. LIH.
Distancia entre luces: 15 m.

Borde de pista: 3500 m: 2900 m blancas + 600 m amarillas. LIH.
Distancia entre luces: 60 m.

Extremo de pista: Rojas.

Zona de parada: No.

Observaciones: Ninguna.

Pista: 18R.

➔ **Aproximación:** Precisión CAT II/III, 900 m. LIH.

PAPI (MEHT): 3° (20.59 m/68 ft).

Umbral: Verdes, con barras de ala. (1)

Zona de toma de contacto: 900 m blancas. (1)

Eje pista: 3365 m: 2465 m blancas + 600 m rojas y blancas + 300 m rojas. LIH.
Distancia entre luces: 15 m. (1)

Borde de pista: 4179 m: 814 m rojas + 2765 m blancas + 600 m amarillas. LIH.
Distancia entre luces: 60 m. (1)

Extremo de pista: Rojas. (1)

Zona de parada: No.

Observaciones: Luces indicadoras de salida rápida (Z7, Z8 y Z10).
(1) Con iluminación LED.

Pista: 36L.

➔ **Aproximación:** No.

PAPI (MEHT): No.

Umbral: No.

Zona de toma de contacto: No.

Eje pista: 4179 m: 3279 m blancas + 600 m rojas y blancas + 300 m rojas. LIH.
Distancia entre luces: 15 m. (1)

Borde de pista: 4179 m: 3579 m blancas + 600 m amarillas. LIH.
Distancia entre luces: 60 m. (1)

Extremo de pista: Rojas. (1)

Zona de parada: No.

Observaciones: (1) Con iluminación LED.

Runway: 18L.

Approach: Precision CAT II/III, 900 m. LIH.

PAPI (MEHT): 3° (22,79 m/75 ft).

Threshold: Green, with wing bars.

Touchdown zone: 900 m white.

Runway centre line: 3000 m: 2100 m white+600 m red and white+300 m red. LIH.
Distance between lights: 15 m.

Runway edge: 3500 m: 500 m red + 2400 m white + 600 m yellow. LIH.
Distance between lights: 60 m.

Runway end: Red.

Stopway: No.

Remarks: Rapid exit taxiway indicator lights (Y4 and Y5).

Runway: 36R.

Approach: No.

PAPI (MEHT): No.

Threshold: No.

Touchdown zone: No.

Runway centre line: 3500 m: 2600 m white+600 m red and white+300 m red. LIH.
Distance between lights: 15 m.

Runway edge: 3500 m: 2900 m white + 600 m yellow. LIH.
Distance between lights: 60 m.

Runway end: Red.

Stopway: No.

Remarks: None.

Runway: 18R.

Approach: Precision CAT II/III, 900 m. LIH

PAPI (MEHT): 3° (20.59 m/68 ft).

Threshold: Green, with wing bars. (1)

Touchdown zone: 900 m white. (1)

Runway centre line: 3365 m: 2465 m white+600 m red and white+300 m red. LIH.
Distance between lights: 15 m. (1)

Runway edge: 4179 m: 814 m red + 2765 m white + 600 m yellow. LIH.
Distance between lights: 60 m. (1)

Runway end: Red. (1)

Stopway: No.

Remarks: Rapid exit taxiway indicator lights (Z7, Z8 and Z10).
(1) LED lighting.

Runway: 36L.

Approach: No.

PAPI (MEHT): No.

Threshold: No.

Touchdown zone: No.

Runway centre line: 4179 m: 3279 m white + 600 m red and white + 300 m red. LIH.
Distance between lights: 15 m. (1)

Runway edge: 4179 m: 3579 m white + 600 m yellow. LIH.
Distance between lights: 60 m. (1)

Runway end: Red. (1)

Stopway: No.

Remarks: (1) LED lighting.

15. OTRA ILUMINACIÓN, FUENTE SECUNDARIA DE ENERGÍA

OTHER LIGHTING, SECONDARY POWER SUPPLY

ABN/IBN: No.

WDI: 1 próximo a THR RWY 14R, 1 próximo a THR RWY14L,
1 próximo a THR RWY 36L, 1 próximo a THR RWY 36R,
1 próximo a THR RWY 32L, 1 próximo a THR RWY 32R,
1 próximo a THR RWY 18R, 1 próximo a THR RWY 18L, LGTD.
Ver AD 2-LEMD ADC 1.1.

Iluminación de TWY: Eje: rutas de rodaje normalizadas. (1)

➔ **Iluminación de plataforma:** Postes proyectores.

Fuente secundaria de energía: Sistemas de ayudas visuales:

a) grupos electrógenos que proporcionan un tiempo de conmutación (luz) MAX de 1 SEC para los sistemas de iluminación de aproximación, umbral de pista, extremo de pista, eje de pista, zona de toma de contacto y todas las barras de parada;

b) grupos electrógenos que proporcionan un tiempo de conmutación (luz) MAX de 15 SEC para el resto de los sistemas de iluminación, según Anexo 14.

Observaciones: (1) Con iluminación LED.

➔

ABN/IBN: No.

WDI: 1 near THR RWY 14R, 1 near THR RWY 14L,
1 near THR RWY 36L, 1 near THR RWY 36R,
1 near THR RWY 32L, 1 near THR RWY 32R,
1 near THR RWY 18R, 1 near THR RWY 18L, LGTD.
See AD 2-LEMD ADC 1.1.

TWY lighting: Centre line: standard taxiing routes. (1)

Apron lighting: Floodlighting poles.

Secondary power supply: Visual aid systems:

a) engine generators that provide a MAX switch-over time (light) of 1 SEC for the approach, runway threshold, runway end, runway centre line, touchdown zone and all stop bars systems;

b) engine generators that provide a MAX switch-over time (light) of 15 SEC for the rest of the lighting systems, as per Annex 14.

Remarks: (1) LED lighting.

16. ZONA DE ATERRIZAJE PARA HELICÓPTEROS

HELICOPTER LANDING AREA

Situación: No.	Position: No.
Elevación: No.	Elevation: No.
Dimensiones, superficie, carga admisible, señalización: No.	Dimensions, surface, maximum weight, marking: No.
Orientación: No.	Direction: No.
Distancias declaradas: No.	Declared distances: No.
Iluminación: No.	Lighting: No.
Observaciones: Ninguna.	Remarks: None.

17. ESPACIO AÉREO ATS

ATS AIRSPACE

Denominación y límites laterales Designation and lateral limits	Límites verticales Vertical limits	Clase de espacio aéreo Airspace class	Unidad responsable Idioma Unit Language	Altitud de transición Transition altitude
CTR MADRID 403301.53N 0034658.39W; arco centrado en DVOR/DME BRA (402808.9N 0033327.1W), de radio 11.4 NM; 402158.81N 0032053.71W; 401544.73N 0031457.24W; 400611.28N 0032929.16W; 401222.89N 0033746.85W; 400809.08N 0034614.61W; 401320.10N 0035258.35W; 401642.37N 0034856.17W; arco centrado en MADRID/Getafe AD (401738.6N 0034325.4W), de radio 8.0 km; 402038.71N 0034729.48W; arco centrado en MADRID/Cuatro Vientos AD (402214.4N 0034706.5W), de radio 3.0 km; 402146.76N 0034504.54W; arco centrado en MADRID/Getafe AD (401738.6N 0034325.4W), de radio 8.0 km; 402154.86N 0034232.04W; 402308.24N 0034112.60W; 403301.53N 0034658.39W // 403301.53N 0034658.39W; arc centred on DVOR/DME BRA (402808.9N 0033327.1W), radius 11.4 NM; 402158.81N 0032053.71W; 401544.73N 0031457.24W; 400611.28N 0032929.16W; 401222.89N 0033746.85W; 400809.08N 0034614.61W; 401320.10N 0035258.35W; 401642.37N 0034856.17W; arc centred on MADRID/Getafe AD (401738.6N 0034325.4W), radius 8.0 km; 402038.71N 0034729.48W; arc centred on MADRID/Cuatro Vientos AD (402214.4N 0034706.5W), radius 3.0 km; 402146.76N 0034504.54W; arc centred on MADRID/Getafe AD (401738.6N 0034325.4W), radius 8.0 km; 402154.86N 0034232.04W; 402308.24N 0034112.60W; 403301.53N 0034658.39W.				
ATZ MADRID/BARAJAS Círculo de 8 km de radio centrado en ARP. (2) // Circle radius 8 km centred on ARP. (2)				
	3000 ft AGL SFC	D (1)	MADRID APP ES/EN	3962 m / 13000 ft
	3000 ft HGT (3) 1000 ft HGT	A	MADRID TWR ES/EN	
	1000 ft HGT (3) SFC	D		

Observaciones:	Remarks:
(1) Sólo se permiten vuelos visuales a aeronaves militares españolas con origen o destino instalaciones del Ministerio de Defensa.	(1) Visual flights only allowed to Spanish military aircraft from/to Ministerio de Defensa facilities.
(2) O la visibilidad horizontal, lo que resulte inferior.	(2) Or the ground visibility, whichever is lower.
(3) O hasta la elevación del techo de nubes, lo que resulte más bajo.	(3) Or up to the cloud ceiling, whichever is lower.

18. INSTALACIONES DE COMUNICACIÓN ATS

ATS COMMUNICATION FACILITIES

Servicio Service	Distintivo llamada Call sign	FREQ	HR	Observaciones Remarks
APP	Madrid APP	118.400 MHz	H24	APP/I
		118.755 C	H24	APP/L
		124.030 C	H24	APP/L
		128.700 MHz	H24	APP/H
		134.955 C	H24	APP/L
		136.105 C	H24	APP
		127.100 MHz	H24	INITIAL
		127.505 C	H24	FINAL
		124.230 C	H24	DEP W
		131.175 MHz	H24	DEP E
		130.805 C	H24	BACKUP APP/I
		134.030 C	H24	BACKUP APP/H
		118.080 C	H24	ARR 18R / DEP 36L
		118.155 C	H24	ARR 32L / DEP 14R
TWR	Barajas TWR	118.680 C	H24	ARR 18L / DEP 36R
		118.980 C	H24	ARR 32R / DEP 14L
		120.155 C	H24	BACKUP 1
		120.655 C	H24	BACKUP 2
		121.500 MHz	H24	EMERG
		243.000 MHz	H24	EMERG

Servicio Service	Distintivo llamada Call sign	FREQ	HR	Observaciones Remarks
SDP	Barajas Apron	121.630 C	H24	GMC E-SOUTH
		121.755 C	H24	GMC E-NORTH
		121.980 C	H24	GMC CENTRAL-SOUTH
		123.155 C	H24	GMC CENTRAL-NORTH
		130.080 C	H24	CLR ESTE // EAST
		130.355 C	H24	CLR OESTE // WEST
		123.330 C	H24	DESHIELO // DEICING RWY 36L
		130.255 C	H24	DESHIELO // DEICING RWY 36R
		122.980 C	H24	SERVICIO DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS // FIRE FIGHTING SERVICE
		119.500 MHz	H24	MIL
		362.100 MHz	H24	MIL
		121.705 C	H24	APRON S-SOUTH
		121.855 C	H24	APRON S-NORTH
		123.005 C	H24	APRON W-SOUTH
123.255 C	H24	APRON W-NORTH		
ATIS	Madrid/Barajas Information	123.480 C	H24	BACKUP
		118.255 C	H24	ARR
D-ATIS	Madrid/Barajas Information	130.855 C	H24	DEP
		NIL	H24	Suministro de información ATIS mediante enlace de datos // Provision of ATIS information via data link.

19. RADIOAYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN Y EL ATERRIZAJE

RADIO NAVIGATION & LANDING FACILITIES

Instalación (VAR) Facility (VAR)	ID	FREQ	HR	Coordenadas Coordinates	ELEV DME	Observaciones Remarks
DVOR (0°)	BRA	116.450 MHz	H24	402808.9N 0033327.1W		COV 40 NM AVBL BTN: - R-060/R-200 a // at 7000 ft AMSL, - R-200/R-300 a // at 8000 ft AMSL, - R-300/R-340 a // at 10000 ft AMSL, - R-340/R-060 a // at 9000 ft AMSL.
DME	BRA	CH 111Y	H24	402808.6N 0033327.5W	600 m	COV 40 NM AVBL BTN: - R-060/R-200 a // at 7000 ft AMSL, - R-200/R-300 a // at 8000 ft AMSL, - R-300/R-340 a // at 10000 ft AMSL, - R-340/R-060 a // at 9000 ft AMSL.
DVOR (0°)	PDT	116.950 MHz	H24	401510.5N 0032052.9W		
DME	PDT	CH 116Y	H24	401510.4N 0032052.3W	780 m	
DVOR (0°)	RBO	113.950 MHz	H24	405113.9N 0031447.9W		R-010 COV: - FL110 60 NM, - FL120 64 NM solape con // overlap with DGO.
DME	RBO	CH 86Y	H24	405114.3N 0031447.4W	960 m	R-010 COV: - FL110 60 NM, - FL120 64 NM solape con // overlap with DGO.
DVOR (0°)	SIE	115.400 MHz	H24	410906.1N 0033616.8W		COV 10 NM U/S BTN: - R-070/R-120 BLW 9500 ft AMSL. R-175 FM 10 NM: Posible pérdida de señal // Possible signal loss.
DME	SIE	CH 101X	H24	410906.0N 0033617.4W	1680 m	
DVOR (0°)	SSY	117.850 MHz	H24	403247.1N 0033430.7W		
DME	SSY	CH 125Y	H24	403247.1N 0033431.3W	600 m	
DVOR (1° W)	NVS	114.950 MHz	H24	402207.2N 0041457.9W		R-279 COV: - FL110 70 NM, - FL120 80 NM, - FL140 90 NM.
DME	NVS	CH 96Y	H24	402206.8N 0041457.6W	780 m	R-279 COV: - FL110 70 NM, - FL120 80 NM, - FL140 90 NM.
DVOR (1° W)	TLD	113.200 MHz	H24	395810.1N 0042014.6W		COV 40 NM AVBL BTN: - R-350/R-035 6800 ft AMSL o // or ABV, - R-035/R-140 4600 ft AMSL o // or ABV, - R-140/R-270 5800 ft AMSL o // or ABV, - R-270/R-350 8200 ft AMSL o // or ABV.
						R-190 COV: - FL090 64 NM, - FL100 73 NM (solape con MAR // overlap with MAR).
DME	TLD	CH 79X	H24	395810.0N 0042014.0W	600 m	COV 40 NM AVBL BTN: - R-350/R-035 6800 ft AMSL o // or ABV, - R-035/R-140 4600 ft AMSL o // or ABV, - R-140/R-270 5800 ft AMSL o // or ABV, - R-270/R-350 8200 ft AMSL o // or ABV.
						R-190 COV: - FL090 64 NM, - FL100 73 NM (solape con MAR // overlap with MAR).

DVOR (0°)	CNR	117.300 MHz	H24	403845.5N	0034409.0W	810 m	
DME	CNR	CH 120X	H24	403845.8N	0034408.5W		
VOR (1°W)	NEA	116.750 MHz	H24	420139.4N	0040632.9W		
							COV 40 NM AVBL BTN: - R-065/R-105 FL075 o // or ABV, - R-105/R-335 5500 ft AMSL o // or ABV, - R-335/R-065 6000 ft AMSL o // or ABV. R-065 a // at FL090: Posibles oscilaciones de más de $\pm 2^\circ$ // Possible signal oscillations greater than $\pm 2^\circ$ BTN 0 & 10 NM. R-185 a // at FL100: Posibles oscilaciones de más de $\pm 2^\circ$ // Possible signal oscillations greater than $\pm 2^\circ$ BTN 0 & 5 NM. R-248 a // at FL110: Posibles oscilaciones de más de $\pm 2^\circ$ // Possible signal oscillations greater than $\pm 2^\circ$ BTN 0 & 10 NM.
DME	NEA	CH 114Y	H24	420139.2N	0040633.1W	900 m	COV 40 NM AVBL BTN: - R-065/R-105 FL075 o // or ABV, - R-105/R-335 5500 ft AMSL o // or ABV, - R-335/R-065 6000 ft AMSL o // or ABV.
DVOR (0°)	BAN	112.800 MHz	H24	411924.8N	0023747.2W	1140 m	COV 40 NM AVBL BTN: - R-230/R-070 a // at 9500 ft AMSL o // or ABV, - R-070/R-230 a // at 6000 ft AMSL o // or ABV.
DME	BAN	CH 75X	H24	411925.2N	0023747.7W		COV 40 NM AVBL BTN: - R-230/R-070 a // at 9500 ft AMSL o // or ABV, - R-070/R-230 a // at 6000 ft AMSL o // or ABV.
DVOR (0°)	CJN	115.600 MHz	H24	402219.1N	0023240.6W		R-069 COV a // at: - FL080 56 NM, - FL100 66 NM, - FL120 85 NM punto // point NEXAS
DME	CJN	CH 103X	H24	402218.6N	0023240.8W	1080 m	R-069 COV a // at: - FL080 56 NM, - FL100 66 NM, - FL120 85 NM punto // point NEXAS
→ LOC 32L (0°) ILS CAT III	MAA	109.900 MHz	H24	402912.1N	0033440.4W	594 m	323° MAG / 258 m FM THR 14R; COV 17 NM AVBL BTN 35° a la izquierda y 35° a la derecha del RCL a 5000 ft AMSL o ABV // COV 17 NM AVBL BTN 35° to the left and 35° to the right of RCL at 5000 ft AMSL or ABV.
GP 32L		333.800 MHz	H24	402757.2N	0033317.3W		3°; RDH 16.6 m; a // at 294 m FM THR 32L & 130 m FM RCL a la derecha en el sentido de APCH // to the right in the direction of APCH.
ILS/DME 32L LOC 18L (0°) ILS CAT III GP 18L	MAA IML	CH 36X 111.500 MHz 332.900 MHz	H24 H24 H24	402757.2N 402954.2N 403131.5N	0033317.3W 0033333.1W 0033329.0W		REF DME DTHR 32L. 180° MAG / 302 m FM THR 36R.
ILS/DME 18L LOC 18R (0°) ILS CAT III GP 18R	IML IMR	CH 52X 110.700 MHz 330.200 MHz	H24 H24 H24	403131.5N 402922.7N 403111.9N	0033329.6W 0033428.6W 0033423.3W	591 m	REF DME DTHR 18L. 180° MAG / 327 m FM THR 36L
ILS/DME 18R LOC 32R (0°) ILS CAT III	IMR MBB	CH 44X 109.100 MHz	H24 H24	403111.8N 402949.4N	0033423.9W 0033336.2W	612 m	3°, RDH 16.4 m; a // at 326 m FM THR 18R & 140 m FM RCL a la izquierda en el sentido de APCH // to the left in the direction of APCH. REF DME DTHR 18R. 323° MAG / 302 m FM THR 14L COV 17 NM AVBL a // at $\pm 35^\circ$ FM RCL a // at 5000 ft AMSL o // or ABV. COV 25 NM AVBL a // at $\pm 10^\circ$ FM RCL a // at 5000 ft AMSL o // or ABV.
GP 32R		331.400 MHz	H24	402834.5N	0033213.7W	582 m	3°, RDH 16.5 m; a // at 284 m FM THR 32R & 120 m FM RCL a la derecha en el sentido de APCH // to the right in the direction of APCH.
ILS/DME 32R	MBB	CH 28X	H24	402834.2N	0033214.2W		REF DME DTHR 32R.

20. REGLAMENTACIÓN LOCAL

Las restricciones operativas adoptadas como consecuencia de restricciones medioambientales son de obligado cumplimiento, salvo que la dirección del aeropuerto considere su suspensión por causas de fuerza mayor que afecten gravemente a los pasajeros. Esta suspensión debe ser, en todo caso, temporal y excepcional y será notificada por el Aeropuerto a los implicados.

OPERACIONES ILS DE CATEGORÍA II Y III

Las RWY 18L/18R y 32L/32R, sujetas a la disponibilidad de servicio de las ayudas a la aproximación y aterrizaje correspondientes, son adecuadas para realizar operaciones de CAT II y III por aquellos operadores aéreos cuyos mínimos de operación hayan sido aprobados por la autoridad civil aeronáutica.

RESTRICCIONES A LAS OPERACIONES

- Aeródromo cerrado a aeronaves sin radiocomunicación y helicópteros.
- Aeródromo cerrado a aeronaves con motor de pistón.
- Aeródromo cerrado a operaciones de entrenamiento.

Toda aeronave que desee operar en el aeropuerto debe tener contratado un agente de handling.

Aeronaves de Aviación General y de Negocios:

Toda aeronave con MTOW inferior a 10000 Kg y/o menos de 20 asientos, deben tener contratados los servicios de alguno de estos dos gestores de Aviación General y de Negocios autorizado por el aeropuerto:

SKY VALET SPAIN
TEL H24: +34-916 782 648
FAX H24: +34-913 936 899
E-mail: occ@skyvalet.com
SITA /ARINC: MADSKXH
FREQ: 131.905 C

SPANISH FBO MADRID
TEL H24: +34-913 936 890
E-mail: madrid@spanishfbo.com
TEL: +34-916 782 648

En todos los mensajes o solicitudes de slot correspondientes a vuelos de Aviación General y de Negocios que deseen operar en el aeropuerto deberá incluirse:

- Agente Handling del vuelo,
- Gestor de Aviación General y de Negocios si se ha contratado.

No se considerará Aviación General y de Negocios a todas aquellas aeronaves cuyo MTOW sea superior a 10000 kg y/o dispongan de 20 o más asientos

➔ PUNTO DE ENTRADA DE VIAJEROS CON ANIMALES DE COMPAÑÍA PROCEDENTES DE TERCEROS PAÍSES

Para garantizar el cumplimiento del Reglamento (UE) N° 576/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 12 de junio de 2013 relativo a los desplazamientos sin ánimo comercial de animales de compañía y por el que se deroga el Reglamento (CE) no 998/2003, toda Compañía Aérea que desee operar en el Aeropuerto y transporte en cabina, como parte del equipaje de mano de los pasajeros, los animales (mascotas) recogidos en la parte A del Anexo I del citado Reglamento (perros, gatos y hurones) debe tener contratado un agente handling que se encargue de la gestión de los mismos en los casos en que, durante los controles llevados a cabo por el Resguardo Fiscal de la Guardia Civil o el Personal de la Aduana en las Terminales de Viajeros del Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas, detecten un incumplimiento de los requisitos sanitarios fijados en la citada normativa que provoquen su rechazo en frontera.

La gestión del animal rechazado en frontera incluirá, al menos, el traslado hasta las instalaciones del Servicio de Inspección Fronteriza en el terminal de carga correspondiente, su manutención, cuidado veterinario y bienestar animal, e incluso su devolución a origen en los plazos establecidos por las autoridades sanitarias.

PLANES DE VUELO

La oficina ARO de Adolfo Suárez Madrid-Barajas no aceptará planes de vuelo con origen o destino Adolfo Suárez Madrid-Barajas AD, cuya EOBT o ETA no coincida con el slot aeroportuario previamente asignado (ver GEN 1.2, apartado 3).

Para vuelos de Aviación General y de Negocios que deseen operar en el aeropuerto, se deberá incluir en la casilla 18 "Otros datos" la siguiente información:

- Agente Handling del vuelo,
- Gestor de Aviación General y de Negocios si se ha contratado.

LOCAL REGULATIONS

Operating restrictions adopted as a result of environmental restrictions must be complied with unless the airport management considers suspending them due to causes of force majeure which seriously affect passengers. This suspension must be, in any event, temporary and exceptional and the Airport will notify those involved.

ILS CATEGORY II AND III OPERATIONS

RWY 18L/18R and 32L/32R, subject to service availability of the appropriate approach and landing aids, are suitable for the carrying out of CAT II and III operations by those air operators whose operating minima have been approved by the aeronautical civil authority.

RESTRICTIONS TO OPERATIONS

- Aerodrome closed to aircraft without radio communication and helicopters.
- Aerodrome closed to piston-engined aircraft.
- Aerodrome closed to training operations.

All aircraft wishing to operate at the airport must have engaged a handling agent.

General and Business Aviation Aircraft:

All aircraft with MTOW less than 10000 Kg and/or fewer than 20 seats must have engaged the services of one of the following two General and Business Aviation managers authorized by the airport:

SKY VALET SPAIN
TEL H24: +34-916 782 648
FAX H24: +34-913 936 899
E-mail: occ@skyvalet.com
SITA /ARINC: MADSKXH
FREQ: 131.905 C

SPANISH FBO MADRID
TEL H24: +34-913 936 890
E-mail: madrid@spanishfbo.com
TEL: +34-916 782 648

In every slot message or request for General Aviation and Business flights wishing to operate at the airport, the following must be included:

- Flight Handling agent,
- General and Business Aviation manager if engaged.

Any aircraft whose MTOW is more than 10000 kg and/or has 20 seats or more will not be considered General or Business Aviation.

POINT OF ENTRY (PEV) FOR PASSENGERS WITH PET ANIMALS FROM THIRD COUNTRIES

To guarantee compliance with the Regulation (EU) No 576/2013 of the European Parliament and of the Council of 12 June 2013 on the non-commercial movement of pet animals and repealing Regulation (EC) No 998/2003, any Air Carrier wishing to operate at the Airport and transporting in the cabin, as a part of passenger hand baggage, the animals (pets) set out in part A of Annex I to the mentioned Regulation (dogs, cats and ferrets), must have engaged a handling agent who to be responsible for handling the same in those cases where, during the checks undertaken by the Resguardo Fiscal of the Guardia Civil or Customs Personnel of the Passenger Terminal of Adolfo Suárez Madrid-Barajas Airport, some breach of the health requirements established in the cited regulations is detected which prompts the animal's rejection at the border.

The handling of an animal rejected at the border shall include, at least, its removal to the facilities of the Border Inspection Service at the cargo terminal in question, its subsistence, veterinary care and animal welfare, and even its return to the point of origin within the periods established by the health authorities.

FLIGHT PLAN

The ARO at Adolfo Suárez Madrid-Barajas shall not accept flight plans with origin or destination Adolfo Suárez Madrid-Barajas AD, with an EOBT or ETA which is not in accordance with the airport slot previously allocated (see GEN 1.2, item 3).

For General Aviation and Business flights wishing to operate at the airport, the following information must be included in item 18 "Other information":

- Flight Handling agent,
- General and Business Aviation manager if engaged.

RESTRICCIONES OPERATIVAS NOCTURNAS POR CUOTA DE RUIDO**RESTRICCIONES OPERATIVAS****1. AERONAVES CON CR4 o SUPERIOR.**

Se prohíbe la operación de despegue y aterrizaje de aeronaves clasificadas como CR-4 o superior en horario nocturno (de 23:00 a 6:59 horas locales).

2. AERONAVES MARGINALMENTE CONFORMES

(aviones de reacción subsónicos civiles que cumplen los valores límite de certificación del volumen 1, segunda parte, capítulo 3, Anexo 16 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional por un margen acumulado no superior a 5 EPNdB)

Desde el 28 de septiembre de 2012 está prohibida la operación con aeronaves marginalmente conformes tanto en horario diurno como nocturno.

CLASIFICACIÓN DE AERONAVES POR CUOTA DE RUIDO (CR)

Se define una cuota de ruido (CR) para cada aeronave, diferenciando entre despegue y aterrizaje, en función del EPNdB certificado (Nivel de Ruido Efectivo Percibido en decibelios) de acuerdo con la siguiente tabla:

EPNdB	CUOTA DE RUIDO (CR) NOISE QUOTA (CR)
más de // more than 101.9	CR-16
99-101.9	CR-8
96-98.9	CR-4
93-95.9	CR-2
90-92.9	CR-1
menos de // less than 90	CR-0.5

Se considerarán aviones con cuota de ruido cero (CR-0) los aviones de hélice certificados en base a los capítulos 6 y 10 del Anexo 16 de OACI y aquellos certificados, de hélice o reactores, conforme a los capítulos 3 y 5 cuyo ruido sea inferior a 87 EPNdB.

La determinación del EPNdB certificado se realizará conforme a los siguientes criterios:

- 1.- En despegue, para aviones certificados conforme a los capítulos 3, 4 y 5 del Anexo 16 de OACI, la media entre los niveles de ruido certificados de despegue y lateral, medido en EPNdB, a su peso máximo certificado al despegue.
- 2.- En aterrizaje, para aviones certificados conforme a los capítulos 3, 4 y 5 del Anexo 16 de OACI, el nivel certificado de ruido en aproximación, medido en EPNdB a su peso máximo certificado al aterrizaje, menos 9 EPNdB.

EXCEPCIONES

La Dirección del aeropuerto podrá autorizar excepcionalmente el aterrizaje o despegue de una aeronave cuya cuota de ruido (CR) sea igual o superior a CR-4 cuando:

- a) La operación se realice dentro de los 30 minutos siguientes o anteriores a los plazos límite previstos, siempre que sea como consecuencia de un retraso sobrevenido de la operación programada.
- b) Se trate de una operación justificada en la seguridad de la misma, así como las necesarias para atender el transporte de ayuda humanitaria urgente, y otras necesarias como consecuencia de alteraciones operacionales derivadas de la meteorología, huelgas y otras situaciones excepcionales.

CONFIGURACIONES PREFERENTESEntre las 0700 y las 2300 LT:

- Preferente: Configuración Norte
Llegadas: 32L/32R
Salidas: 36L/36R
- No preferente: Configuración Sur
Llegadas: 18L/18R
Salidas: 14L/14R

Entre las 2300 y las 0700 LT:

- Preferente: Configuración Norte
Llegadas: 32R
Salidas: 36L
- No preferente: Configuración Sur
Llegadas: 18L
Salidas: 14L

Se mantendrán las configuraciones preferentes hasta componentes del viento, incluidas ráfagas, de 10 kt en cola y/o 20 kt cruzado, pudiendo considerarse el cambio a partir de 7 kt de viento en cola, salvo por razones de seguridad, inoperatividad de alguna pista o ayuda a la navegación aérea que inutilice alguna de las salidas y llegadas normalizadas por instrumentos aprobadas, o cuando reinen o estén previstas algunas de las siguientes condiciones meteorológicas:

- estado de la superficie de la pista negativamente afectada y/o con acción de frenado inferior a buena,
- techo de nubes inferior a 500 ft sobre elevación del aeródromo,
- visibilidad inferior a 1.9 km (1 NM),

NIGHT OPERATING RESTRICTIONS DUE TO NOISE QUOTA**OPERATING RESTRICTIONS****1. AIRCRAFT WITH CR4 OR HIGHER .**

Take-off and landing operations of aircraft rated as CR-4 or higher are prohibited at night time (23:00 to 6:59 LT).

2. MARGINALLY COMPLIANT AIRCRAFT

(subsonic civil jet aircraft in compliance with the certification limit values under Volume I, Second part, Chapter 3 of Annex 16 of the Convention on International Civil Aviation by an accumulated margin not higher than 5 EPNdB).

From 28 September 2012, operation with marginally compliant aircraft is prohibited both by day and by night

NOISE QUOTA AIRCRAFT CLASSIFICATION (CR)

Noise quota (CR) is defined for each aircraft, distinguishing between departure and arrival operations, in accordance with the EPNdB certificate (Effective Perceived Noise measured in decibels) related to the following table:

Propeller aircraft certified in accordance with chapters 6 and 10 of ICAO Annex 16, and propeller or jet aircraft certified according to chapters 3 and 5, with noise levels less than 87 EPNdB, will be considered to have a noise quota of zero (CR-0).

The EPNdB is defined in accordance with the following criteria:

- 1.- In take-off operations for aircraft certified according to chapters 3, 4 and 5 of ICAO Annex 16, the average value between the take-off and sideline certified noise levels, measured in EPNdB, at its maximum certified take-off weight.
- 2.- In arrival operations for aircraft certified according to chapters 3, 4 and 5 of ICAO Annex 16, the certified approach noise level measured in EPNdB at its maximum certified landing weight, minus 9 EPNdB.

EXCEPTIONS

Exceptionally, the airport directorate may authorise landing or take-off operations of aircraft with noise quotas (CR) equal to or higher than CR-4 when:

- a) The operation takes place within 30 minutes after or before the time limits expected, as long as this is due to a delay caused by the programmed operation.
- b) The operation is justified for safety reasons, or is necessary for assisting the transportation of urgent humanitarian aid, and other operations necessary due to operational alterations arising from meteorological conditions, industrial actions or other exceptional occurrences.

PREFERENTIAL CONFIGURATIONSBetween 0700 and 2300 LT:

- Preferential: North Configuration
Arrivals: 32L/32R
Departures: 36L/36R
- Non preferential: South Configuration
Arrivals: 18L/18R
Departures: 14L/14R

Between 2300 and 0700 LT:

- Preferential: North Configuration
Arrivals: 32R
Departures: 36L
- Non preferential: South Configuration
Arrivals: 18L
Departures: 14L

The preferential configurations will be maintained until wind components are produced, including 10 kt gusts of tailwind and/or 20 kt crosswind, the change may be considered from 7 kt of tailwind, except for safety reasons, the inoperativeness of any runway or air navigation aid disabling any of the approved standard instrument departures and arrivals, or when one or more of the following meteorological conditions prevail or are forecasted:

- runway surface conditions adversely affected and/or with breaking action below good,
- cloud ceiling lower than 500 ft above aerodrome elevation,
- visibility less than 1.9 km (1 NM),

- cizalladura notificada o pronosticada o tormentas en la aproximación o en la salida,
- otras condiciones meteorológicas que lo impidan.

En tales casos el ATC lo pondrá en conocimiento del Aeropuerto, quien confirmará si hay o no trabajos en curso sobre la superficie o instalaciones de las pistas de uso no preferente.

En configuración Sur, y a los efectos de determinación de las pistas preferentes, durante las noches de los viernes a los sábados y de los sábados a los domingos se considerará como período nocturno de 2300 a 0900 LT, siempre que las circunstancias operativas lo permitan. Se deberán utilizar las SID del período diurno en su horario correspondiente.

MADRID ACC autorizará a las aeronaves a aproximación teniendo en cuenta el criterio geográfico (llegadas por el Este a la RWY 32R/18L y por el Oeste a la RWY 32L/18R) de entrada a TMA MADRID, excepto que por motivos de seguridad o para conseguir un flujo de tráfico continuo, sea preciso asignar puntualmente una pista de arribada diferente.

Los mensajes ATIS proporcionarán la información de la configuración de pistas en uso.

TIEMPO MÍNIMO DE OCUPACIÓN DE LA PISTA

LLEGADAS

Para minimizar el tiempo de ocupación de pista y la posibilidad de “motor y al aire”, se recuerda a los pilotos:

- Siempre que las condiciones de la pista lo permitan, utilizar las siguientes RET o anteriores, salvo otra indicación ATC. En caso contrario, notificarlo a ATC en primera comunicación con TWR:

CATEGORIA DE AERONAVE POR ESTELA TURBULENTO // AIRCRAFT CATEGORY DUE TO WAKE TURBULENCE	RWY 32L DIST THR-RET		RWY 32R DIST THR-RET		RWY 18L DIST THR-RET		RWY 18R DIST THR-RET	
	IZQUIERDA LEFT	DERECHA RIGHT	IZQUIERDA LEFT	DERECHA RIGHT	IZQUIERDA LEFT	DERECHA RIGHT	IZQUIERDA LEFT	DERECHA RIGHT
PESADA // HEAVY	L3 (1) 2373 m	L4 (2) 1815 m	K4 2400 m	—	—	Y4 2400 m	Z7 2352 m	Z8 2352 m
MEDIA (REACTORES) MEDIUM (JET)	L5 (1) 1852 m		K5 1800 m			Y5 1800 m		Z10 1926 m
MEDIA (PROP) + LIGERA MEDIUM (PROP) + LIGHT	L7 (3) 1518 m							

(1) Y girar a la izquierda en TWY A, esperar corto de la primera intersección con TWY G // And turn left on TWY A, hold short of first TWY G intersection.

(2) Y esperar corto de TWY A // And hold short of TWY A.

(3) Y seguir instrucciones ATC // And follow ATC instructions.

- Abandonar la pista con celeridad y a la mayor velocidad posible sin perjuicio de la seguridad.
- Ajustar la velocidad de rodaje en pista tras la toma cuando se tenga la certeza de no poder utilizar la RET planificada, evitando velocidades bajas en pista.
- Las luces de L7 se apagan automáticamente cuando el RVR es inferior a 800 m.

Se dispone de las siguientes RET:

- wind shear notified or forecasted, or storms on approach or departure,
- other meteorological phenomena that may prevent it.

In such cases, ATC shall notify the Airport, which will confirm whether works are in progress on the surface or facilities of non-preferential runways.

In south configuration, for the purpose of determining the preferential runways, during the nights from Friday to Saturday and from Saturday to Sunday, the night period will be considered from 2300 to 0900 LT, whenever the operational circumstances permit so. Daytime SIDs must be used in their appropriate schedules.

MADRID ACC will clear approaching aircraft taking into account TMA MADRID geographical entry criteria (arrivals to RWY 32R/18L from the East and to RWY 32L/18R from the West) except when it is necessary to assign a different runway for arrivals due to safety reasons or to obtain a continuous traffic flow.

ATIS messages shall broadcast information on the configuration in use of runways.

MINIMUM RUNWAY OCCUPANCY TIME

ARRIVALS

To minimize the runway occupancy time and the possibility of “go-around”, pilots are reminded:

- Whenever the conditions of the runway so allow, they should use the following or earlier RET, unless otherwise instructed by ATC. Otherwise, they must notify ATC in the first communication with TWR:

- To vacate runway expeditiously at the fastest speed commensurate with safety.
- To adjust taxi speed after touchdown when it is evident that the aircraft will miss the planned RET, avoiding low speeds on the runway.
- The lights of L7 will automatically turn off when RVR is less than 800 m.

The following RET are available:

RWY	ACFT	DIST THR-RET (M)	RET
32L	todas // all	1518	L7
32L	todas // all	1852	L5
32L	todas // all	1815	L4
32L	todas // all	2128	L2
32L	todas // all	2373	L3
32R	todas // all	1800	K5
32R	todas // all	2400	K4
18R	todas // all	1926	Z10
18R	todas // all	2352	Z8
18R	todas // all	2352	Z7
18L	todas // all	1800	Y5
18L	todas // all	2400	Y4

SALIDAS

Los pilotos estarán preparados para salir cuando lleguen al punto de espera de la pista.

Cuando reciban la autorización de alinear, los pilotos deben estar listos para rodar y alinear en pista tan pronto como la aeronave precedente haya comenzado la carrera de despegue.

Los pilotos que requieran separación adicional (por estela turbulenta u otro motivo), lo notificarán a ATC lo antes posible y siempre antes de entrar en pista.

Los pilotos iniciarán la carrera de despegue inmediatamente después de recibir la autorización para despegar.

DEPARTURES

Pilots should be ready for departure when reaching the runway-holding position.

On receipt of line-up clearance pilots should ensure that they are able to taxi and line-up on the runway as soon as the preceding aircraft has commenced its take-off run.

Pilots who require additional separations (due to wake turbulence or other reason), shall notify ATC as soon as possible and before crossing the runway-holding position.

Pilots should be able to commence the take-off run immediately when take-off Clearance is issued.

Los pilotos que no puedan cumplir este requisito, lo comunicarán a ATC lo antes posible y esperarán instrucciones. En caso necesario, ATC podrá cancelar la autorización e instruir a la aeronave a abandonar la pista.

Pilots unable to comply with this requirement shall notify ATC as soon as possible and await instructions. When appropriate, ATC could cancel the clearance and instruct the aircraft to vacate runway.

PROCEDIMIENTOS ATC

Aunque la pista se encuentre temporalmente ocupada por una aeronave aterrizando o despegando, puede concederse la autorización para aterrizar a la aeronave subsiguiente siempre que el controlador del aeródromo tenga seguridad razonable que cuando la aeronave así autorizada cruce el umbral de la pista existirá separación apropiada respecto de la precedente.

Cuando se expida una "Autorización para Aterrizar basada en Separación Anticipada", se utilizará la siguiente fraseología:

"...(Indicativo) DETRÁS DEL (tipo de aeronave) ATERORIZANDO/DESPEGANDO, AUTORIZADO PARA ATERORIZAR PISTA (número)".

Este procedimiento podrá emplearse entre la salida y la puesta del sol y sin perjuicio de los requisitos que exige el vigente Reglamento de la Circulación Aérea (párrafo 4.10.2.4, Libro Cuarto, Capítulo 10) respecto del uso de frases condicionales para movimientos que afecten a la pista o pistas en actividad.

DESPEGUE DESDE INTERSECCIÓN

Los pilotos que soliciten o acepten despegar desde intersección informarán al ATC en el primer contacto con GMC.

Cuando el piloto lo solicite, el ATC considerará que la distancia de despegue desde la intersección propuesta es la mínima necesaria para esa aeronave en particular.

ATC PROCEDURES

Although the runway is temporarily occupied by aircraft landing and taking off, landing clearance may be issued to an arriving aircraft if the controller is satisfied that, at the time the aircraft crosses the threshold of the runway in use, there will be sufficient separation between said aircraft and the preceding aircraft.

When issuing a "Landing Clearance based on Anticipated Separation", ATC shall issue clearance to the succeeding aircraft with the following instructions:

"...(Call sign) BEHIND LANDING/DEPARTING (aircraft type) CLEARED TO LAND RUNWAY (number)".

This procedure may be used between sunrise and sunset and without detriment to the requirements established in the Reglamento de la Circulación Aérea (Book Four, Chapter 10, paragraph 4.10.2.4) referring to the use of conditional phrases for movements affecting the runway or runways in operation.

TAKE-OFF FROM INTERSECTION

Pilots requesting or accepting to take off from the intersection, shall inform ATC accordingly on initial contact with GMC.

When requested by the pilot, ATC will consider that the take-off distance from the proposed intersection is the minimum required for that particular flight.

PROCEDIMIENTOS GENERALES DE RODAJE

1. PUESTA EN MARCHA DE MOTORES/TURBINAS.

A.- Las ACFT deben estar completamente listas para puesta en marcha antes de que la tripulación llame en la frecuencia correspondiente: 130.355 MHz si proceden vía SIE, ZMR, BARDI, CCS o VTB y 130.080 MHz si proceden vía RBO, PINAR o NANDO.

B.- El piloto realizará una única llamada a Madrid Autorizaciones en la frecuencia correspondiente, en el rango de -5 minutos respecto de su TOBT (Hora objetivo de fuera de calzos) hasta +5 minutos de su TSAT (Hora de Objetivo de autorización de Puesta en Marcha). Al solicitar puesta en marcha, notificará el indicativo completo del vuelo, tipo de ACFT y serie, el puesto de estacionamiento que ocupan y el mensaje ATIS recibido.

C.- De ser posible, en cumplimiento de procedimientos A-CDM, Madrid Autorizaciones emitirá la aprobación de puesta en marcha junto con la autorización ATC. En caso contrario, anotará la solicitud de puesta en marcha en el sistema A-CDM, informando de la TSAT del vuelo. La anotación de la solicitud de puesta en marcha en el sistema equivale a la solicitud de mensaje de listo para salir (REA) para vuelos regulados con CTOT (Hora calculada de despegue). Para evitar saturar la frecuencia los pilotos se abstendrán de realizar llamadas sucesivas antes de recibir la llamada de Madrid Autorizaciones para aprobar su puesta en marcha conforme a la TSAT actualizada.

En caso de no cumplir parámetros A-CDM, no se anotará la solicitud de puesta en marcha y la tripulación deberá contactar con su coordinador de vuelo para corregir parámetros A-CDM.

Para evitar sobrecargar la frecuencia, Madrid Autorizaciones no facilitará información sobre incumplimientos del proceso A-CDM. Si la TOBT no puede cumplirse en cualquier momento, deberá ser actualizada de inmediato por la compañía aérea o agente handling.

Si 5 minutos después de TSAT no se ha recibido petición de puesta en marcha, el vuelo perderá su TSAT automáticamente y será necesario recibir una nueva TOBT actualizada para que el vuelo sea secuenciado nuevamente y el sistema le asigne una nueva TSAT. La actualización de TOBT y/o EOBT sólo puede ser realizada por la compañía aérea o su agente de asistencia en tierra, por lo que los pilotos se abstendrán de realizar peticiones a ATC en este sentido.

D.- Después de la aprobación de puesta en marcha, Madrid Autorizaciones instruirá a la ACFT a que comunique con el Servicio de Dirección de Plataforma (SDP) en la frecuencia correspondiente. El SDP será el encargado de expedir las instrucciones y aprobación de retroceso y/o rodaje. La salida de las ACFT estacionadas en los PRKG 7 a 9 de la APN T-123 será gestionada directamente por ATC; una vez aprobada la puesta en marcha, Madrid Autorizaciones les instruirá a que contacten con la correspondiente frecuencia ATC para solicitud de rodaje.

La petición de retroceso o rodaje deberá comenzar antes de 5 minutos desde la recepción de la aprobación de puesta en marcha. En el caso de aparcamientos remotos el tiempo entre la puesta en marcha y la solicitud de rodaje se extenderá hasta los 10 minutos. Si la ACFT necesitase más tiempo, deberá solicitarse con la puesta en marcha; y si no existiese una comunicación justificativa por parte de la tripulación, la puesta en marcha podrá ser revocada, con el consiguiente reinicio de los procedimientos A-CDM.

E.- En todos los puestos de estacionamiento en contacto con el edificio terminal queda prohibido el encendido de motores en régimen superior al ralenti hasta que la ACFT esté alineada en la calle de rodaje.

F.- Se prohíbe la utilización del empuje de reversa para abandonar los puestos de estacionamiento, salvo autorización expresa de la autoridad aeroportuaria.

STANDARD TAXIING PROCEDURES

1. START-UP OF ENGINES/TURBINES.

A.- ACFT must be completely ready for start-up before the crew calls on the corresponding frequency: 130.355 MHz if proceeding via SIE, ZMR, BARDI, CCS or VTB, and 130.080 MHz if proceeding via RBO, PINAR or NANDO.

B.- The pilot shall make a single call to Madrid Clearances on the corresponding frequency, within the interval to -5 minutes of its TOBT (Target Off-Blocks Time) until +5 minutes of its TSAT (Target Start-Up Approval Time). On requesting start-up, they will notify the complete call sign of the flight, type of ACFT and series, the stand occupied and the ATIS message received.

C.- If possible, in compliance with A-CDM procedures, Madrid Clearances will issue approval for start-up together with the ATC authorization. Otherwise, the start-up request will be entered in the A-CDM system, reporting the TSAT of the flight. The entry of the start-up request into the system is equivalent to requesting the ready message (REA), for flights regulated with CTOT (Calculated take-off time). To avoid saturating the frequency, pilots shall refrain from making successive calls before receiving the call from Madrid Clearances to approve their start-up in accordance with the updated TSAT.

Should the A-CDM parameters not be fulfilled, the start-up request will not be entered in that system, and the crew should contact their flight dispatcher to correct the A-CDM parameters.

To avoid overloading the frequency, Madrid Clearances will not facilitate information about non compliances with the A-CDM process. If the TOBT cannot be met at any moment, it should be updated immediately by the airline or handling agent.

If the start-up request has not been received within 5 minutes after TSAT, the flight will miss its TSAT and a new updated TOBT will be required, for the flight to be sequenced again and the system to assign it a new TSAT. The TOBT and/or EOBT can only be updated by the airline or its ground handling agent, so that pilots shall refrain from making requests of this nature to ATC.

D.- After the approval for start-up, Madrid Clearances will instruct the ACFT to contact the Apron Management Service (SDP) on the corresponding frequency. The SDP shall be responsible for issuing instructions and approval for push-back and/or taxiing. The departure of ACFT parked in PRKG 7 to 9 on APN T-123 will be managed directly by ATC; once start-up has been approved, Madrid Clearances will give instructions for them to request taxiing clearance on the corresponding ATC frequency.

The request for push-back or taxiing should be made within 5 minutes of reception of start-up approval. In the case of remote stands, the time between start-up and the taxiing request shall be extended to 10 minutes. If the ACFT need more time, this should be requested with start-up; and if due justification is not received from the crew, start-up clearance may be revoked, with the corresponding restarting of the A-CDM procedures.

E.- In all the stands in contact with the terminal building, it is prohibited to start engines above idling until the ACFT is lined up on the taxiway.

F.- Using reverse thrust to leave the stands is prohibited without express clearance from the airport authority.

1.1 SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN ATC Y PUESTA EN MARCHA VIA ENLACE DE DATOS

En el aeropuerto de MADRID/Adolfo Suárez Madrid-Barajas se aplican procedimientos de salida vía Enlace de Datos (DCL) para los servicios de autorización ATC y puesta en marcha. Para más información sobre el servicio DCL, ver AIP ENR 1.5, apartado 3. VUELOS QUE SALEN, Autorización ATC y puesta en marcha vía enlace de datos (DCL).

En caso de discrepancia, la voz siempre prevalecerá sobre el enlace de datos.

El piloto podrá solicitar la autorización ATC por DCL de acuerdo con los procedimientos de puesta en marcha de motores/turbinas (ver AD 2, casilla 20, 1), con una antelación máxima de 30 minutos respecto de la TOBT (modo CDM) o EOBT (sin CDM).

- El piloto solicitará la autorización ATC y S/U conjuntamente vía RCD. El mensaje RCD (Departure Clearance Request) deberá contener los siguientes datos:

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

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

- El piloto recibirá un mensaje de aceptación "RCD RECEIVED" o de cancelación "RCD REJECTED".
- En caso de aceptación Madrid Autorizaciones emitirá un mensaje CLD con los siguientes campos:

1. Indicativo de la aeronave.
2. Aeródromo de destino.
3. Pista asignada para la salida.
4. Procedimiento de salida (SID).

Nota: La altitud inicial será la correspondiente a la SID publicada.

5. Código SSR modo A (SQUAWK).

6. ADT (Approved Departure Time).

Nota: ADT=CTOT del vuelo, de tenerlo.

7. Siguiente frecuencia.
8. Letra de la información ATIS vigente.

9. Información adicional, que incluirá la autorización de puesta en marcha o las instrucciones para solicitarla en caso de no cumplirse los parámetros de aprobación de puesta en marcha indicados en AD 2, casilla 20, 1.

- Dependiendo del momento en el que se envíe el RCD, podrá recibir solamente autorización ATC o autorización ATC y Aprobación de Puesta en Marcha.

MODO CDM

- Entre TOBT-30 hasta TOBT-5 solamente se enviará Autorización ATC y se instará a llamar cuando estén listos de acuerdo con su TOBT.

- Entre TSAT-5 hasta TSAT+5 recibirá Autorización ATC y Aprobación de Puesta en Marcha.

- Entre TOBT-5 pero antes de TSAT-5 se enviará Autorización ATC y mantendrá escucha en la frecuencia instruida en el mensaje DCL hasta que se le pueda conceder la Aprobación de Puesta en Marcha. En caso de vuelo con CTOT se podrá enviar un mensaje REA y se informará a la aeronave de ello en el texto del mensaje CLD.

MODO NO CDM

- Entre EOBT-30 y EOBT +15 será aceptada la RCD y se enviará Autorización ATC en todos los casos instando a la tripulación a llamar cuando esté listo y de acuerdo con su EOBT/CTOT.

- Cuando se envíe un mensaje CLD en el rango válido de TOBT y TSAT, se recibirá autorización ATC y puesta en marcha. Si no se encontrase listo para puesta en marcha, el piloto no aceptará la autorización y enviará un nuevo mensaje o contactará vía voz con el controlador cuando esté listo.
- Cuando se reciba un mensaje FSM del tipo "REVERT TO VOICE PROCEDURES" la comunicación vía enlace de datos se dará por concluida y aplicará el procedimiento pasar a voz.
- Cuando se reciba el mensaje CLD, el piloto:
 - A. Si detecta alguna inconsistencia en el mensaje recibido, pasará a voz para solicitar una nueva autorización.
 - B. Si considera la autorización del mensaje CLD correcta, responderá vía enlace de datos con un mensaje CDA (Departure Clearance Echoback).
- Si no se recibe por parte del piloto un mensaje CDA dentro del tiempo de espera, o se recibe un CDA inconsistente con el mensaje CLD previo, la comunicación vía enlace de datos se terminará y se recibirá un mensaje "CDA REJECTED" en el FMS.
- Cuando se reciba un mensaje CDA correcto, el sistema ATC enviará a la aeronave un mensaje "CLEARANCE CONFIRMED" en el FMS y dará por finalizada la comunicación vía enlace de datos.

1.1 ATC AUTHORIZATION REQUEST AND START-UP VIA DATA LINK

Data Link (DCL) departure procedures are applied at MADRID/Adolfo Suárez Madrid-Barajas airport in the provision of ATC clearance and start-up services. For more information on the DCL service, see AIP ENR 1.5, section 3. DEPARTING FLIGHTS, ATC Clearance and start-up via data link (DCL).

In case of discrepancies, voice communications will always prevail over data link.

The pilot may request the ATC clearance by DCL in accordance with the start-up of engines/turbines procedures (see AD 2, item 20, 1) with a maximum of 30 minutes before the TOBT (CDM mode) or EOBT (without CDM).

- The pilot must request ATC and S/U clearance together via RCD. The RCD message (Departure Clearance Request) must contain the following information:

1. Aircraft callsign in accordance with the filed flight plan (FPL).

2. Aerodrome of origin.

3. Aircraft stand.

4. Destination aerodrome.

5. Letter corresponding to the ATIS information received.

6. ICAO aircraft type designator.

Any free text sent via the RCD by the pilot will not be considered by the ATC. Special requests, for instance de-icing, will always be made via voice communications.

- The pilot will receive a message acceptance "RCD RECEIVED" or cancellation "RCD REJECTED".

- When communicating approval, Madrid Clearances will issue a CLD message with the following fields:

1. Aircraft callsign.

2. Destination aerodrome.

3. Assigned runway for departure.

4. Take-off procedure (SID).

Note: The initial altitude will correspond to the published SID.

5. SSR code mode A (SQUAWK).

6. ADT (Approved Departure Time).

Note: ADT = CTOT of the flight, if applicable.

7. Next frequency.

8. Current ATIS information letter.

9. Additional information, which will include start-up clearance or instructions to request it in case of failure to comply with the startup approval parameters indicated in AD 2, Item 20, 1.

- Depending on the moment when the RCD is sent, either ATC clearance or ATC Clearance and Start-Up Approval may be sent.

CDM MODE

- From TOBT-30 to TOBT-5, only ATC Clearance will be sent, and pilots are reminded to call when they are ready, in accordance with their TOBT.

- From TSAT-5 to TSAT+5 they will receive ATC Clearance and Start-Up Approval.

- From TOBT-5 but before TSAT-5, ATC Clearance will be sent and pilots shall monitor the frequency stated in the DCL message until they can be conceded Start-Up Approval. In the case of flights with CTOT, an REA message may be sent, and the aircraft will be informed of this in the text of the CLD message.

NON-CDM MODE

- Between EOBT-30 and EOBT+15, the RCD will be accepted and ATC Clearance will be sent in all cases, reminding the crew to call when they are ready and in accordance with their EOBT/CTOT.

- When a CLD message is sent in the valid range of TOBT and TSAT, ATC clearance and start-up will be received. If not ready for start-up, the pilot must not accept the authorization and will either send a new message or contact via voice communications to the controller when ready.
- When an FSM message of the type "REVERT TO VOICE PROCEDURES" is received, communication via data link will be terminated and must be reverted to voice procedures.
- When a CLD message is received, the pilot:
 - A. If any inconsistencies in the received message are detected, the pilot must revert to voice procedures and request a new authorization.
 - B. If the pilot considers the authorization CLD message to be correct, he/she must respond via data link with a CDA message (Departure Clearance Echoback).
- If a CDA message is not received by the pilot within the waiting time, or a CDA that is inconsistent with the previous CLD message is received, communication via data link will be terminated and a "CDA REJECTED" message will be received in the FMS.
- When the correct CDA message is received, the ATC system will send the aircraft a "CLEARANCE CONFIRMED" message in the FMS and will terminate the communication via data link.

La petición de retroceso deberá ser solicitada al Servicio de Dirección de Plataforma (SDP) en la frecuencia correspondiente. El SDP será el encargado de expedir las instrucciones y aprobación de retroceso y/o rodaje. La petición de retroceso o rodaje deberá comenzar antes de 5 minutos desde la recepción de la confirmación de puesta en marcha. En el caso de puestos de estacionamiento remotos, el tiempo entre puesta en marcha y la petición de rodaje se extenderá hasta los 10 minutos.

Si la ACFT necesitase más tiempo, deberá solicitarse con la puesta en marcha y si no existiese una comunicación justificativa por parte de la tripulación, la puesta en marcha podrá ser revocada, con el consiguiente reinicio de los procedimientos A-CDM.

2. MOVIMIENTO EN SUPERFICIE.

A.- A excepción de los vehículos de salvamento y extinción de incendios en el desarrollo de sus misiones específicas, todos los movimientos en superficie de aeronaves, aeronaves remolcadas, personas y vehículos en el área de maniobras están sujetos a autorización previa del ATC.

B.- El Control de Movimiento de Superficie de Barajas (GMC) es responsable de:

- a) El control de todos los movimientos de aeronaves, personas y vehículos que se efectúen en el área de maniobras a excepción de la pista o pistas en uso.
- b) Expedir aprobaciones para el retroceso remolcado e instrucciones de rodaje a las aeronaves y en los PRKG 7 a 9 de la plataforma T-123.
- c) Comunicar a las aeronaves los puestos de estacionamiento que asigne el Centro de Gestión Aeroportuaria (CGA) en los PRKG 20 a 22 de la plataforma T-123.

→ C.- Únicamente se prestará servicio de guiado mediante vehículo "SIGAME" para el acceso a puestos de estacionamiento de Ocaso a Orto en posiciones de estacionamiento 7 a 9 de Rampa 0, 10 a 17 de Rampa 1 y en el caso de los estacionamientos 40 a 45 de Rampa 4 con pavimento mojado.

Se realizará servicio de guiado en casos excepcionales y a petición del comandante de la aeronave.

D.- Las aeronaves abandonando pista por una salida rápida siempre tendrán prioridad frente al resto de aeronaves, las cuales deberán cederles el paso utilizando los puntos de espera intermedios.

E.- Las plataformas del aeropuerto están dotadas de un Servicio de Dirección en la Plataforma (SDP) responsable de:

- a) La gestión de todos los movimientos de aeronaves.
- b) Expedir instrucciones para el retroceso remolcado y rodaje de las aeronaves.
- c) Comunicar a las aeronaves los puestos de estacionamiento que asigne el Centro de Gestión Aeroportuaria (CGA).

F.- Las aeronaves se aproximarán lo máximo posible a los puntos de espera de la pista e intermedios, ya que no se garantiza espacio libre por detrás de las mismas (ver AD 1.1), siendo responsabilidad del comandante de la aeronave vigilar el entorno y tomar las medidas para evitar colisiones con otras aeronaves, así como informar a ATC cuando no pueda cumplir una autorización. En caso de que exista alguna duda sobre si una aeronave situada en un punto de espera de la pista o punto de espera intermedio puede ser sobrepasada de forma segura, la aeronave en rodaje deberá detenerse, notificar a ATC y solicitar instrucciones alternativas.

2.1 Maniobras de retroceso y rodaje.

A.- Las maniobras de retroceso se efectuarán según se especifica en AD 2-LEMD PDC 1.3/4/5/6/7/8 o AD 2-LEMD PDC 2.3/4/5/6, salvo instrucciones en contra del Servicio de Dirección en la Plataforma (SDP).

B.- A menos que el GMC o el Servicio de Dirección de Plataforma (SDP) indiquen otra ruta distinta, las aeronaves efectuarán el rodaje siguiendo la RUTA de RODAJE NORMALIZADA apropiada de entre las que figuran a continuación.

C.- Las autorizaciones e instrucciones del ATC deben ser colacionadas. Las instrucciones del Servicio de Dirección en la Plataforma (SDP) deberán ser también colacionadas.

D.- En todos los puestos de estacionamiento con salida autónoma, la maniobra de salida se realizará a la mínima potencia requerida para iniciar el rodaje.

E.- Desde las 2300 a las 0700 LT, se prohíben los movimientos en Rampas 5 y 6. Sólo se permitirá el uso de los equipos necesarios para las labores propias del mantenimiento del avión y, en caso necesario, si una aeronave debe ser carreteada fuera de la zona restringida, deberá realizarse mediante un tractor eléctrico; en cuyo caso se ajustará a las siguientes condiciones:

- Entrada a PRKG 75 y 80 a 140: Todas las aeronaves se pararán en TWY A4 (en configuración norte) o en TWY M4 (en configuración sur) para, desde allí, ser remolcadas con los motores parados al puesto de estacionamiento asignada. Únicamente se permiten remolques con tractores de motor eléctrico.
- Salida de PRKG 75 y 80 a 140: Las aeronaves serán remolcadas con los motores parados hasta estar alineadas con TWY M4 (en configuración norte) o TWY A4 (en configuración sur). Únicamente se permiten remolques con tractores de motor eléctrico.
- En la operación de rodaje, el uso de la APU está prohibido para todo tipo de aeronaves.

F.- Si en una maniobra de push-back el piloto no puede mantener la comunicación oral vía auriculares o radio con el coordinador o conductor del tractor, lo comunicará inmediatamente al Servicio de Dirección en Plataforma.

The push-back request must be made to the Apron Management Service (SDP) on the appropriate frequency. The SDP will be responsible for issuing instructions and approval for push-back and/or taxiing. The push-back or taxiing request should commence within 5 minutes of reception of start-up confirmation. In the case of remote stands, the time allowed between start-up and the request for taxiing shall be extended to 10 minutes.

Should the ACFT need more time, this should be requested with the start-up, and if there is no communication justifying this from the crew, start-up may be revoked, with the corresponding restart of the A-CDM procedures.

2. GROUND MOVEMENT.

A.- Except for rescue and fire fighting vehicles in operation, all surface movements of aircraft, towed aircraft, personnel and vehicles on the manoeuvring area are subject to previous ATC clearance.

B.- Barajas Ground Movement Control (GMC) is responsible for:

- a) The control of every aircraft, personnel and vehicles movements on the manoeuvring area except for the runway or runways in use.
- b) Issuing approval for towed push-back and taxiing instructions to aircraft at PRKG 7 to 9 of T-123 apron.
- c) Reporting the stands assigned to the aircraft by Centro de Gestión Aeroportuaria (CGA) at PRKG 20 to 22 of T-123 apron.

C.- Guidance via "FOLLOW ME" vehicles shall only be provided for access to stands from Sunset to Sunrise in stands 7 to 9 of Ramp 0, 10 to 17 of Ramp 1 and in the case of stands 40-45 of Ramp 4 when the pavement is wet.

Guidance service shall be provided in exceptional cases and at the request of the pilot in command of the aircraft.

D.- Aircraft vacating runway via a rapid exit taxiway will always have priority over the rest of aircraft, which must give way to them using the intermediate holding positions.

E.- Aprons of this airport have an Apron Management Service (SDP) in charge of:

- a) The management of all aircraft movements.
- b) Issuing instructions for towed push-backs and/or taxiing.
- c) Notifying the aircraft of the stand assigned by Centro de Gestión Aeroportuaria (CGA).

F.- Aircraft shall approach the runway holding and intermediate positions as closely as possible, as no free space is guaranteed behind them (see AD 1.1). It is the aircraft commander's responsibility to remain watchful of the surroundings and take measures to avoid collisions with other aircraft, as well as to inform ATC when any clearance cannot be carried out. If there is any doubt as to whether an aircraft positioned at a runway-holding position or an intermediate holding position may be overtaken safely, the taxiing aircraft shall halt, report ATC and request alternate instructions.

2.1 Push-back manoeuvring and taxiing.

A.- Push-back manoeuvres shall be accomplished according to AD 2-LEMD PDC 1.3/4/5/6/7/8 or AD 2-LEMD PDC 2.3/4/5/6 procedures, unless the Apron Management Service (SDP) advise differently.

B.- Unless GMC or the Apron Management Service (SDP) indicate another route, aircraft will taxi along the appropriate STANDARD TAXIING ROUTE shown below.

C.- ATC clearances and instructions must be read back. The instructions from the Apron Management Service (SDP) must be also read back.

D.- In all stands with autonomous exits, the exits manoeuvre will be carried out at the minimum power required to initiate taxiing.

E.- From 2300 to 0700 LT, movements in Ramps 5 and 6 are prohibited. It will only be permitted to use the equipment necessary for the tasks associated with the maintenance of the aircraft and, if required, when an aircraft needs to be dragged outside the restricted area, this shall be performed by means of an electric tractor, complying with the following:

- Entry to PRKG 75 and 80 to 140: All aircraft shall stop at TWY A4 (in north configuration) or at TWY M4 (in south configuration) and, from there, wait with their engine switched off to be towed to the assigned stand. Only electric engine towing tractors are permitted.
- Exit from PRKG 75 and 80 to 140: aircraft shall be towed with their engines switched off until being aligned with TWY M4 (in north configuration) or TWY A4 (in south configuration). Only electric engine towing tractors are permitted.
- The use of APU is prohibited for all types of aircraft during taxiing operation.

F.- If the pilot cannot keep oral communication via headphones or radio with the coordinator or the tractor driver during the push-back manoeuvre, he/she will immediately notify to the Apron Management Service.

2.2 Limitaciones de rodaje.

A.- GENERALIDADES

Clasificación de aeronaves según el capítulo 1 del anexo 14 de OACI:
Letra de clave F: Envergadura igual o superior a 65 m, e inferior a 80 m.
Letra de clave E: Envergadura igual o superior a 52 m, e inferior a 65 m.
Letra de clave D: Envergadura igual o superior a 36 m, e inferior a 52 m.
Letra de clave C: Envergadura igual o superior a 24 m, e inferior a 36 m.
Letra de clave B o inferior: Envergadura inferior a 24 m.

B.- RODAJE

Restricciones a calles de rodaje y puertas de acceso a plataforma según envergadura máxima:

- TWY limitadas al uso de aeronaves de letra de clave B.

TWY CA, CB, C1 desde PRKG 117, y C9.

Restricciones de uso:

- Sin restricciones.

- TWY limitadas al uso de aeronaves de letra de clave C.

→ TWY C1 desde M1 hasta PRKG 116, C2 desde M2 hasta PRKG 110, DI2, I12, GATE 7, J5, J6, J15, J16, W5, W6, W16, WA, WN1 y WN2.

Restricciones de uso:

- TWY I12: envergadura máxima 31 m desde acceso a PRKG T38.

- TWY limitadas al uso de aeronaves de letra de clave D.

→ TWY C2 entre A2 y M2, C11, DI3, DI4, tramo de I9 entre PRKG 13 y GATE 4, I10 a I11, GATE 4 a GATE 6.

Restricciones de uso:

- GATE 6, TWY C11, I11, curvas de enlace entre TWY I10 e I12: máxima envergadura 38 m.
- TWY DI3, DI4: letra de clave C si TWY D3, D4 ocupadas con aeronave de letra de clave E.

- TWY limitadas al uso de aeronaves de letra de clave E.

→ TWY A1 a A17, AM1, AM2, AZ2 a AZ6, C1 entre A1 y M1, C3 a C7, D1 a D4, E1 a E4, EB1 a EB8, EC2 a EC9, F1 a F4, G1 a G6, G14, GATE 1 a GATE 3, GATE 14, H2 a H4, I7 a I8, tramo de I9 entre GATE 3 y PRKG 13, J2 a J4, KA8, L1, L3, L5, L7, LA, LB, LC, LD, LF, M1 a M17, M27 a M31, MZ3 a MZ7, NY11 a NY13, R1 a R8, S2 a S4, U2 a U4, W1 a W4, WN3, X2 a X6, Z2, Z4, Z6, Z8, Z10, Z12, ZW1 a ZW5.

Restricciones de uso:

- TWY D3, D4: letra de clave D si TWY DI3, DI4 ocupadas con aeronave de letra de clave D.
- TWY EB1: máxima envergadura 58 m si TWY EC1 ocupada por aeronave de letra de clave F con envergadura superior a 73.3 m (A380).
- TWY WN3: letra de clave C si PRKG 400 ocupado.
- TWY X2: letra de clave C si PRKG 448 ocupado por aeronave A346.
- TWY Z2, Z4: no pueden utilizarse simultáneamente por dos aeronaves de letra de clave E.
- TWY R8: letra de clave D si por TWY R1 circula aeronave B747-8.
- TWY Z4: no podrá utilizarse por otras aeronaves si TWY Z2 ocupada por aeronave de letra de clave F y viceversa.
- TWY LB: no podrá utilizarse por otras aeronaves si TWY LA ocupada por aeronave de letra de clave F.
- Aeronaves B747-8 no podrán utilizar los puntos de espera LC y LD para RWY 14R.

- TWY limitadas al uso de aeronaves de letra de clave F.

TWY A18 a A34, AY, AM3, AM4, B1 a B13, BN1, BN3, BY11 a BY13, EA1, EA2, EA5 a EA7, EC2 hasta PRKG 628, G11 a G13, GATE 11, K1 a K5, K7, K8, KA1 a KA7, KB1 a KB2, KC1 a KC3, L2 a L4, L42, LE, M18 a M25, M27 hasta acceso a PRKG 627, M32 a M34, MC, MD, ME1, ME2, N1 a N13, Y1 a Y5, Y7, Z1, Z3, Z7, Z8.

Restricciones de uso:

- TWY AM3: máxima envergadura 78 m (A380 no permitido) si TWY A27 ocupada por aeronave de letra de clave F con envergadura superior a 78 m (A380) y viceversa.
- TWY EC1: máxima envergadura 78 m (A380 no permitido) si TWY EB1 ocupada por aeronave de letra de clave E con envergadura superior a 58 m.
- TWY M27 hasta acceso a PRKG 627: máxima envergadura 78 m (A380 no permitido) si TWY A27 ocupada por aeronave de letra de clave F con envergadura superior a 78 m (A380).

Restricciones a puesto de estacionamiento:

Rutas desde/a PRKG 40 y 165 en Rampa 4 para aeronave tipo B747-8:

CONFIGURACIÓN NORTE:

- Llegada RWY 32L/32R rutas normalizadas.
- Salida RWY 36L vía A6, G1, M8, ..., MZ3, R1 y Z4 o vía A6, G1, M8, ..., M20, B2, Z1 o Z3.
- Salida RWY 36R vía A6, G1, M8, ..., M20, B2, ..., TWY B punto de espera Y3.

CONFIGURACIÓN SUR:

- Llegada RWY 18R rutas normalizadas hasta M8, G1, A6.
- Llegada RWY 18L seguir instrucciones ATC vía N, M21, ..., M8, G1, A6.
- Salida RWY 14R rutas normalizadas hasta punto de espera LA o A19, ME2 a punto de espera LE.

2.2 Taxiing restrictions.

A.- GENERAL

Aircraft classification according to chapter 1 of annex 14 ICAO:
Code letter F: 65 m or above wingspan, and below 80 m.
Code letter E: 52 m or above wingspan, and below 65 m.
Code letter D: 36 m or above wingspan, and below 52 m.
Code letter C: 24 m or above wingspan, and below 36 m.
Code letter B or below: Below 24 m wingspan.

B.- TAXIING

Restrictions to taxiways and access to apron gates due to maximum wingspan:

- TWY limited to usage by code letter B aircraft.

TWY CA, CB, C1 from PRKG 117, and C9.

Usage restrictions:

- No restrictions.

- TWY limited to usage by code letter C aircraft.

TWY C1 from M1 until PRKG 116, C2 from M2 until PRKG 110, DI2, I12, GATE 7, J5, J6, J15, J16, W5, W6, W16, WA, WN1 and WN2.

Usage restrictions:

- TWY I12: maximum wingspan of 31 m from access to PRKG T38.

- TWY limited to usage by code letter D aircraft:

TWY C2 between A2 and M2, C11, DI3, DI4, section of I9 between PRKG 13 and GATE 4, I10 to I11, GATE 4 to GATE 6.

Usage restrictions:

- GATE 6, TWY C11, I11, connection curves between TWY I10 and I12: maximum wingspan 38 m.
- TWY DI3, DI4: code letter C if TWY D3, D4 occupied by code letter E aircraft.

- TWY limited to usage by code letter E aircraft:

TWY A1 to A17, AM1, AM2, AZ2 to AZ6, C1 between A1 and M1, C3 to C7, D1 to D4, E1 to E4, EB1 to EB8, EC2 to EC9, F1 to F4, G1 to G6, G14, GATE 1 to GATE 3, GATE 14, H2 to H4, I7 to I8, I9 section between GATE 3 and PRKG 13, J2 to J4, KA8, L1, L3, L5, L7, LA, LB, LC, LD, LF, M1 to M17, M27 to M31, MZ3 to MZ7, NY11 to NY13, R1 to R8, S2 to S4, U2 to U4, W1 to W4, WN3, X2 to X6, Z2, Z4, Z6, Z8, Z10, Z12, ZW1 to ZW5.

Usage restrictions:

- TWY D3, D4: code letter D if TWY DI3, DI4 occupied by a code letter D aircraft.
- TWY EB1: maximum wingspan of 58 m if TWY EC1 occupied by code letter F aircraft with a wingspan greater than 73.3 m (A380).
- TWY WN3: code letter C if PRKG 400 occupied.
- TWY X2: code letter C if PRKG 448 occupied by A346 aircraft.
- TWY Z2, Z4: cannot be used simultaneously by two code letter E aircraft.
- TWY R8: code letter D if a B747-8 aircraft is taxiing by TWY R1.
- TWY Z4: cannot be used by any other aircraft if TWY Z2 is occupied by a code letter F aircraft and vice versa.
- TWY LB: cannot be used by any other aircraft if TWY LA is occupied by a code letter F aircraft.
- B747-8 aircraft may not use runway-holding positions LC and LD for RWY 14R.

- TWY limited to usage by code letter F aircraft:

TWY A18 to A34, AY, AM3, AM4, B1 to B13, BN1, BN3, BY11 to BY13, EA1, EA2, EA5 to EA7, EC2 up to PRKG 628, G11 to G13, GATE 11, K1 to K5, K7, K8, KA1 to KA7, KB1 to KB2, KC1 to KC3, L2 to L4, L42, LE, M18 to M25, M27 up to access to PRKG 627, M32 to M34, MC, MD, ME1, ME2, N1 to N13, Y1 to Y5, Y7, Z1, Z3, Z7, Z8.

Usage restrictions:

- TWY AM3: maximum wingspan of 78 m (A380 not allowed) if TWY A27 occupied by code letter F aircraft with a wingspan greater than 78 m (A380) and vice versa.
- TWY EC1: maximum wingspan of 78 m (A380 not allowed) if TWY EB1 occupied by code letter E aircraft with a wingspan greater than 58 m.
- TWY M27 up to access to PRKG 627: maximum wingspan of 78 m (A380 not allowed) if TWY A27 occupied by code letter F aircraft with a wingspan greater than 78 m (A380).

Restrictions to stands:

Route from/to PRKG 40 and 165 on Ramp 4 for aircraft type B747-8:

NORTH CONFIGURATION:

- Entry from RWY 32L/32R standard taxiing routes.
- Departure RWY 36L vía A6, G1, M8, ..., MZ3, R1 and Z4 or vía A6, G1, M8, ..., M20, B2, Z1 or Z3.
- Departure RWY 36R vía A6, G1, M8, ..., M20, B2, ...; TWY B, runway holding position Y3.

SOUTH CONFIGURATION:

- Entry from RWY 18R standard taxiing routes to M8, G1, A6.
- Entry from RWY 18L follow ATC instructions via N, M21, ..., M8, G1, A6.
- Departure RWY 14R standard taxiing routes to runway-holding position LA or A19, ME2 to runway-holding position LE.

RUTAS DE RODAJE NORMALIZADAS

1.- CONFIGURACIÓN NORTE

A) ENTRADA

De RWY 32L a T-123:

Ruta estándar: L7, L5 o L3, TWY A hasta A11.

Rampa 7: PRKG 178 a 227: Ruta estándar, A10 (punto de transferencia A10-2), ..., A6, C7.

PRKG 243 a 249: Ruta estándar, A10 (punto de transferencia A10-2), ..., A6, C9.

Rampa 6: PRKG 75: Ruta estándar, A10 (punto de transferencia A10-2), A4, C4, I6.

PRKG 80 a 85: Ruta estándar, A10 (punto de transferencia A10-2), ..., A3, C3.

PRKG 90 a 110: Ruta estándar, A10 (punto de transferencia A10-2), ..., A2, C2.

PRKG 111 a 126: Ruta estándar, A10 (punto de transferencia A10-2), ..., A1, C1.

PRKG 130 a 135: Ruta estándar, A10 (punto de transferencia A10-2), ..., A1, C1, CA.

PRKG 136 a 140: Ruta estándar, A10 (punto de transferencia A10-2), ..., A1, C1, CB.

PRKG 145 a 148: Ruta estándar, A10 (punto de transferencia A10-2), ..., A1.

Rampa 5: PRKG 50 a 67: Ruta estándar, A10 (punto de transferencia A10-2), ..., A4, C4.

PRKG 70 a 74: Ruta estándar, A10 (punto de transferencia A10-2), ..., A4, C4, I6.

PRKG 149: Ruta estándar, A10 (punto de transferencia A10-2), ..., A2.

PRKG 151 a 153: Ruta estándar, A10 (punto de transferencia A10-2), ..., A3.

PRKG 155 a 162: Ruta estándar, A10 (punto de transferencia A10-2), ..., A4.

Rampa 4: PRKG 30 a 37: Ruta estándar, A10 (punto de transferencia A10-2), ..., A8, G1, GATE 1, I7, C5, M5.

PRKG 40 a 43, 163 y 165: Ruta estándar, A10 (punto de transferencia A10-2), ..., A6.

PRKG 44, 45: Ruta estándar, A10 (punto de transferencia A10-2), ..., A5, C6, M6.

PRKG 171: Ruta estándar, A10 (punto de transferencia A10-2), ..., A7, E1 directo a estacionamiento.

PRKG 173: Ruta estándar, A10 (punto de transferencia A10-2), ..., A8, F2 directo a estacionamiento.

PRKG 175: Ruta estándar, A10 (punto de transferencia A10-2), ..., A8, F1 directo a estacionamiento.

Rampa 3: PRKG T1, T2, T3: 0700-2259 LT, Ruta estándar, A10 (punto de transferencia A10-2), ..., A5, A4, C4, I6;

2300-0659 LT, Ruta estándar, A10 (punto de transferencia A10-2), ..., A5, C5.

PRKG: T4 a T13: Ruta estándar, A10 (punto de transferencia A10-2), ..., A8, G1, GATE 1, I7 o I8.

Rampa 2: PRKG 14 a 17: Ruta estándar, A10 (punto de transferencia A10-2), A9, G3, M9.

PRKG T14 a T21: Ruta estándar, A10 (punto de transferencia A10-2), A9, G3, GATE 3, I8 o I9.

Rampa 1: PRKG 7 a 9: Ruta estándar, G5, GATE 5 (punto de transferencia), I10.

PRKG 10 al 13: Ruta estándar, A10 (punto de transferencia A10-2), ..., A9, G3, M9.

PRKG T22 a T29: Ruta estándar, A10 (punto de transferencia A10-2), G4, GATE 4, I9 o I10.

PRKG T30 a T40: Ruta estándar, G5, GATE 5 (punto de transferencia), I12.

Rampa 0: PRKG 20 a 22: Ruta estándar, G5, M11.

De RWY 32L a T-4:

Seguir instrucciones ATC al abandonar por el lado izquierdo de RWY 32L.

Ruta estándar: L7, L5 o L3, TWY A, incorporarse a TWY M por la primera posible, continuar hasta M13, J3 (punto de transferencia J3-2).

Rampa 10: PRKG 380-394: Ruta estándar, J3 (punto de transferencia J3-2), ..., J6.

PRKG 364-370: Ruta estándar, J3 (punto de transferencia J3-2), J4, D1, D2, D3.

PRKG 372-377: Ruta estándar, J3 (punto de transferencia J3-2), J4, D1, D2.

PRKG 378: Ruta estándar, J3 (punto de transferencia J3-2), J4, J5.

PRKG 444-446: Ruta estándar, J3 (punto de transferencia J3-2), J4, D1, ..., D3, R4, X3.

PRKG 448: Ruta estándar, J3 (punto de transferencia J3-2), J4, D1, D2, S4, X2.

STANDARD TAXIING ROUTES

1.- NORTH CONFIGURATION

A) ENTRY

From RWY 32L to T-123:

Standard route: L7, L5 or L3, TWY A towards A11.

Ramp 7: PRKG 178 to 227 Standard route, A10 (transfer point A10-2), ..., A6, C7.

PRKG 243 to 249: Standard route, A10 (transfer point A10-2), ..., A6, C9.

Ramp 6: PRKG 75: Standard route, A10 (transfer point A10-2), ..., A4, C4, I6.

PRKG 80 to 85: Standard route, A10 (transfer point A10-2), ..., A3, C3.

PRKG 90 to 110: Standard route, A10 (transfer point A10-2), ..., A2, C2.

PRKG 111 to 126: Standard route, A10 (transfer point A10-2), ..., A1, C1.

PRKG 130 to 135: Standard route, A10 (transfer point A10-2), ..., A1, C1, CA.

PRKG 136 to 140: Standard route, A10 (transfer point A10-2), ..., A1, C1, CB.

PRKG 145 to 148: Standard route, A10 (transfer point A10-2), ..., A1.

Ramp 5: PRKG 50 to 67: Standard route, A10 (transfer point A10-2), ..., A4, C4.

PRKG 70 to 74: Standard route, A10 (transfer point A10-2), ..., A4, C4, I6.

PRKG 149: Standard route, A10 (transfer point A10-2), A2.

PRKG 151 to 153: Standard route, A10 (transfer point A10-2), A3.

PRKG 155 to 162: Standard route, A10 (transfer point A10-2), A4.

Ramp 4: PRKG 30 to 37: Standard route, A10 (transfer point A10-2), ..., A8, G1, GATE 1, I7, C5, M5.

PRKG 40 to 43, 163 and 165: Standard route, A10 (transfer point A10-2), ..., A6.

PRKG 44, 45: Standard route, A10 (transfer point A10-2), ..., A5, C6, M6.

PRKG 171; Standard route, A10 (transfer point A10-2), ..., A7, E1 straight to stand.

PRKG 173; Standard route, A10 (transfer point A10-2), ..., A8, F2 straight to stand.

PRKG 175; Standard route, A10 (transfer point A10-2), ..., A8, F1 straight to stand.

Ramp 3: PRKG T1, T2, T3S: 0700-2259 LT, standard route, A10 (transfer point A10-2), ..., A5, A4, C4, I6;

2300-0659 LT, standard route, A10 (transfer point A10-2), ..., A5, C5.

PRKG T4 to T13: Standard route, A10 (transfer point A10-2), ..., A8, G1, GATE 1, I7 or I8.

Ramp 2: PRKG 14 to 17: Standard route, A10 (transfer point A10-2), ..., A9, G3, M9.

PRKG T14 to T21: Standard route, A10 (transfer point A10-2), A9, G3, GATE 3, I8 or I9.

Ramp 1: PRKG 7 to 9: Standard route, G5, GATE 5 (transfer point), I10.

PRKG 10 to 13: Standard route, A10 (transfer point A10-2), ..., A9, G3, M9.

PRKG T22 to T29: Standard route, A10 (transfer point A10-2), G4, GATE 4, I9 or I10.

PRKG T30 to T40 Standard route, G5, GATE 5 (transfer point), I12.

Ramp 0: PRKG 20 to 22: Standard route, G5, M11.

From RWY 32L to T-4:

Follow ATC instructions to leave by the left side of RWY 32L.

Standard route: L7, L5 or L3, TWY A, enter TWY M by the first possible TWY, follow to M13, J3 (transfer point J3-2).

Ramp 10: PRKG 380-394: Standard route, J3 (transfer point J3-2), ..., J6.

PRKG 364-374: Standard route, J3 (transfer point J3-2), J4, D1, D2, D3.

PRKG 372-377: Standard route, J3 (transfer point J3-2), J4, D1, D2.

PRKG 378: Standard route, J3 (transfer point J3-2), J4, J5.

PRKG 444-446: Standard route, J3 (transfer point J3-2), J4, D1, ..., D3, R4, X3.

PRKG 448: Standard route, J3 (transfer point J3-2), J4, D1, D2, S4, X2.

- Rampa 11: PRKG 342-362: Ruta estándar, J3 (punto de transferencia J3-2), J4, D1, ..., D4.
PRKG 430-432: Ruta estándar, J3 (punto de transferencia J3-2), J4, D1, ..., D5, W4, X5, X4.
PRKG 434-442: Ruta estándar, J3 (punto de transferencia J3-2), J4, D1, ..., D3, R4, X3.
- Rampa 12: PRKG 300-312: Ruta estándar, J3 (punto de transferencia J3-2), J4, D1, ..., D5, W5, W6 o W16.
PRKG 320-329: Ruta estándar, J3 (punto de transferencia J3-2), J4, D1, ..., D5, W5.
PRKG 330-340: Ruta estándar, J3 (punto de transferencia J3-2), J4, D1, ..., D4.
PRKG 420-428: Ruta estándar, J3 (punto de transferencia J3-2), J4, D1, ..., D5, W4, X5, X4.
- Rampa 13: PRKG 400-411: Ruta estándar, J3 (punto de transferencia J3-2), J4, D1, ..., D5, W5.
PRKG 412-419: Ruta estándar, J3 (punto de transferencia J3-2), J4, D1, ..., D5, W5, WN1, WA.

De RWY 32L a T-4S:

Seguir instrucciones ATC al abandonar lado derecho de RWY 32L.

Ruta estándar: L4, EA1 o L4, L42, L2, B1 o L2, B1.

- Rampa 20: PRKG 583-586: Ruta estándar, M21, M22, EA2.
PRKG 580-582: Ruta estándar, M21, ..., M23.
PRKG 568-579: Ruta estándar, M21, ..., M23, EB2.
PRKG 619-628: Ruta estándar, M21, ..., M27.
- Rampa 21: PRKG 556-566: Ruta estándar, M21, ..., M23, EB2, EB6.
PRKG 608-618: Ruta estándar, M21, ..., M30.
- Rampa 22: PRKG 538-539: Ruta estándar, M21, ..., M23, EB2, EB7, N10.
PRKG 540-554: Ruta estándar, M21, ..., M23, EB2, EB6.
PRKG 600-606: Ruta estándar, M21, ..., M31.
- Rampa 23: PRKG 500-526: Ruta estándar, B2, ..., B5, GATE 13, EA5.
PRKG 528-530: Ruta estándar, B2, ..., B5, GATE 13.
PRKG 532-536: Ruta estándar, B1, ..., B9, EA7, EA6.
PRKG 537: Ruta estándar, B1, ..., B9, EA7, N10.

De RWY 32R a T-123:

K5, KA4, KA3, KB2 o K5, KA4, KC3, KC2 o K4, KC3, KC2 o K3, KB2 a TWY A hasta A11 y las mismas rutas utilizadas para RWY 32L.

De RWY 32R a T-4:

Seguir instrucciones ATC al abandonar RWY 32R.

- Ruta estándar: TWY A, H2, H3 (punto de transferencia H3-2) o K5, KA4, KC3, KC2, TWY A, H2, H3 (punto de transferencia H3-2) o K4, KC3, KC2, TWY A, H2, H3 (punto de transferencia H3-2) o K3, KB2, TWY A, H2, H3 (punto de transferencia H3-2).
- Rampa 10: PRKG 380-394: Ruta estándar, H3 (punto de transferencia H3-2), X1, J4, ..., J6.
PRKG 364-370: Ruta estándar, H3 (punto de transferencia H3-2), H4, D2, D3.
PRKG 372-377: Ruta estándar, H3 (punto de transferencia H3-2), H4, D2.
PRKG 378: Ruta estándar, H3 (punto de transferencia H3-2), X1, J4, J5
PRKG 444-446: Ruta estándar, H3 (punto de transferencia H3-2), H4, D2, D3, R4, X3.
PRKG 448: Ruta estándar, H3 (punto de transferencia H3-2), H4, D2, S4, X2.
- Rampa 11: PRKG 342-362: Ruta estándar, H3 (punto de transferencia H3-2), H4, D2, ..., D4.
PRKG 430-432: Ruta estándar, H3 (punto de transferencia H3-2), H4, D2, ..., D5, W4, X5, X4.
PRKG 434-442: Ruta estándar, H3 (punto de transferencia H3-2), H4, D2, D3, R4, X3.
- Rampa 12: PRKG 300-312: Ruta estándar, H3 (punto de transferencia H3-2), H4, D2, ..., D5, W5, W6 o W16.
PRKG 320-329: Ruta estándar, H3 (punto de transferencia H3-2), H4, D2, ..., D5, W5.
PRKG 330-340: Ruta estándar, H3 (punto de transferencia H3-2), H4, D2, ..., D4.
PRKG 420-428: Ruta estándar, H3 (punto de transferencia H3-2), H4, D2, ..., D5, W4, X5, X4.
- Rampa 13: PRKG 400-411: Ruta estándar, H3 (punto de transferencia H3-2), H4, D2, ..., D5, W5.
PRKG 412-419: Ruta estándar, H3 (punto de transferencia H3-2), H4, D2, ..., D5, W5, WN1, WA.

De RWY 32R a T-4S:

Seguir instrucciones ATC al abandonar RWY 32R y TWY A.

- Ruta estándar: K5, KA4, KA3, KB2, TWY A o K5, KA4, KC3, KC2, TWY A o K3, KB2, TWY A o K5, KA4, ..., KA1, o K4, KA3, ..., KA1 o K3, KA2, KA1.
- Rampa 20: PRKG 583-586: Ruta estándar, A23, EA1, EA2.
PRKG 580-582: Ruta estándar, A23, EA1, M23.
PRKG 568-579: Ruta estándar, A25, EC1, EC2.
PRKG 619-628: Ruta estándar, A27, AM3, M27.

- Ramp 11: PRKG 342-362: Standard route, J3 (transfer point J3-2), J4, D1, ..., D4.
PRKG 430-432: Standard route, J3 (transfer point J3-2), J4, D1, ..., D5, W4, X5, X4.
PRKG 434-442: Standard route, J3 (transfer point J3-2), J4, D1, ..., D3, R4, X3.
- Ramp 12: PRKG 300-312: Standard route, J3 (transfer point J3-2), J4, D1, ..., D5, W5, W6 or W16.
PRKG 320-329: Standard route, J3 (transfer point J3-2), J4, D1, ..., D5, W5.
PRKG 330-340: Standard route, J3 (transfer point J3-2), J4, D1, ..., D4.
PRKG 420-428: Standard route, J3 (transfer point J3-2), J4, D1, ..., D5, W4, X5, X4.
- Ramp 13: PRKG 400-411: Standard route, J3 (transfer point J3-2), J4, D1, ..., D5, W5.
PRKG 412-419: Standard route, J3 (transfer point J3-2), J4, D1, ..., D5, W5, WN1, WA.

From RWY 32L to T-4S:

Follow ATC instructions to leave right side of RWY 32L.

Standard route: L4, EA1 or L4, L42, L2, B1 or L2, B1.

- Ramp 20: PRKG 583-586: Standard route, M21, M22, EA2.
PRKG 580-582: Standard route, M21, ..., M23.
PRKG 568-579: Standard route, M21, ..., M23, EB2.
PRKG 619-628: Standard route, M21, ..., M27.
- Ramp 21: PRKG 556-566: Standard route, M21, ..., M23, EB2, EB6.
PRKG 608-618: Standard route, M21, ..., M30.
- Ramp 22: PRKG 538-539: Standard route, M21, ..., M23, EB2, EB7, N10.
PRKG 540-554: Standard route, M21, ..., M23, EB2, EB6.
PRKG 600-606: Standard route, M21, ..., M31.
- Ramp 23: PRKG 500-526: Standard route, B2, ..., B5, GATE 13, EA5.
PRKG 528-530: Standard route, B2, ..., B5, GATE 13.
PRKG 532-536: Standard route, B1, ..., B9, EA7, EA6.
PRKG 537: Standard route, B1, ..., B9, EA7, N10.

From RWY 32R to T-123:

K5, KA4, KA3, KB2 or K5, KA4, KC3, KC2 or K4, KC3, KC2 or K3, KB2 to TWY A to A11 and the same routes used for RWY 32L.

From RWY 32R to T-4:

Follow ATC instructions when leaving RWY 32R.

- Standard route: TWY A, H2, H3 (transfer point H3-2) or K5, KA4, KC3, KC2, TWY A, H2, H3 (transfer point H3-2) or K4, KC3, KC2, TWY A, H2, H3 (transfer point H3-2) or K3, KB2, TWY A, H2, H3 (transfer point H3-2).
- Ramp 10: PRKG 380-394: Standard route, H3 (transfer point H3-2), X1, J4, ..., J6.
PRKG 364-370: Standard route, H3 (transfer point H3-2), H4, D2, D3.
PRKG 372-377: Standard route, H3 (transfer point H3-2), H4, D2.
PRKG 378: Standard route, H3 (transfer point H3-2), X1, J4, J5
PRKG 444-446: Standard route, H3 (transfer point H3-2), H4, D2, D3, R4, X3.
PRKG 448: Standard route, H3 (transfer point H3-2), H4, D2, S4, X2.
- Ramp 11: PRKG 342-362: Standard route, H3 (transfer point H3-2), H4, D2, ..., D4.
PRKG 430-432: Standard route, H3 (transfer point H3-2), H4, D2, ..., D5, W4, X5, X4.
PRKG 434-442: Standard route, H3 (transfer point H3-2), H4, D2, D3, R4, X3.
- Ramp 12: PRKG 300-312: Standard route, H3 (transfer point H3-2), H4, D2, ..., D5, W5, W6 or W16.
PRKG 320-329: Standard route, H3 (transfer point H3-2), H4, D2, ..., D5, W5.
PRKG 330-340: Standard route, H3 (transfer point H3-2), H4, D2, ..., D4.
PRKG 420-428: Standard route, H3 (transfer point H3-2), H4, D2, ..., D5, W4, X5, X4.
- Ramp 13: PRKG 400-411: Standard route, H3 (transfer point H3-2), H4, D2, ..., D5, W5.
PRKG 412-419: Standard route, H3 (transfer point H3-2), H4, D2, ..., D5, W5, WN1, WA.

From RWY 32R to T-4S:

Follow ATC instructions to leave RWY 32R and TWY A.

- Standard route: K5, KA4, KA3, KB2, TWY A or K5, KA4, KC3, KC2, TWY A or K3, KB2, TWY A or K5, KA4, ..., KA1, or K4, KA3, ..., KA1 or K3, KA2, KA1.
- Ramp 20: PRKG 583-586: Standard route, A23, EA1, EA2.
PRKG 580-582: Standard route, A23, EA1, M23.
PRKG 568-579: Standard route, A25, EC1, EC2.
PRKG 619-628: Standard route, A27, AM3, M27.



Rampa 21: PRKG 556-560: Ruta estándar, GATE 14, G14.
PRKG 562-566: Ruta estándar, A25, EC1, EC2.
PRKG 612: K5, KA4, KA3, KB2, KB1, M29.
PRKG 614: K5, KA4, KA3, KB2, KB1 o K5, KA4, KC3, ..., KC1, M28 o K4, KC3, ..., KC1, M28 o K3, KB2, A28, KC1, M28.
PRKG 616: K5, KA4, KC3, ..., KC1, M28 o K4, KC3, ..., KC1, M28 o K3, KB2, A28, KC1, M28.
PRKG 618: Ruta estándar, A27, AM3, M27.
PRKG 608-610: Ruta estándar, M30.

Rampa 22: PRKG 538-539: Ruta estándar, GATE 14, EC6, EC7, N11, N10.
PRKG 540-554: Ruta estándar, GATE 14, EC6.
PRKG 600-604: Ruta estándar, M30, M31.
PRKG 606: Ruta estándar, M30.

Rampa 23: PRKG 500-530: Ruta estándar, GATE 14, EC6, EC7, N11, N10, EA6, EA5.
PRKG 532-536: Ruta estándar, GATE 14, EC6, EC7, N11, N10, EA6.
PRKG 537: Ruta estándar, GATE 14, EC6, EC7, N11, N10.

B) SALIDA

A RWY 36L desde T-123:

Ruta estándar: (desde TWY) M10 (punto de transferencia M10-2), ..., M17, R5 o R6 o R7, R8, Z2.

Rampa 7: PRKG 178 a 186, 207 y 209: C7, E3, E2, E1, A7, G1, M8, ..., M10 (punto de transferencia M10-2), ruta estándar.
PRKG 188 a 190: C7, A6, A5, C6, M6, ..., M10 (punto de transferencia M10-2), ruta estándar.
PRKG 200 a 206 y 208: C11, E3, E2, E1, A7, G1, M8, ..., M10 (punto de transferencia M10-2), ruta estándar.
PRKG 210 a 227: Directo a E2, E1, A7, G1, M8, ..., M10 (punto de transferencia M10-2).
PRKG 243 a 249: C9, A5, C6, M6, ..., M10 (punto de transferencia M10-2), ruta estándar.

Rampa 6: PRKG 80 a 85, 98 y 99: C3, M3, ..., M10 (punto de transferencia M10-2), ruta estándar.
PRKG 75, 90 a 97 y 100 a 110: C2, M2, ..., M10 (punto de transferencia M10-2), ruta estándar.
PRKG 111 a 126: C1, M1, ..., M10 (punto de transferencia M10-2), ruta estándar.
PRKG 131, 133 y 135: CA, C1, M1, ..., M10 (punto de transferencia M10-2), ruta estándar.
PRKG 130, 132, 134 y 136 a 140: CB, C1, M1, ..., M10 (punto de transferencia M10-2), ruta estándar.

→ Rampa 5: PRKG 50 a 57: C5, M5, ..., M10 (punto de transferencia M10-2), ruta estándar.
PRKG 60 a 67: C3, M3, ..., M10 (punto de transferencia M10-2), ruta estándar.
PRKG 70 y 71: I6, C5, M5, ..., M10 (punto de transferencia M10-2), ruta estándar.
PRKG 72, 73 y 74: I6, C3, M3, ..., M10 (punto de transferencia M10-2), ruta estándar.

→ Rampa 6 y Rampa 5: PRKG 145 a 162: retroceso aproando al SW en la TWY A, rodando por la primera intersección posible hacia la TWY M para incorporarse a la misma, ..., M10 (punto de transferencia M10-2), ruta estándar.

Rampa 4: PRKG 30: M6, ..., M10 (punto de transferencia M10-2), ruta estándar.
PRKG 31 a 34: I7, C5, M5, ..., M10 (punto de transferencia M10-2), ruta estándar.
PRKG 35 a 37: M5, M6, ..., M10 (punto de transferencia M10-2), ruta estándar.
PRKG 40 a 45: C6, M6, ..., M10 (punto de transferencia M10-2), ruta estándar.
PRKG 163 y 165: A6, A5, C6, M6, ..., M10 (punto de transferencia M10-2), ruta estándar.
PRKG 171 y 173: F2, G1, M8, M10 (punto de transferencia M10-2), ruta estándar.
PRKG 175: F1, A8, G1, M8, M10 (punto de transferencia M10-2), ruta estándar.

Rampa 3: PRKG T1 a T5: I7, C5, M5, ..., M10 (punto de transferencia M10-2), ruta estándar.
PRKG T6 a T13: I8, M7, ..., M10 (punto de transferencia M10-2), ruta estándar.

Rampa 2: PRKG T14 a T16: I8 o I9, GATE 2, M9, M10 (punto de transferencia M10-2), ruta estándar.
PRKG T17 a T21 y 13 al 17: I9, GATE 2, M9, M10 (punto de transferencia M10-2), ruta estándar.

Rampa 1: PRKG T22 a T27 y 10 a 13: I9, GATE 4, M10 (punto de transferencia M10-2), ruta estándar.
PRKG T28 a T29: I10, GATE 4, M10 (punto de transferencia M10-2), ruta estándar.
PRKG 7 a 9 directo a M10, ..., M17, R5 o R6 o R7, R8, Z2.
PRKG T30 a T40: I12, I11, GATE 6 (punto de transferencia), M12, ..., M17, R5 o R6 o R7, R8, Z2.

Ramp 21: PRKG 556-560: Standard route, GATE 14, G14.
PRKG 562-566: Standard route, A25, EC1, EC2.
PRKG 612: K5, KA4, KA3, KB2, KB1, M29.
PRKG 614: K5, KA4, KA3, KB2, KB1 o K5, KA4, KC3, ..., KC1, M28 or K4, KC3, ..., KC1, M28 or K3, KB2, A28, KC1, M28.
PRKG 616: K5, KA4, KC3, ..., KC1, M28 or K4, KC3, ..., KC1, M28 or K3, KB2, A28, KC1, M28.
PRKG 618: Standard route, A27, AM3, M27.
PRKG 608-610: Standard route, M30.

Ramp 22: PRKG 538-539: Standard route, GATE 14, EC6, EC7, N11, N10.
PRKG 540-554: Standard route, GATE 14, EC6.
PRKG 600-604: Standard route, M30, M31.
PRKG 606: Standard route, M30.

Ramp 23: PRKG 500-530: Standard route, GATE 14, EC6, EC7, N11, N10, EA6, EA5.
PRKG 532-536: Standard route, GATE 14, EC6, EC7, N11, N10, EA6.
PRKG 537: Standard route, GATE 14, EC6, EC7, N11, N10.

B) DEPARTURE

To RWY 36L from T-123:

Standard route: (from TWY) M10 (transfer point M10-2), ..., M17, R5 or R6 or R7, R8, Z2.

Ramp 7: PRKG 178 to 186, 207 and 209: C7, E3, E2, E1, A7, G1, M8, ..., M10 (transfer point M10-2), standard route.
PRKG 188 to 190: C7, A6, A5, C6, M6, ..., M10 (transfer point M10-2), standard route.

PRKG 200 to 206 and 208: C11, E3, E2, E1, A7, G1, M8, ..., M10 (transfer point M10-2), standard route.
PRKG 210 to 227: straight to E2, E1, A7, G1, M8, ..., M10 (transfer point M10-2).
PRKG 243 to 249: C9, A5, C6, M6, ..., M10 (standard route M10-2), standard route.

Ramp 6: PRKG 80 to 85, 98 and 99: C3, M3, ..., M10 (transfer point M10-2), standard route.
PRKG 75, 90 to 97 and 100 to 110: C2, M2, ..., M10 (transfer point M10-2), standard route.
PRKG 111 to 126: C1, M1, ..., M10 (transfer point M10-2), standard route.

PRKG 131, 133 and 135: CA, C1, M1, ..., M10 (transfer point M10-2), standard route.
PRKG 130, 132, 134 and 136 to 140: CB, C1, M1, ..., M10 (transfer point M10-2), standard route.

Ramp 5: PRKG 50 to 57: C5, M5, ..., M10 (transfer point M10-2), standard route.
PRKG 60 a 67: C3, M3, ..., M10 (transfer point M10-2), standard route.
PRKG 70 and 71: I6, C5, M5, ..., M10 (transfer point M10-2), standard route.
PRKG 72, 73 and 74: I6, C3, M3, ..., M10 (transfer point M10-2), standard route.

Ramp 6 and Ramp 5: PRKG 145 to 162: push-back nosing to SW on TWY A, taxiing on the first possible intersection to TWY M to join it, ..., M10 (transfer point M10-2), standard route.

Ramp 4: PRKG 30: M6, ..., M10 (transfer point M10-2), standard route.

PRKG 31 to 34: I7, C5, M5, ..., M10 (transfer point M10-2), standard route.

PRKG 35 to 37: M5, M6, ..., M10 (transfer point M10-2), standard route.

PRKG 40 to 45: C6, M6, ..., M10 (transfer point M10-2), standard route.

PRKG 163 and 165: A6, A5, C6, M6, ..., M10 (transfer point M10-2), standard route.

PRKG 171 and 173: F2, G1, M8, M10 (transfer point M10-2), standard route.

PRKG 175: F1, A8, G1, M8, M10 (transfer point M10-2), standard route.

Ramp 3: PRKG T1 to T5: I7, C5, M5, ..., M10 (transfer point M10-2), standard route.

PRKG T6 to T13: I8, M7, ..., M10 (transfer point M10-2), standard route.

Ramp 2: PRKG T14 to T16: I8 or I9, GATE 2, M9, M10 (transfer point M10-2), standard route.

PRKG T17 to T21 and 13 to 17: I9, GATE 2, M9, M10 (transfer point M10-2), standard route.

Ramp 1: PRKG T22 to T27 and 10 to 13: I9, GATE 4, M10 (transfer point M10-2), standard route.

PRKG T28 to T29: I10, GATE 4, M10 (transfer point M10-2), standard route.

PRKG 7 to 9 straight to M10, ..., M17, R5 or R6 or R7, R8, Z2.

PRKG T30 to T40: I12, I11, GATE 6 (transfer point), M12, ..., M17, R5 or R6 or R7, R8, Z2.

Rampa 0: PRKG 20 a 22: I11, GATE 6 (punto de transferencia), M12, ..., M17, R5 o R6 o R7, R8, Z2.

A RWY 36L desde T-4:

Ruta estándar: R3 (punto de transferencia R3-2), ..., R1, Z4.

Rampa 10: PRKG 386-394: J6, JI5, D2, D3, R4, R3 (punto de transferencia R3-2), ruta estándar.

PRKG 380-384: JI6, JI5, D2, D3, R4, R3 (punto de transferencia R3-2), ruta estándar.

PRKG 372, 374, 376: DI2, D3, R4, R3 (punto de transferencia R3-2), ruta estándar.

PRKG 373, 377: D2, D3, R4, R3 (punto de transferencia R3-2), ruta estándar.

PRKG 378: JI5, D2, D3, R4, R3 (punto de transferencia R3-2), ruta estándar.

PRKG 364-370: DI3, D3, R4, R3 (punto de transferencia R3-2), ruta estándar.

PRKG 444-448: D2, D3, R4, R3 (punto de transferencia R3-2), ruta estándar.

Rampa 11: PRKG 342-346: DI4, R4, R3 (punto de transferencia R3-2), ruta estándar.

PRKG 348-362: DI3, D3, R4, R3 (punto de transferencia R3-2), ruta estándar.

PRKG 430-432: D4, D5, W4, X5, X4, R3 (punto de transferencia R3-2), ruta estándar.

PRKG 434-442: D3, R4, R3 (punto de transferencia R3-2), ruta estándar.

Rampa 12: PRKG 300-304: W6, WN1, WN2, WN3, W4, X5, X4, R3 (punto de transferencia R3-2), ruta estándar.

PRKG 306-312: WI6, W5, WN1 o W6, WN1, WN2, WN3, W4, X5, X4, R3 (punto de transferencia R3-2), ruta estándar.

PRKG 320-328: W5, WN1, WN2, WN3, W4, X5, X4, R3 (punto de transferencia R3-2), ruta estándar.

PRKG 329: D5, W4, X5, X4, R3 (punto de transferencia R3-2), ruta estándar.

PRKG 330-334: DI4, D5, W4, X5, X4, R3 (punto de transferencia R3-2), ruta estándar.

PRKG 336-340: DI4, R4, R3 (punto de transferencia R3-2), ruta estándar.

PRKG 420-428: D4, D5, W4, X5, X4, R3 (punto de transferencia R3-2), ruta estándar.

Rampa 13: PRKG 400-419: WN2, WN3, W4, X5, X4, R3 (punto de transferencia R3-2), ruta estándar.

A RWY 36L desde T-4S:

Rampa 20: PRKG 583-586: GATE 11, G11, Z1.

PRKG 580-582: M23, EB1, A23...A21, B1, B2, Z1.

PRKG 568-579: EB2, EB6, EB7, N10, N9, N6, ..., N4, BN1, Z3 o N3, G11, Z1.

PRKG 619-628: EC2, EC6, EC7, N11, ..., N9, N6, ..., N4, BN1, Z3 o N3, G11, Z1.

Rampa 21: PRKG 556-566: EB2, EB6, EB7, N10, ..., N4, BN1, Z3 o N3, G11, Z1.

PRKG 608-618: EC2, EC6, EC7, N11, ..., N4, BN1, Z3 o N3, G11, Z1.

Rampa 22: PRKG 538-539: N10, ..., N4, BN1, Z3 o N3, G11, Z1.

PRKG 540-554: EB6, EB7, N10, ..., N4, BN1, Z3 o N3, G11, Z1.

PRKG 600-606: EC6, EC7, N11, ..., N4, BN1, Z3 o N3, G11, Z1.

Rampa 23: PRKG 500-536: EA6, EA5, GATE 12, N4, BN1, Z3 o N3, G11, Z1.

PRKG 537: N10, ..., N4, BN1, Z3 o N3, G11, Z1.

A RWY 36R desde T-123:

Las mismas rutas que llevan hacia la RWY 36L, hasta M17. Desde M18, ..., M31, NY13, Y1 o M18, ..., M32, N13, Y2 o M18, ..., M33, B13, Y3.

A RWY 36R desde T-4:

Ruta estándar: S3 (Punto de transferencia S3-2), M15, ..., M31, NY13, Y1 o M32, N13, Y2 o M33, B13, Y3.

Rampa 10: PRKG 386-394: J6, JI5, D1, D2, S4, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.

PRKG 380-384: JI6, JI5, D1, D2, S4, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.

PRKG 364-370: DI3, S4, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.

PRKG 372, 374, 376: DI2, S4, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.

PRKG 373, 377: D2, S4, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.

PRKG 378: JI5, D2, S4, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.

PRKG 444-446: D3, R4, X3, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.

PRKG 448: D2, S4, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.

Ramp 0: PRKG 20 to 22: I11, GATE 6 (transfer point), M12, ..., M17, R5 or R6 or R7, R8, Z2.

To RWY 36L from T-4:

Standard route: R3 (transfer point R3-2), ..., R1, Z4.

Ramp 10: PRKG 386-394: J6, JI5, D2, D3, R4, R3 (transfer point R3-2), standard route.

PRKG 380-384: JI6, JI5, D2, D3, R4, R3 (transfer point R3-2), standard route.

PRKG 372, 374, 376: DI2, D3, R4, R3 (transfer point R3-2), standard route.

PRKG 373, 377: D2, D3, R4, R3 (transfer point R3-2), standard route.

PRKG 378: JI5, D2, D3, R4, R3 (transfer point R3-2), standard route.

PRKG 364-370: DI3, D3, R4, R3 (transfer point R3-2), standard route.

PRKG 444-448: D2, D3, R4, R3 (transfer point R3-2), standard route.

Ramp 11: PRKG 342-346: DI4, R4, R3 (transfer point R3-2), standard route.

PRKG 348-362: DI3, D3, R4, R3 (transfer point R3-2), standard route.

PRKG 430-432: D4, D5, W4, X5, X4, R3 (transfer point R3-2), standard route.

PRKG 434-442: D3, R4, R3 (transfer point R3-2), standard route.

Ramp 12: PRKG 300-304: W6, WN1, WN2, WN3, W4, X5, X4, R3 (transfer point R3-2), standard route.

PRKG 306-312: WI6, W5, WN1 or W6, WN1, WN2, WN3, W4, X5, X4, R3 (transfer point R3-2), standard route.

PRKG 320-328: W5, WN1, WN2, WN3, W4, X5, X4, R3 (transfer point R3-2), standard route.

PRKG 329: D5, W4, X5, X4, R3 (transfer point R3-2), standard route.

PRKG 330-334: DI4, D5, W4, X5, X4, R3 (transfer point R3-2), standard route.

PRKG 336-340: DI4, R4, R3 (transfer point R3-2), standard route.

PRKG 420-428: D4, D5, W4, X5, X4, R3 (transfer point R3-2), standard route.

Ramp 13: PRKG 400-419: WN2, WN3, W4, X5, X4, R3 (transfer point R3-2), standard route.

To RWY 36L from T-4S:

Ramp 20: PRKG 583-586: GATE 11, G11, Z1.

PRKG 580-582: M23, EB1, A23...A21, B1, B2, Z1.

PRKG 568-579: EB2, EB6, EB7, N10, N9, N6, ..., N4, BN1, Z3 or N3, G11, Z1.

PRKG 619-628: EC2, EC6, EC7, N11, ..., N9, N6, ..., N4, BN1, Z3 or N3, G11, Z1.

Ramp 21: PRKG 556-566: EB2, EB6, EB7, N10, ..., N4, BN1, Z3 or N3, G11, Z1.

PRKG 608-618: EC2, EC6, EC7, N11, ..., N4, BN1, Z3 or N3, G11, Z1.

Ramp 22: PRKG 538-539: N10, ..., N4, BN1, Z3 or N3, G11, Z1.

PRKG 540-554: EB6, EB7, N10, ..., N4, BN1, Z3 or N3, G11, Z1.

PRKG 600-606: EC6, EC7, N11, ..., N4, BN1, Z3 or N3, G11, Z1.

Ramp 23: PRKG 500-536: EA6, EA5, GATE 12, N4, BN1, Z3 or N3, G11, Z1.

PRKG 537: N10, ..., N4, BN1, Z3 or N3, G11, Z1.

To RWY 36R from T-123:

The same routes toward RWY 36L, to M17. From M18, ..., M31, NY13, Y1 or M18, ..., M32, N13, Y2 or M18, ..., M33, B13, Y3.

To RWY 36R from T-4:

Standard route: S3 (transfer point S3-2), M15, ..., M31, NY13, Y1 or M32, N13, Y2 or M33, B13, Y3.

Ramp 10: PRKG 386-394: J6, JI5, D1, D2, S4, S3 (transfer point S3-2), standard route.

PRKG 380-384: JI6, JI5, D1, D2, S4, S3 (transfer point S3-2), standard route.

PRKG 364-370: DI3, S4, S3 (transfer point S3-2), standard route.

PRKG 372, 374, 376: DI2, S4, S3 (transfer point S3-2), standard route.

PRKG 373, 377 D2, S4, S3 (transfer point S3-2), standard route.

PRKG 378: JI5, D2, S4, S3 (transfer point S3-2), standard route.

PRKG 444-446: D3, R4, X3, S3 (transfer point S3-2), standard route.

PRKG 448: D2, S4, S3 (transfer point S3-2), standard route.

Rampa 11: PRKG 342-362: DI4, DI3, S4, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.
PRKG 430-432: D4, D5, W4, X5, ..., X3, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.
PRKG 434-442: D3, R4, X3, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.

Rampa 12: PRKG 300-304: W6, WN1, WN2, WN3, W4, X5, ..., X3, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.
PRKG 306-312: W6, W5, WN1 o W6, WN1, WN2, WN3, W4, X5, ..., X3, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.
PRKG 320-328: W5, WN1, WN2, WN3, W4, X5, ..., X3, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.
PRKG 329: D5, W4, X5, ..., X3, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.
PRKG 330-334: DI4, D5, W4, X5, ..., X3, S3 (transfer point S3-2), standard route.
PRKG 336-340: DI4, DI3, S4, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.
PRKG 420-428: D4, D5, W4, X5, X3, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.

Rampa 13: PRKG 400-419: WN2, WN3, W4, X5, X4, X3, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.

A RWY 36R desde T-4S:

Rampa 20: PRKG 583-586: GATE 11, G11, B3, ..., B13, Y3 o EC8, N12, N13, Y2 o EC8, EC7, NY12, NY13, Y1 o EC9, BY12, M34, B13, Y3.
PRKG 580-582: M23.. M31, NY13, Y1 o M32, N13, Y2 o M33, B13, Y3.
PRKG 568-579: EB2, G14, EC6 o EC2, EC6, NY12, NY13, Y1.
PRKG 619-628: EC2, EC6, NY12, NY13, Y1 o EC7, N12, N13, Y2.

Rampa 21: PRKG 556-566: EB2, G14, EC6 o EC2, EC6, NY12, NY13, Y1.
PRKG 608-618: EC2, EC6, NY12, NY13, Y1 o EC7, N12, N13, Y2.

Rampa 22: PRKG 538-539: N10, EA7, B10, ..., B13, Y3 o EC8, N12, N13, Y2 o EC8, EC7, NY12, NY13, Y1 o EC9, BY12, M34, B13, Y3.
PRKG 540-554: EB6, NY11, NY12 o EC6, NY12, NY13, Y1.
PRKG 600-606: EC6, NY12, NY13, Y1 o EC7, N12, N13, Y2.

Rampa 23: PRKG 500-536: EA6, EA5, GATE 12, G12, B5, ..., B13, Y3 o EC8, N12, N13, Y2 o EC8, EC7, NY12, NY13, Y1 o EC9, BY12, M34, B13, Y3.
PRKG 537: N10, EA7, B10, ..., B13, Y3 o EC8, N12, N13, Y2 o EC8, EC7, NY12, NY13, Y1 o EC9, BY12, M34, B13, Y3.

2.- CONFIGURACIÓN SUR

A) ENTRADA

De RWY 18R a T-123:

Ruta estándar: Z10, ZW3, W1, W2, MZ6, ..., MZ3, M15, ..., M11 o Z8, W1, W2, MZ6, ..., MZ3, M15, ..., M11 o Z4, ZW1, V1, V2, MZ4, MZ3, M15, ..., M11

Rampa 7: PRKG 178 a 227: Ruta estándar, M10 (punto de transferencia M10-2), ..., M6, C6, A5, A6, C7.
PRKG 243 a 249: Ruta estándar, M10 (punto de transferencia M10-2), ..., M6, C6, A5, C9.

Rampa 6: PRKG 75: Ruta estándar, M10 (punto de transferencia M10-2), ..., M4, C4, I6.
PRKG 80 a 85: Ruta estándar, M10 (punto de transferencia M10-2), ..., M3, C3.
PRKG 90 a 110: Ruta estándar, M10 (punto de transferencia M10-2), ..., M2, C2.
PRKG 110 a 126: Ruta estándar, M10 (punto de transferencia M10-2), ..., M1, C1.
PRKG 130 a 135: Ruta estándar, M10 (punto de transferencia M10-2), ..., M1, C1, CA.
PRKG 136 a 140: Ruta estándar, M10 (punto de transferencia M10-2), ..., M1, C1, CB.
PRKG 145 a 148: Ruta estándar, M10 (punto de transferencia M10-2), ..., M1, C1, A1 directos a puesto de estacionamiento.

Rampa 5: PRKG 50 a 67: Ruta estándar, M11, M10 (punto de transferencia M10-2), ..., M4, C4.
PRKG 70 a 74: Ruta estándar, M11, M10 (punto de transferencia M10-2), ..., M4, C4, I6.
PRKG 149 a 151: Ruta estándar, M11, M10 (punto de transferencia M10-2), ..., M2, C2, A2 directos a puesto de estacionamiento.
PRKG 153 a 155: Ruta estándar, M11, M10 (punto de transferencia M10-2), ..., M3, C3, A3 directos a puesto de estacionamiento.
PRKG 156 a 162: Ruta estándar, M11, M10 (punto de transferencia M10-2), ..., M4, C4, A4 directos a puesto de estacionamiento.

Rampa 4: PRKG 30 a 36: Ruta estándar, M10 (punto de transferencia M10-2), ..., M8, GATE 1, I7, C5.
PRKG 37: Ruta estándar, M10 (punto de transferencia M10-2), ..., M6, M5.

Ramp 11: PRKG 342-362: DI4, DI3, S4, S3 (transfer point S3-2), standard route.
PRKG 430-432: D4, D5, W4, X5, ..., X3, S3 (transfer point S3-2), standard route.
PRKG 434-442: D3, R4, X3, S3 (transfer point S3-2), standard route.

Ramp 12: PRKG 300-304: W6, WN1, WN2, WN3, W4, X5, ..., X3, S3 (transfer point S3-2), standard route.
PRKG 306-312: W6, W5, WN1 o W6, WN1, WN2, WN3, W4, X5, ..., X3, S3 (transfer point S3-2), standard route.
PRKG 320-328: W5, WN1, WN2, WN3, W4, X5, ..., X3, S3 (transfer point S3-2), standard route.
PRKG 329: D5, W4, X5, ..., X3, S3 (transfer point S3-2), standard route.
PRKG 330-334: DI4, D5, W4, X5, ..., X3, S3 (transfer point S3-2), standard route.
PRKG 336-340: DI4, DI3, S4, S3 (transfer point S3-2), standard route.
PRKG 420-428: D4, D5, W4, X5, X3, S3 (transfer point S3-2), standard route.

Ramp 13: PRKG 400-419: WN2, WN3, W4, X5, X4, X3, S3 (transfer point S3-2), standard route.

To RWY 36R from T-4S:

Ramp 20: PRKG 583-586: GATE 11, G11, B3, ..., B13, Y3 or EC8, N12, N13, Y2 or EC8, EC7, NY12, NY13, Y1 or EC9, BY12, M34, B13, Y3.
PRKG 580-582: M23.. M31, NY13, Y1 o M32, N13, Y2 o M33, B13, Y3.
PRKG 568-579: EB2, G14, EC6 o EC2, EC6, NY12, NY13, Y1.
PRKG 619-628: EC2, EC6, NY12, NY13, Y1 or EC7, N12, N13, Y2.

Ramp 21: PRKG 556-566: EB2, G14, EC6 o EC2, EC6, NY12, NY13, Y1.
PRKG 608-618: EC2, EC6, NY12, NY13, Y1 or EC7, N12, N13, Y2.

Ramp 22: PRKG 538-539: N10, EA7, B10, ..., B13, Y3 or EC8, N12, N13, Y2 or EC8, EC7, NY12, NY13, Y1 or EC9, BY12, M34, B13, Y3.
PRKG 540-554: EB6, NY11, NY12 o EC6, NY12, NY13, Y1.
PRKG 600-606: EC6, NY12, NY13, Y1 or EC7, N12, N13, Y2.

Ramp 23: PRKG 500-536: EA6, EA5, GATE 12, G12, B5, ..., B13, Y3 or EC8, N12, N13, Y2 or EC8, EC7, NY12, NY13, Y1 or EC9, BY12, M34, B13, Y3.
PRKG 537: N10, EA7, B10, ..., B13, Y3 or EC8, N12, N13, Y2 or EC8, EC7, NY12, NY13, Y1 or EC9, BY12, M34, B13, Y3.

2.- SOUTH CONFIGURATION

A) ENTRY

From RWY 18R to T-123:

Standard route: Z10, ZW3, W1, W2, MZ6, ..., MZ3, M15, ..., M11 or Z8, W1, W2, MZ6, ..., MZ3, M15, ..., M11 or Z4, ZW1, V1, V2, MZ4, MZ3, M15, ..., M11

Ramp 7: PRKG 178 to 227: Standard route, M10 (transfer point M10-2), ..., M6, C6, A5, A6, C7.
PRKG 243 to 249: Standard route, M10 (transfer point M10-2), ..., M6, C6, A5, C9.

Ramp 6: PRKG 75: Standard route, M10 (transfer point M10-2), ..., M4, C4, I6.
PRKG 80 to 85: Standard route, M10 (transfer point M10-2), ..., M3, C3.
PRKG 90 to 110: Standard route, M10 (transfer point M10-2), ..., M2, C2.
PRKG 110 to 126: Standard route, M10 (transfer point M10-2), ..., M1, C1.
PRKG 130 to 135: Standard route, M10 (transfer point M10-2), ..., M1, C1, CA.
PRKG 136 to 140: Standard route, M10 (transfer point M10-2), ..., M1, C1, CB.
PRKG 145 to 148: Standard route, M10 (transfer point M10-2), ..., M1, C1, A1 straight to stand.

Ramp 5: PRKG 50 to 67: Standard route, M11, M10 (transfer point M10-2), ..., M4, C4.
PRKG 70 to 74: Standard route, M11, M10 (transfer point M10-2), ..., M4, C4, I6.
PRKG 149 a 151: Standard route, M11, M10 (transfer point M10-2), ..., M2, C2, A2 straight to stand.
PRKG 153 a 155: Standard route, M11, M10 (transfer point M10-2), ..., M3, C3, A3 straight to stand.
PRKG 156 a 162: Standard route, M11, M10 (transfer point M10-2), ..., M4, C4, A4 straight to stand.

Ramp 4: PRKG 30 to 36: Standard route, M10 (transfer point M10-2), ..., M8, GATE 1, I7, C5.
PRKG 37: Standard route, M10 (transfer point M10-2), ..., M6, M5.

PRKG 40 a 43: Ruta estándar, M10 (punto de transferencia M10-2), ..., M6, C6, A5, A6.
PRKG 44 a 45: Ruta estándar, M10 (punto de transferencia M10-2), ..., M6.
PRKG 163 y 165: Ruta estándar, M10 (punto de transferencia M10-2), ..., M6, C6, A5.
PRKG 171: Ruta estándar, M10 (punto de transferencia M10-2), ..., M6, C6, A5, A6, E1 directo a estacionamiento
PRKG 173: Ruta estándar, M10 (punto de transferencia M10-2), ..., M8, G1, F2 directo a estacionamiento.
PRKG 175: Ruta estándar, M10 (punto de transferencia M10-2), ..., M8, G1, A8, F1 directo a estacionamiento.

Rampa 3: PRKG T1, T2, T3: 0700-2259 LT, Ruta estándar, M10 (punto de transferencia M10-2), ..., M4, C4, I6; C5.
2300-0659 LT, Ruta estándar, M10 (punto de transferencia M10-2), ..., M5, C5.
PRKG T4 a T13: Ruta estándar, M10 (punto de transferencia M10-2), ..., M8, GATE 1, I7 o I8.

Rampa 2: PRKG 14 a 17: Ruta estándar, M10 (punto de transferencia M10-2), M9
PRKG T14 a T21: Ruta estándar, M10 (punto de transferencia M10-2), M9, GATE 3, I8 o I9.

Rampa 1: PRKG T22 a T29: Ruta estándar, M10 (punto de transferencia M10-2), GATE 4, I9 o I10.
PRKG 10 a 13: Ruta estándar, M10 (punto de transferencia M10-2), M9.
PRKG 7 a 9: Ruta estándar, GATE 5 (punto de transferencia), I10.
PRKG T30 a T40: Ruta estándar, GATE 5 (punto de transferencia), I12.

Rampa 0: PRKG 20 a 22: Ruta estándar, M11.

De RWY 18R a T-4:

Ruta estándar: Se abandonará RWY 18R por el lado derecho de la misma.

- Z10, ZW3, W1, W2, W3 (punto de transferencia W3-2).
- Z8, W1, W2, W3 (punto de transferencia W3-2).
- Z4, ZW1, V1, AZ5, AZ6, W2, W3 (punto de transferencia W3-2).

Rampa 10: PRKG 380-394: Ruta estándar, W3 (punto de transferencia W3-2), X5, ..., X1, J4, ..., J6.
PRKG 364-370: Ruta estándar, W3 (punto de transferencia W3-2), X5, U4, DI4, DI3.
PRKG 372-377: Ruta estándar, W3 (punto de transferencia W3-2), X5, ..., X2, H4, D2.
PRKG 378: Ruta estándar, W3 (punto de transferencia W3-2), X5, ..., X1, J4, J5.
PRKG 444-446: Ruta estándar, W3 (punto de transferencia W3-2), X5, X4, X3.
PRKG 448: Ruta estándar, W3 (punto de transferencia W3-2), X5, ..., X2.

Rampa 11: PRKG 342-362: Ruta estándar, W3 (punto de transferencia W3-2), X5, U4, DI4, DI3.
PRKG 430-432: Ruta estándar, W3 (punto de transferencia W3-2), X5, X4.
PRKG 434-442: Ruta estándar, W3 (punto de transferencia W3-2), X5, ..., X3.

Rampa 12: PRKG 300-312: Ruta estándar, W3 (punto de transferencia W3-2), X5, U4, D5, W5, W6 o VI6.
PRKG 320-329: Ruta estándar, W3 (punto de transferencia W3-2), X5, U4, D5, W5.
PRKG 330-340: Ruta estándar, W3 (punto de transferencia W3-2), X5, U4, DI4.
PRKG 420-428: Ruta estándar, W3 (punto de transferencia W3-2), X5, X4.

Rampa 13: PRKG 400-411: Ruta estándar, W3 (punto de transferencia W3-2), X5, U4, D5, W5.
PRKG 412-419: Ruta estándar, W3 (punto de transferencia W3-2), X5, U4, D5, W5, WN1, WA.

De RWY 18R a T-4S:

Para Rampa 20, Rampa 21, Rampa 22 y Rampa 23, se abandonará RWY 18R por el lado izquierdo de la misma.

Rampa 20: PRKG 583-586: Z7, B6, ..., B12, M33, ..., M23, EA2.
PRKG 580-582: Z7, B6, ..., B12, M33, ..., M23.
PRKG 568-579: Z7, B6, ..., B12, M33, ..., M24, EB2.
PRKG 619-628: Z7, B6, ..., B12, M33, M27.

Rampa 21: PRKG 562-566: Z7, B6, ..., B12, M33, ..., M24, EB2.
PRKG 608-610: Z7, B6, ..., B12, M33, ..., M30.
PRKG 612-618: Z7, B6, ..., B12, M33, ..., M29.

Rampa 22: PRKG 538-539: Z7, B6, ..., B12, M33, N12... N10.
PRKG 540-554: Z7, B6, ..., B12, M33, ..., M24, EB2, EB6.
PRKG 600-606: Z7, B6, ..., B12, M33, ..., M31.

Rampa 23: PRKG 500-526: Z7, G13, GATE 13, EA5.
PRKG 528-530: Z7, G13, GATE 13.
PRKG 532-536: Z7, B6, ..., B9, EA7, EA6.
PRKG 537: Z7, B6, B9, EA7, N10.

PRKG 40 to 43: Standard route, M10 (transfer point M10-2), ..., M6, C6, A5, A6.
PRKG 44 to 45: Standard route, M10 (transfer point M10-2), ..., M6.
PRKG 163 and 165: Standard route, M10 (transfer point M10-2), ..., M6, C6, A5.
PRKG 171: Standard route, M10 (transfer point M10-2), ..., M6, C6, A5, A6, E1 straight to stand.
PRKG 173: Standard route, M10 (transfer point M10-2), ..., M8, G1, F2 straight to stand.
PRKG 175: Standard route, M10 (transfer point M10-2), ..., M8, G1, A8, F1 straight to stand.

Ramp 3: PRKG T1, T2, T3: 0700-2259 LT, standard route, M10 (transfer point M10-2), ..., M4, C4, I6; C5.

2300-0659 LT, standard route, M10 (transfer point M10-2), ..., M5, C5.

PRKG T4 to T13: Standard route, M10 (transfer point M10-2), ..., M8, GATE 1, I7 or I8.

Ramp 2: PRKG 14 to 17: Standard route, M10 (transfer point M10-2), M9

PRKG T14 to T21: Standard route, M10 (transfer point M10-2), M9, GATE 3, I8 or I9.

Ramp 1: PRKG T22 to T29: Standard route, M10 (transfer point M10-2), GATE 4, I9 or I10.

PRKG 10 to 13: Standard route, M10 (transfer point M10-2), M9.

PRKG 7 to 9: Standard route, GATE 5 (transfer point), I10.

PRKG T30 to T40: Standard route, GATE 5 (transfer point), I12.

Ramp 0: PRKG 20 to 22: Standard route, M11.

From RWY 18R to T-4:

Standard route: RWY 18R will be left by the right side of the runway.

- Z10, ZW3, W1, W2, W3 (transfer point W3-2).
- Z8, W1, W2, W3 (transfer point W3-2).
- Z4, ZW1, V1, AZ5, AZ6, W2, W3 (transfer point W3-2).

Ramp 10: PRKG 380-394: Standard route, W3 (transfer point W3-2), X5, ..., X1, J4, ..., J6.
PRKG 364-370: Standard route, W3 (transfer point W3-2), X5, U4, DI4, DI3.
PRKG 372-377: Standard route, W3 (transfer point W3-2), X5, ..., X2, H4, D2.
PRKG 378: Standard route, W3 (transfer point W3-2), X5, ..., X1, J4, J5.
PRKG 444-446: Standard route, W3 (transfer point W3-2), X5, X4, X3.
PRKG 448: Standard route, W3 (transfer point W3-2), X5, ..., X2.

Ramp 11: PRKG 342-362: Standard route, W3 (transfer point W3-2), X5, U4, DI4, DI3.
PRKG 430-432: Standard route, W3 (transfer point W3-2), X5, X4.
PRKG 434-442: Standard route, W3 (transfer point W3-2), X5, ..., X3.

Ramp 12: PRKG 300-312: Standard route, W3 (transfer point W3-2), X5, U4, D5, W5, W6 o VI6.
PRKG 320-329: Standard route, W3 (transfer point W3-2), X5, U4, D5, W5.
PRKG 330-340: Standard route, W3 (transfer point W3-2), X5, U4, DI4.
PRKG 420-428: Standard route, W3 (transfer point W3-2), X5, X4.

Ramp 13: PRKG 400-411: Standard route, W3 (transfer point W3-2), X5, U4, D5, W5.
PRKG 412-419: Standard route, W3 (transfer point W3-2), X5, U4, D5, W5, WN1, WA.

From RWY 18R to T-4S:

For Ramp 20, Ramp 21, Ramp 22 and Ramp 23, RWY 18R will be left by the left side.

Ramp 20: PRKG 583-586: Z7, B6, ..., B12, M33, ..., M23, EA2.
PRKG 580-582: Z7, B6, ..., B12, M33, ..., M23.
PRKG 568-579: Z7, B6, ..., B12, M33, ..., M24, EB2.
PRKG 619-628: Z7, B6, ..., B12, M33, M27.

Ramp 21: PRKG 562-566: Z7, B6, ..., B12, M33, ..., M24, EB2.
PRKG 608-610: Z7, B6, ..., B12, M33, ..., M30.
PRKG 612-618: Z7, B6, ..., B12, M33, ..., M29.

Ramp 22: PRKG 538-539: Z7, B6, ..., B12, M33, N12... N10.
PRKG 540-554: Z7, B6, ..., B12, M33, ..., M24, EB2, EB6.
PRKG 600-606: Z7, B6, ..., B12, M33, ..., M31.

Ramp 23: PRKG 500-526: Z7, G13, GATE 13, EA5.
PRKG 528-530: Z7, G13, GATE 13.
PRKG 532-536: Z7, B6, ..., B9, EA7, EA6.
PRKG 537: Z7, B6, B9, EA7, N10.

De RWY 18L T-123:

Y5, AY, BY13, M34, ..., M11; o Y4, BY13, M34, ..., M11; o Y3, A33, N13, M32, ..., M11 y seguir las mismas rutas de RWY 18R.

De RWY 18L a T-4:

Seguir instrucciones ATC.

Ruta estándar: Y5, AY, BY13, M34, ..., M14, H3 (punto de transferencia H3-2); o Y4, BY13, M34, ..., M14, H3 (punto de transferencia H3-2); o Y3, A33, N13, M32, ..., M14, H3 (punto de transferencia H3-2).

Rampa 10: PRKG 380-394: Ruta estándar, H3 (punto de transferencia H3-2), X1, J4, ..., J6.
PRKG 364-370: Ruta estándar, H3 (punto de transferencia H3-2), H4, D2, D3.
PRKG 372-377: Ruta estándar, H3 (punto de transferencia H3-2), H4, D2.
PRKG 378: Ruta estándar, H3 (punto de transferencia H3-2), X1, J4, J5.
PRKG 444-446: Ruta estándar, H3 (punto de transferencia H3-2), H4, D2, D3, R4, X3.
PRKG 448: Ruta estándar, H3 (punto de transferencia H3-2), H4, D2, S4, X2.

Rampa 11: PRKG 342-362: Ruta estándar, H3 (punto de transferencia H3-2), H4, D2, ..., D4.
PRKG 430-432: Ruta estándar, H3 (punto de transferencia H3-2), H4, D2, ..., D5, W4, X5, X4.
PRKG 434-442: Ruta estándar, H3 (punto de transferencia H3-2), H4, D2, D3, R4, X3.

Rampa 12: PRKG 300-312: Ruta estándar, H3 (punto de transferencia H3-2), H4, D2, ..., D5, W5, W6 o W16.
PRKG 320-329: Ruta estándar, H3 (punto de transferencia H3-2), H4, D2, ..., D5, W5.
PRKG 330-340: Ruta estándar, H3 (punto de transferencia H3-2), H4, D2, ..., D4.
PRKG 420-428: Ruta estándar, H3 (punto de transferencia H3-2), H4, D2, ..., D5, W4, X5, X4.

Rampa 13: PRKG 400-411: Ruta estándar, H3 (punto de transferencia H3-2), H4, D2, ..., D5, W5.
PRKG 412-419: Ruta estándar, H3 (punto de transferencia H3-2), H4, D2, ..., D5, W5, WN1, WA.

De RWY 18L a T-4S:

Abandonar RWY 18L.

Ruta estándar: Y5, AY, BY13, M34, M33; o Y4, BY13, M34, M33; o Y3, A33, N13

Rampa 20: PRKG 583-586: Ruta estándar, M32, ..., M23, EA2.
PRKG 580-582: Ruta estándar, M32, ..., M23.
PRKG 568-579: Ruta estándar, M32, ..., M24, EB2.
PRKG 619-628: Ruta estándar, M32, ..., M27.

Rampa 21: PRKG 556-566: Ruta estándar, M32, ..., M24, EB2.
PRKG 608-610: Ruta estándar, M32, ..., M30.
PRKG 612-618: Ruta estándar, M32, ..., M29.

Rampa 22: PRKG 538-539: Ruta estándar, N12, ..., N10.
PRKG 540-554: Ruta estándar, M32, ..., M24, EB2, EB6.
PRKG 600-606: Ruta estándar, M32, M31.

Rampa 23: PRKG 500-530: Ruta estándar, N12, ..., N10, EA6, EA5.
PRKG 532-536: Ruta estándar, N12, ..., N10, EA6.
PRKG 537: Ruta estándar, N12, ..., N10.

B) SALIDA**A RWY 14R desde T-123:**

Ruta estándar: (desde TWY) A10 (punto de transferencia A10-2), ..., A12, punto de espera en pista.

Rampa 7: PRKG 178 a 186, 207 y 209: C7, E3, E2, E1, A7, ..., A10 (punto de transferencia A10-2), ruta estándar.
PRKG 188 a 190: C7, A6, ..., A10 (punto de transferencia A10-2), ruta estándar.
PRKG 200 a 206 y 208: C11, E3, E2, E1, A7, ..., A10 (punto de transferencia A10-2), ruta estándar.
PRKG 210 a 227: Directo a E2, E1, A7, ..., A10 (punto de transferencia A10-2), ruta estándar.
PRKG 243 a 249: C9, A6, ..., A10 (punto de transferencia A10-2), ruta estándar.

Rampa 6: PRKG 80 a 85, 98 y 99: C3, A3, ..., A10 (punto de transferencia A10-2), ruta estándar.
PRKG 75, 90 a 97 y 100 a 110: C2, A2, ..., A10 (punto de transferencia A10-2), ruta estándar.
PRKG 111 a 126: C1, A1, ..., A10 (punto de transferencia A10-2), ruta estándar.
PRKG 131, 133 y 135: CA, C1, A1, ..., A10 (punto de transferencia A10-2), ruta estándar.
PRKG 130, 132, 134 y 136 a 140: CB, C1, A1, ..., A10 (punto de transferencia A10-2), ruta estándar.
PRKG 145 a 148: A1, ..., A10 (punto de transferencia A10-2), ruta estándar.

Rampa 5: PRKG 50 a 67: C3, A3, A4, A5 o C5, A5, ..., A10 (punto de transferencia A10-2), ruta estándar.
PRKG 72, 73 y 74: I6, C3, A3, ..., A10 (punto de transferencia A10-2), ruta estándar.

From RWY 18L T-123:

Y5, AY, BY13, M34, ..., M11; or Y4, BY13, M34, ..., M11; or Y3, A33, N13, M32, ..., M11 and follow the same routes for RWY 18R.

From RWY 18L to T-4:

Follow ATC instructions.

Standard route: Y5, AY, BY13, M34, ..., M14, H3 (transfer point H3-2); or Y4, BY13, M34, ..., M14, H3 (transfer point H3-2); or Y3, A33, N13, M32, ..., M14, H3 (transfer point H3-2).

Ramp 10: PRKG 380-394: Standard route, H3 (transfer point H3-2), X1, J4, ..., J6.
PRKG 364-370: Standard route, H3 (transfer point H3-2), H4, D2, D3.
PRKG 372-377: Standard route, H3 (transfer point H3-2), H4, D2.
PRKG 378: Standard route, H3 (transfer point H3-2), X1, J4, J5.
PRKG 444-446: Standard route, H3 (transfer point H3-2), H4, D2, D3, R4, X3.
PRKG 448: Standard route, H3 (transfer point H3-2), H4, D2, S4, X2.

Ramp 11: PRKG 342-362: Standard route, H3 (transfer point H3-2), H4, D2, ..., D4.
PRKG 430-432: Standard route, H3 (transfer point H3-2), H4, D2, ..., D5, W4, X5, X4.
PRKG 434-442: Standard route, H3 (transfer point H3-2), H4, D2, D3, R4, X3.

Ramp 12: PRKG 300-312: Standard route, H3 (transfer point H3-2), H4, D2, ..., D5, W5, W6 or W16.
PRKG 320-329: Standard route, H3 (transfer point H3-2), H4, D2, ..., D5, W5.
PRKG 330-340: Standard route, H3 (transfer point H3-2), H4, D2, ..., D4.
PRKG 420-428: Standard route, H3 (transfer point H3-2), H4, D2, ..., D5, W4, X5, X4.

Ramp 13: PRKG 400-411: Standard route, H3 (transfer point H3-2), H4, D2, ..., D5, W5.
PRKG 412-419: Standard route, H3 (transfer point H3-2), H4, D2, ..., D5, W5, WN1, WA.

From RWY 18L to T-4S:

Leave RWY 18L.

Standard route: Y5, AY, BY13, M34, M33; or Y4, BY13, M34, M33; or Y3, A33, N13

Ramp 20: PRKG 583-586: Standard route, M32, ..., M23, EA2.
PRKG 580-582: Standard route, M32, ..., M23.
PRKG 568-579: Standard route, M32, ..., M24, EB2.
PRKG 619-628: Standard route, M32, ..., M27.

Ramp 21: PRKG 556-566: Standard route, M32, ..., M24, EB2.
PRKG 608-610: Standard route, M32, ..., M30.
PRKG 612-618: Standard route, M32, ..., M29.

Ramp 22: PRKG 538-539: Standard route, N12, ..., N10.
PRKG 540-554: Standard route, M32, ..., M24, EB2, EB6.
PRKG 600-606: Standard route, M32, M31.

Ramp 23: PRKG 500-530: Standard route, N12, ..., N10, EA6, EA5.
PRKG 532-536: Standard route, N12, ..., N10, EA6.
PRKG 537: Standard route, N12, ..., N10.

B) DEPARTURE**To RWY 14R from T-123:**

Standard route: (from TWY) A10 (transfer point A10-2), ..., A12, runway-holding position.

Ramp 7: PRKG 178 to 186, 207 and 209: C7, E3, E2, E1, A7, ..., A10 (transfer point A10-2), standard route.
PRKG 188 to 190: C7, A6, ..., A10 (transfer point A10-2), standard route.
PRKG 200 to 206 and 208: C11, E3, E2, E1, A7, ..., A10 (transfer point A10-2), standard route.
PRKG 210 to 227: Straight to E2, E1, A7, ..., A10 (transfer point A10-2), standard route.
PRKG 243 to 249: C9, A6, ..., A10 (transfer point A10-2), standard route.

Ramp 6: PRKG 80 to 85, 98 and 99: C3, A3, ..., A10 (transfer point A10-2), standard route.
PRKG 75, 90 to 97 and 100 to 110: C2, A2, ..., A10 (transfer point A10-2), standard route.
PRKG 111 to 126: C1, A1, ..., A10 (transfer point A10-2), standard route.
PRKG 131, 133 and 135: CA, C1, A1, ..., A10 (transfer point A10-2), standard route.
PRKG 130, 132, 134 and 136 to 140: CB, C1, A1, ..., A10 (transfer point A10-2), standard route.
PRKG 145 to 148: A1, ..., A10 (transfer point A10-2), standard route.

Ramp 5: PRKG 50 to 67: C3, A3, A4, A5 or C5, A5, ..., A10 (transfer point A10-2), standard route.
PRKG 72, 73 and 74: I6, C3, A3, ..., A10 (transfer point A10-2), standard route.

- PRKG 70 y 71: I6, C5, A5, ..., A10 (punto de transferencia A10-2), ruta estándar.
- Rampa 6 y Rampa 5: PRKG 147 al 162: retroceso aproando al NE en la TWY A rodando por ella directamente, ..., A10 (punto de transferencia A10-2), ruta estándar.
- Rampa 4: PRKG 31 al 36: I7, C5, A5, ..., A10 (punto de transferencia A10-2), ruta estándar.
PRKG 30 y 37 al 45: M6, C6, A5, ..., A10 (punto de transferencia A10-2), ruta estándar.
PRKG 163 y 165: A5, ..., A10 (punto de transferencia A10-2), ruta estándar.
PRKG 171 y 173: F2, A8, A10 (punto de transferencia A10-2), ruta estándar.
PRKG 175: F1, A8, A10 (punto de transferencia A10-2), ruta estándar.
- Rampa 3: PRKG T1 a T5: I7, C5, A5, ..., A10 (punto de transferencia A10-2), ruta estándar.
PRKG T6 a T13: I8, GATE 1, G1, A8, ..., A10 (punto de transferencia A10-2), ruta estándar.
- Rampa 2: PRKG T14 a T16: I8, GATE 2, G2, A9, A10 (punto de transferencia A10-2), ruta estándar.
PRKG T17 a T21 y 13 al 17: I9, GATE 2, G2, A9, A10 (punto de transferencia A10-2), ruta estándar.
- Rampa 1: PRKG T22 a T27 y 10 a 13: I9, GATE 4, G4, A10 (punto de transferencia A10-2), ruta estándar.
PRKG T28 a T29: I10, GATE 4, G4, A10 (punto de transferencia A10-2), ruta estándar.
PRKG 7 a 9: directos a M10, G5, A11, A12, punto de espera en pista.
PRKG T30 a T40: I12, I11, GATE 6 (punto de transferencia), A12, punto de espera en pista.
- Rampa 0: PRKG 20 a 22: I11, GATE 6 (punto de transferencia), A12, punto de espera en pista.

A RWY 14R desde T-4:

- Ruta estándar: S3 (punto de transferencia S3-2), S2, A17, puntos de espera en pista LC, LD, LE. Se utilizará como ruta alternativa R3 (punto de transferencia R3-2).
- Rampa 10: PRKG 386-394: J6, JI5, D1, D2, S4, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.
PRKG 380-384: JI6, JI5, D1, D2, S4, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.
PRKG 364-370: DI3, S4, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.
PRKG 372, 374, 376: DI2, S4, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.
PRKG 373, 377: D2, S4, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.
PRKG 378: JI5, D1, D2, S4, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.
PRKG 444-446: D3, R4, X3, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.
PRKG 448: D2, S4, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.
- Rampa 11: PRKG 342-362: DI4, DI3, S4, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.
PRKG 430-432: D4, D5, W4, X5, X4, X3, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.
PRKG 434-442: D3, R4, X3, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.
- Rampa 12: PRKG 300-304: W6, WN1, WN2, WN3, W4, X5, X4, X3, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.
PRKG 306-312: WI6, W5 o W6, W5, WN1 o W6, W5, WN1 o W6, WN1, WN2, WN3, W4, X5, X4, X3, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.
PRKG 320-328: W5, WN1, WN2, WN3, W4, X5, X4, X3, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.
PRKG 329: D5, W4, X5, X4, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.
PRKG 330-334: DI4, D5, W4, X5, X4, X3, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.
PRKG 336-340: DI4, DI3, S4, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.
PRKG 420-428: D4, D5, W4, X5, X4, X3, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.
- Rampa 13: PRKG 400-419: WN2, WN3, W4, X5, X4, X3, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.
PRKG PE-10 a PE-30: X6, X5, X4, X3, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.

A RWY 14R desde T-4S:

- Rampa 20: PRKG 583-586: GATE 11, N2, M21, B1, LE, punto de espera en pista LE.
PRKG 580-582: M23, ..., M21, B1, LE, punto de espera en pista LE.
PRKG 568-579: EB2, EB6, EB7, N10, ..., N2, M21, B1, LE, punto de espera en pista LE.
PRKG 619-628: EC2, G14, EB6 o EB2, EB6, EB7, N10, ..., N2, M21, B1, LE, punto de espera en pista LE.

- PRKG 70 and 71: I6, C5, A5, ..., A10 (transfer point A10-2), standard route.
- Ramp 6 and Ramp 5: PRKG 147 to 162: push-back nosing to NE on TWY A taxiing on it directly, ..., A10 (transfer point A10-2), standard route.
- Ramp 4: PRKG 31 to 36: I7, C5, A5, ..., A10 (transfer point A10-2), standard route.
PRKG 30 and 37 to 45: M6, C6, A5, ..., A10 (transfer point A10-2), standard route.
PRKG 163 and 165: A5, ..., A10 (transfer point A10-2), standard route.
PRKG 171 and 173: F2, A8, A10 (transfer point A10-2), standard route.
PRKG 175: F1, A8, A10 (transfer point A10-2), standard route.
- Ramp 3: PRKG T1 to T5: I7, C5, A5, ..., A10 (transfer point A10-2), standard route.
PRKG T6 to T13: I8, GATE 1, G1, A8, ..., A10 (transfer point A10-2), standard route.
- Ramp 2: PRKG T14 to T16: I8, GATE 2, G2, A9, A10 (transfer point A10-2), standard route.
PRKG T17 to T21 and 13 to 17: I9, GATE 2, G2, A9, A10 (transfer point A10-2), standard route.
- Ramp 1: PRKG T22 to T27 and 10 to 13: I9, GATE 4, G4, A10 (transfer point A10-2), standard route.
PRKG T28 to T29: I10, GATE 4, G4, A10 (transfer point A10-2), standard route.
PRKG 7 to 9: straight to M10, G5, A11, A12, runway-holding position.
PRKG T30 to T40: I12, I11, GATE 6 (transfer point), A12, runway-holding position.
- Ramp 0: PRKG 20 to 22: I11, GATE 6 (transfer point), A12, runway-holding position.

To RWY 14R from T-4:

- Standard route: S3 (transfer point S3-2), S2, A17, runway-holding position LC, LD, LE. R3 and transfer point R3-2 will be used as alternative route.
- Ramp 10: PRKG 386-394: J6, JI5, D1, D2, S4, S3 (transfer point S3-2), standard route.
PRKG 380-384: JI6, JI5, D1, D2, S4, S3 (transfer point S3-2), standard route.
PRKG 364-370: DI3, S4, S3 (transfer point S3-2), standard route.
PRKG 372, 374, 376: DI2, S4, S3 (transfer point S3-2), standard route.
PRKG 373, 377: D2, S4, S3 (transfer point S3-2), standard route.
PRKG 378: JI5, D1, D2, S4, S3 (transfer point S3-2), standard route.
PRKG 444-446: D3, R4, X3, S3 (transfer point S3-2), standard route.
PRKG 448: D2, S4, S3 (transfer point S3-2), standard route.
- Ramp 11: PRKG 342-362: DI4, DI3, S4, S3 (transfer point S3-2), standard route.
PRKG 430-432: D4, D5, W4, X5, X4, X3, S3 (transfer point S3-2), standard route.
PRKG 434-442: D3, R4, X3, S3 (transfer point S3-2), standard route.
- Ramp 12: PRKG 300-304: W6, WN1, WN2, WN3, W4, X5, X4, X3, S3 (transfer point S3-2), standard route.
PRKG 306-312: WI6, W5 or W6, W5, WN1 o W6, W5, WN1 o W6, WN1, WN2, WN3, W4, X5, X4, X3, S3 (transfer point S3-2), standard route.
PRKG 320-328: W5, WN1, WN2, WN3, W4, X5, X4, X3, S3 (transfer point S3-2), standard route.
PRKG 329: D5, W4, X5, X4, S3 (transfer point S3-2), standard route.
PRKG 330-334: DI4, D5, W4, X5, X4, X3, S3 (transfer point S3-2), standard route.
PRKG 336-340: DI4, DI3, S4, S3 (transfer point S3-2), standard route.
PRKG 420-428: D-4, D-5, W-4, X-5, X-4, X3, S-3 (transfer point S3-2), standard route.
- Ramp 13: PRKG 400-419: WN2, WN3, W4, X5, X4, X3, S3 (transfer point S3-2), standard route.
PRKG PE-10 to PE-30: X6, X5, X4, X3, S3 (transfer point S3-2), standard route.

To RWY 14R from T-4S:

- Ramp 20: PRKG 583-586: GATE 11, N2, M21, B1, LE, runway-holding position LE.
PRKG 580-582: M23, ..., M21, B1, LE, punto de espera en pista LE.
PRKG 568-579: EB2, EB6, EB7, N10, ..., N2, M21, B1, LE, runway-holding position LE.
PRKG 619-628: EC2, G14, EB6 or EB2, EB6, EB7, N10, ..., N2, M21, B1, LE, runway-holding position LE.

→ Rampa 21: PRKG 556 a 560: EB6, EB7, N10, ..., N2, M21, B1, LE, punto de espera en pista LE.
PRKG 562 a 566: EB2, EB6, EB7, N10, ..., N2, M21, B1, LE, punto de espera en pista LE.
PRKG 608-618: EC2, EC6, EC7, N11, ..., N2 o EB2, EB6, EB7, N10, ..., N2, M21, B1, LE, punto de espera en pista LE.

→ Rampa 22: PRKG 538-539: N10, ..., N2, M21, B1, LE, punto de espera en pista LE.
PRKG 540-554: EB6, EB7, N10, ..., N2, M21, B1, LE, punto de espera en pista LE.
PRKG 600-606: EC6, EC7, N11, ..., N2 o EB6, EB7, N10, ..., N2, M21, B1, LE, punto de espera en pista LE.

Rampa 23: PRKG 500-536: EA6, EA5, GATE 12, N4, ..., N2, M21, B1, LE, punto de espera en pista LE.
PRKG 537: N10, ..., N2, M21, B1, LE, punto de espera en pista LE.

A RWY 14L desde T-123:

Las mismas rutas que llevan hacia la RWY 14R hasta A12. Desde A12 hasta A27, A28, A29, K1, punto de espera en pista o A28, KB2, K2, o K3, punto de espera en pista.

A RWY 14L desde T-4:

Ruta estándar: S3 (punto de transferencia S3-2), S2, A17, ..., A28, A29, K1, punto de espera en pista o A28, KB2, K2 o K3, punto de espera en pista.

Rampa 10: PRKG 386-394: J6, JI5, D1, D2, S4, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.
PRKG 380-384: JI6, JI5, D1, D2, S4, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.
PRKG 364-370: DI3, S4, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.
PRKG 372, 374, 376: DI2, S4, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.
PRKG 373, 377: D2, S4, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.
PRKG 378: JI5, D2, S4, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.
PRKG 444-446: D3, R4, X3, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.
PRKG 448: D2, S4, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.

Rampa 11: PRKG 342-362: DI4, DI3, S4, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.
PRKG 430-432: D4, D5, W4, X5, ..., X3, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.
PRKG 434-442: D3, R4, X3, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.

Rampa 12: PRKG 300-304: W6, WN1, WN2, WN3, W4, X5, X4, X3, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.
PRKG 306-312: WI6, WN1, WN2, WN3, W4, X5, ..., X3, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.
PRKG 320-328: W5, WN1, WN2, WN3, W4, X5, ..., X3, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.
PRKG 329: D5, W4, X5, X4, S3 (punto de transferencia S3-2) ruta estándar.
PRKG 330-334: DI4, D5, W4, X5, X4, X3, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.
PRKG 336-340: DI4, DI3, S4, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.
PRKG 420-428: D4, D5, W4, X5, X3, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.

Rampa 13: PRKG 400-419: WN2, WN3, W4, X5, X4, X3, S3 (punto de transferencia S3-2), ruta estándar.

A RWY 14L desde T-4S:

→ Rampa 20: PRKG 583-586: GATE 11, G11, B3, ..., B12, M33, M30, KA1, K1, punto de espera en pista.
PRKG 580-582: M23, EA1, A23, ... A28, A29, K1, punto de espera en pista o A28, KB2, K2 o K3, punto de espera en pista.
→ PRKG 568-579: EB2, G14, GATE 14 o EC2, GATE 14, KA1, K1, punto de espera en pista.
→ PRKG 619-628: EC2, GATE 14, KA1, K1, punto de espera en pista.

→ Rampa 21: PRKG 556-560: EB6, NY11, NY12 o EC6, NY12, M31, M30, KA1, K1, punto de espera de la pista.
→ PRKG 562-566: EB2, G14, GATE 14 o EC2, GATE 14, KA1, K1, punto de espera en pista.
PRKG 610-608: EC6, NY12, M31, M30, KA1, K1, punto de espera en pista.
PRKG 612-618: EC2, GATE 14, KA1, K1, punto de espera en pista.

→ Rampa 22: PRKG 538-539: N10, EA7, B10, ..., B12, M33, ..., M30, KA1, K1, punto de espera en pista.
→ PRKG 540-554: EB6, NY11, NY12 o EC6, NY12, M31, M30, KA1, K1, punto de espera en pista.
→ PRKG 600-606: EC6, NY12, M31, M30, KA1, K1, punto de espera en pista.

Ramp 21: PRKG 556 to 560: EB6, EB7, N10, ..., N2, M21, B1, LE, runway-holding position LE.
PRKG 562 to 566: EB2, EB6, EB7, N10, ..., N2, M21, B1, LE, runway-holding position LE.

PRKG 608-618: EC2, EC6, EC7, N11, ..., N2 o EB2, EB6, EB7, N10, ..., N2, M21, B1, LE, runway-holding position LE.

Ramp 22: PRKG 538-539: N10, ..., N2, M21, B1, LE, runway-holding position LE.
PRKG 540-554: EB6, EB7, N10, ..., N2, M21, B1, LE, runway-holding position LE.

PRKG 600-606: EC6, EC7, N11, ..., N2 o EB6, EB7, N10, ..., N2, M21, B1, LE, runway-holding position LE.

Ramp 23: PRKG 500-536: EA6, EA5, GATE 12, N4, ..., N2, M21, B1, LE, runway-holding position LE.
PRKG 537: N10, ..., N2, M21, B1, LE, runway-holding position LE.

To RWY 14L from T-123:

The same routes toward RWY 14R to A12. From A12 to A27, A28, A29, K1, runway-holding position or A28, KB2, K2, or K3, runway-holding position.

To RWY 14L from T-4:

Standard route: S3 (transfer point S3-2), S2, A17, ..., A28, A29, K1, runway-holding position or A28, KB2, K2 or K3, runway-holding position.

Ramp 10: PRKG 386-394: J6, JI5, D1, D2, S4, S3 (transfer point S3-2), standard route.
PRKG 380-384: JI6, JI5, D1, D2, S4, S3 (transfer point S3-2), standard route.
PRKG 364-370: DI3, S4, S3 (transfer point S3-2), standard route.
PRKG 372, 374, 376: DI2, S4, S3 (transfer point S3-2), standard route.
PRKG 373, 377: D2, S4, S3 (transfer point S3-2), standard route.
PRKG 378: JI-5, D2, S4, S3 (transfer point S3-2), standard route.
PRKG 444-446: D3, R4, X3, S3 (transfer point S3-2), standard route.
PRKG 448: D2, S4, S3 (transfer point S3-2), standard route.

Ramp 11: PRKG 342-362: DI4, DI3, S4, S3 (transfer point S3-2), standard route.
PRKG 430-432: D4, D5, W4, X5, ..., X3, S3 (transfer point S3-2), standard route.
PRKG 434-442: D3, R4, X3, S3 (transfer point S3-2), standard route.

Ramp 12: PRKG 300-304: W6, WN1, WN2, WN3, W4, X5, X4, X3, S3 (transfer point S3-2), standard route.
PRKG 306-312: WI6, WN1, WN2, WN3, W4, X5, ..., X3, S3 (transfer point S3-2), standard route.
PRKG 320-328: W5, WN1, WN2, WN3, W4, X5, ..., X3, S3 (transfer point S3-2), standard route.
PRKG 329: D5, W4, X5, X4, S3 (transfer point S3-2), standard route.
PRKG 330-334: DI4, D5, W4, X5, X4, X3, S3 (transfer point S3-2), standard route.
PRKG 336-340: DI4, DI3, S4, S3 (transfer point S3-2), standard route.
PRKG 420-428: D4, D5, W4, X5, X3, S3 (transfer point S3-2), standard route.

Ramp 13: PRKG 400-419: WN2, WN3, W4, X5, X4, X3, S3 (transfer point S3-2), standard route.

To RWY 14L from T-4S:

Ramp 20: PRKG 583-586: GATE 11, G11, B3, ..., B12, M33, M30, KA1, K1, runway-holding position.
PRKG 580-582: M23, EA1, A23, ... A28, A29, K1, runway-holding position o A28, KB2, K2 o K3, runway-holding position.
→ PRKG 568-579: EB2, G14, GATE 14 o EC2, GATE 14, KA1, K1, runway-holding position.
→ PRKG 619-628: EC2, GATE 14, KA1, K1, runway-holding position.

Ramp 21: PRKG 556-560: EB6, NY11, NY12 o EC6, NY12, M31, M30, KA1, K1, runway-holding position.
PRKG 562-566: EB2, G14, GATE 14 o EC2, GATE 14, KA1, K1, runway- holding position.
PRKG 610-608: EC6, NY12, M31, M30, KA1, K1, runway-holding position.
PRKG 612-618: EC2, GATE 14, KA1, K1, runway-holding position.

Ramp 22: PRKG 538-539: N10, EA7, B10, ..., B12, M33, ..., M30, KA1, K1, runway-holding position.
PRKG 540-554: EB6, NY11, NY12 o EC6, NY12, M31, M30, KA1, K1, runway-holding position.
PRKG 600-606: EC6, NY12, M31, M30, KA1, K1, runway-holding position.

- Rampa 23: PRKG 500-536: EA6, EA5, G12, B5, ..., B12, M33, ..., M30, KA1, K1, punto de espera en pista.
PRKG 537: N10, EA7, B10, ..., B12, M33, ..., M30, KA1, K1, punto de espera en pista.

- Ramp 23: PRKG 500-536: EA6, EA5, G12, B5, ..., B12, M33, ..., M30, KA1, K1, runway-holding position.
PRKG 537: N10, EA7, B10, ..., B12, M33, ..., M30, KA1, K1, runway-holding position.

DESHELLO DE AERONAVES

Se han establecido dos zonas de deshielo para aeronaves: una próxima al umbral de la RWY 36L y otra próxima al umbral de la RWY 36R. Ver AD 2-LEMD GMC y PDC.

OPERACIÓN EN ZONA DE DESHELLO

- 1.- La solicitud/anulación de deshielo se realizará a través de la plataforma CDM: por medio de su agente handling de rampa mediante interfaz directo con la plataforma CDM o mediante e-SIA o e-CDM. En dicha solicitud se debe indicar tipo de deshielo, si se requiere tratamiento anti hielo y zonas a deshelar.
- 2.- El horario de prestación del servicio será de 05:00 a 10:00. Fuera de este horario, se notificará al proveedor del servicio de deshielo por correo electrónico con al menos 1 hora de antelación, a las siguientes direcciones:
- Madrid BJS/UAR Jefes de Servicio: rampajservicio@iberia.es
 - Madrid BJS/CIC Jefes de Servicio: madki1@iberia.es
 - Madrid BJS/Jefes de Explotación: jefesexplo@iberia.es
 - Con copia al especialista en deshielo: jcaballerom@iberia.es
- 3.- No se admitirán solicitudes de deshielo para vuelos con autorización de puesta en marcha recibida. Ni se admitirán solicitudes de deshielo vía TWR.
- 4.- Si se aceptarán anulaciones de deshielo vía TWR, para lo que se debe pasar a voz, no estando disponible esta funcionalidad en DCL.
- 5.- El piloto, al solicitar permiso de puesta en marcha, indicará que requiere deshielo.
- En caso de que la aeronave solicite el deshielo una vez iniciado el retroceso o el rodaje, TWR o SDP, dependiendo del área donde se encuentre la aeronave, le dirigirán para que regrese a plataforma a un puesto de estacionamiento disponible.
- Una vez allí, el piloto, deberá contactar de nuevo con Autorizaciones y modificar el plan de vuelo si fuera necesario.
- 6.- El piloto mantendrá escucha permanente en la frecuencia DEP durante el rodaje y la operación de deshielo.
- 7.- El piloto estacionará la aeronave para realizar la operación de deshielo en la posición correspondiente teniendo en cuenta el tamaño de la aeronave.
- 8.- Una vez concluida la operación de deshielo el piloto notificará a DEP que está listo para el despegue y, una vez autorizado, abandonará a la mayor brevedad posible la zona de rociado. Los chequeos post-deshielo que deba realizar la tripulación, se efectuarán siempre una vez fuera de la dársena de deshielo.
- 9.- Las aeronaves afectadas por medidas de control de afluencia y con hora aprobada de despegue asignada tendrán preferencia sobre otro tipo de tráfico no afectado por restricciones.
- 10.- Se concederá autorización para la entrada a la zona de deshielo cuando la aeronave que ocupa una posición de dicha zona haya dejado libre la misma tras haber finalizado la operación, excepto en los casos que establece el punto 13.
- 11.- El piloto al mando se asegurará de que la aeronave quede convenientemente situada en el puesto de estacionamiento a fin de garantizar la circulación segura de los equipos de deshielo por la zona.
- 12.- Las operaciones de deshielo de aeronaves se realizarán con los motores a ralentí y en situación de listo para el despegue. Para el deshielo de aeronaves de 4 motores en función de la existencia de hielo en la parte posterior de la aeronave, el piloto podrá ser requerido por el Agente que realiza el deshielo para apagar alguno de los motores exteriores.
- 13.- Cuando una compañía con asistencia en tierra propia, excepcionalmente no pueda prestar servicio a una aeronave situada en la zona, el agente de asistencia en tierra del aeropuerto la atenderá con prioridad sobre las aeronaves en espera.
- 14.- En el caso de que una aeronave no pueda abandonar la zona de deshielo por sus propios medios, la compañía responsable de la misma estará obligada a retirarla inmediatamente de dicha zona estableciendo el procedimiento adecuado con su agente handling.
- 15.- Un empleado del agente de asistencia en tierra Iberia (o de la compañía, si así lo exigen los procedimientos de la misma) comunicará con el comandante de la aeronave en las frecuencias
- Zona de deshielo RWY 36L: Frecuencia Madrid-deshielo 123.330 C.
 - Zona de deshielo RWY 36R: Frecuencia Madrid-deshielo 130.255 C.
- o en su defecto mediante JACK de comunicaciones, informando de la finalización del servicio de deshielo. Al referirse a la aeronave se deberá mencionar tipo y matrícula de la misma.
- 16.- Toda aeronave de Aviación General y de Negocios con MTOW<20000 kg que necesite el servicio de deshielo en el estacionamiento deberá contactar con su gestor de aviación general y de negocios.

AIRCRAFT DE-ICING

Two aircraft de-icing area have been established: one in the vicinity of the threshold of RWY 36L and other in the vicinity of the threshold of RWY 36R. See AD 2-LEMD GMC and PDC.

OPERATION IN DE-ICING AREA

- 1.- Requests for or to cancel de-icing should be placed using the CDM platform: Through their ramp handling agent with direct interface with the CDM platform, or by e-SIA or e-CDM. In the request, the type of de-icing, if anti-icing treatment is required and the zones to be treated, should be stated.
- 2.- The service provision hours shall be from 05:00 to 10:00. Outside these hours, the de-icing service provider must be notified by e-mail at least 1 hour in advance at the following addresses:
- Madrid BJS/UAR Service Managers: rampajservicio@iberia.es
 - Madrid BJS/CIC Service Managers: madki1@iberia.es
 - Madrid BJS/Operations Managers: jefesexplo@iberia.es
 - A copy must be sent to the de-icing specialist: jcaballerom@iberia.es
- 3.- De-icing requests for flights for which clearance to start-up has been received will not be accepted. Nor will de-icing requests be accepted by TWR.
- 4.- Cancellation of de-icing via TWR will be accepted, for which voice communication must be used, as this functionality is not available in DCL.
- 5.- The pilot, when requesting start-up clearance, shall indicate the need for de-icing.
- If the aircraft requests de-icing after push-back or taxiing has begun, TWR or SDP, depending on where the aircraft is located, shall direct it to return to the apron to an available stand.
- Once there, the pilot must contact Clearance once again and modify the flight plan if necessary.
- 6.- Pilots will keep a continuous watch on DEP frequency during taxiing and de-icing operations.
- 7.- To carry out the de-icing operation, pilots will park the aircraft at the corresponding position taking into account the aircraft size.
- 8.- Once the de-icing operation is finished pilots will notify the DEP that they are ready for departure and, when cleared, will vacate the spraying area as soon as possible. The post de-icing checkups to be conducted by the crew, shall be carried out always once the aircraft is out of the de-icing dock.
- 9.- Aircraft affected by ATFM measures and with assigned approved departure time will have priority over other kinds of traffic not affected by restrictions.
- 10.- Clearance for entry to the de-icing area will be granted when an aircraft occupying a position on this area has vacated it after having finished its operation, except for the cases established in point 13.
- 11.- Pilots in command will make sure that the aircraft is properly positioned on the stand in order to safeguard the movement of the de-icing equipments.
- 12.- De-icing operation of aircraft will be carried out with idle engine regime and ready for take-off conditions. For the de-icing operation of a 4 engines aircraft, where there is presence of ice at the back side of the aircraft, the pilot may be required by the Agent responsible for the de-icing operation to turn off one or more of the outer engines.
- 13.- When an autohandling aircraft operator exceptionally cannot provide service to an aircraft located in the de-icing area, the aircraft will be serviced by the airport handling operator with priority over holding aircraft.
- 14.- When an aircraft cannot leave the de-icing area by itself, its responsible operator shall compulsory remove it immediately from the mentioned area in accordance with the procedure established with its handling agent.
- 15.- An Iberia handling agent operator (or the company, if it is required by his own procedures) will communicate with the pilot in command of the aircraft in the frequencies
- De-icing area of RWY 36L: Frequency of Madrid-de-icing 123.330 C.
 - De-icing area of RWY 36R: Frequency of Madrid-de-icing 130.255 C.
- or in lack thereof, by means of JACK communication, reporting the de-icing service conclusion. When referring to the aircraft, the type and registration number should be mentioned.
- 16.- Any General and Business Aviation aircraft with MTOW<20000 kg needing deicing service for parking should contact their general and business aviation manager.

RUTA DE ACCESO

Procedimientos de Rodaje Preferentes a Zonas de Deshielo:

- Entrada a zona de Deshielo próxima a la cabecera de la RWY 36L:

• Configuración Norte:

Vía M17 a R5, R6 y R7 y M16 a AZ3 en caso de habilitación.

• Configuración Sur:

Vía R8 a R5, R6 y R7 y AZ3 en caso de habilitación.

- Entrada a zona de deshielo próxima a la cabecera de RWY 36R:

• Configuración Norte:

Vía B10 a BY12, B12, EB8 a N12 y NY12 en caso de habilitación. Vía M29, KA1 a A30 y M30, AM4 a A31 aproando la aeronave al norte (en caso de habilitación).

• Configuración Sur:

Vía B10 a BY12, B12, EB8 a N12 y NY12 en caso de habilitación. Vía A29 a A30 y A31 en caso de habilitación.

PROHIBICIONES

Queda terminantemente prohibido realizar prueba de motores en la zona de deshielo.

LAVADO DE AERONAVES

Se ha habilitado para este fin una zona próxima al final de las TWY A5 y A6. Para acceder a dicha zona las aeronaves efectuarán el rodaje siguiendo la ruta normalizada para las rampas R-4, R-5, R-6. Las compañías que deseen utilizar esta zona, para los fines especificados, deberán solicitar autorización a:

Centro de Gestión Aeroportuaria (CGA)
TEL: +34-913 936 524
(opción OPERACIONES del portal de voz GCA).

VUELOS LOCALES Y DE INSTRUCCIÓN

Las torres de control de los aeródromos situados dentro del CTR podrán autorizar vuelos locales, de prueba o instrucción con plan de vuelo VFR, siempre que cuenten con la autorización de la autoridad del aeródromo.

PROCEDIMIENTO PARA PRUEBAS CON TCAS

Se ha establecido un procedimiento para regular la realización de pruebas TCAS en aeronaves estacionadas en la plataforma del aeropuerto o instalaciones próximas, con objeto de evitar que a las aeronaves aterrizando y/o despegando se les presente avisos de TA (Traffic Advisory).

Con este fin, antes de realizar pruebas de TCAS en las cuales se requiera simular avión en vuelo y TCAS activado, se deberán realizar las siguientes actuaciones:

1. Al menos con dos horas de antelación de la realización de las pruebas, la cadena que vaya a realizar las pruebas TCAS lanzará correo electrónico para advertir de la realización de las mismas a:
 - fanal_lemd@enaire.es
 - jefesalamadrid@enaire.es
 - secsegoperacional@aena.es
 - ejecutivodeserviciomad@aena.es
 - lecm.safety@enaire.es
2. Justo antes de iniciar el movimiento del avión a plataforma, llamar al Supervisor TWR N al TEL: +34-916 785 017 avisando de la horas estimadas de inicio y fin de las pruebas.
3. Seleccionar el transpondedor en Código 7774.
4. Calar altímetros a 1500 ft por debajo de la elevación del aeropuerto. En el caso de Madrid, donde la elevación es de 2000 ft, habría que calar el altímetro a 500 ft.

RESTRICCIONES A PUESTOS DE ESTACIONAMIENTO

Queda prohibida la entrada a los PRKG T1, T2, y T3 desde la TWY I7 en sentido sur. Se enumeran a continuación las restricciones a los puestos de estacionamiento y el horario en que son de aplicación.

PRKG	PERIODO (LT) PERIOD (LT)	RESTRICCIÓN RESTRICTION
7 a // to 49 T36 a // to T41	2300-0700	• Queda prohibido el uso de la APU, salvo 10 minutos después de calzos a la llegada y 10 minutos antes de la retirada de calzos a la salida; excepto aeronaves de fuselaje ancho, a las que se les permitirá utilizarla 50 minutos antes de la salida y 15 minutos después de su llegada. // The use of the APU is forbidden except 10 minutes after blocks for arrivals and 10 minutes before off-blocks for departures, with the exclusion of wide-body aircraft. These aircraft are permitted to use it 50 minutes before departure and 15 minutes after arrival.
50 a // to 67	2300-0700	• Operación no permitida. // Operation not allowed.
70 a // to 74	0700-2300	• Es obligatorio el uso de las instalaciones de 400 Hz. // It is mandatory the use of the 400 Hz facilities. • El uso de las instalaciones de aire acondicionado (A/C) será obligatorio si existe necesidad de climatización de la aeronave. // The use of the air-conditioning facilities (A/C) is mandatory whenever aircraft air conditioning is required. • El uso de la Unidad Auxiliar de Potencia (APU) del avión está prohibido en estos puestos de estacionamiento dentro del período comprendido entre 2 minutos después de calzos a la llegada y 5 minutos antes de la retirada de calzos de la salida. // The use of the aircraft Auxiliary Power Unit (APU) is forbidden in these stands in the period between 2 minutes after blocks for arrivals and 5 minutes before off-blocks for departures. • La APU del avión podrá utilizarse sólo cuando no estén operativas las unidades fijas y no estén disponibles las unidades móviles. // The aircraft APU may be used only if the stand power facilities are unserviceable and the portable units are not available.
	2300-0700	• Operación no permitida. // Operation not allowed.

ENTRY ROUTE

Procedures of preferential taxiing to de-icing area:

- Entry to de-icing area close to threshold of RWY 36L:

• North configuration:

Vía M17 to R5, R6 and R7 and M16 to AZ3 in the case of authorisation.

• South configuration:

Vía R8 to R5, R6 and R7 and AZ3 in the case of authorisation.

- Entry to de-icing area close to threshold of RWY 36R:

• North configuration:

Vía B10 to BY12, B12, EB8 to N12 and NY12 in the case of authorisation. Via M29, KA1 to A30 and M30, AM4 to A31 noising the aircraft to the North (in the case of authorisation).

• South configuration:

Vía B10 to BY12, B12, EB8 to N12 and NY12 in the case of authorisation. Via A29 to A30 and A31 in the case of authorisation.

PROHIBITIONS

It is totally prohibited to carry out motor tests in the de-icing area.

AIRCRAFT WASHING

One area has been established for this purpose in the vicinity of the end of TWY A5 and A6. To enter this area aircraft shall taxi following the standard route for ramps R-4, R-5, R-6. Operating companies wishing to use this area, for the specified purposes, shall request clearance to:

Centro de Gestión Aeroportuaria (CGA)
TEL: +34-913 936 524
(OPERACIONES option on the GCA voice portal).

LOCAL AND TRAINING FLIGHTS

Aerodromes control towers located within the CTR may authorise local, test or training flights with the VFR flight plan, following previous authorisation from the aerodrome authority.

PROCEDURE FOR TCAS TESTING

A procedure to regulate the testing of TCAS in aircraft parked on the apron of the airport or nearby installations has been established, in order to prevent TA (Traffic Advisory) warnings to the landing and/or departing aircraft.

For this purpose, before carrying out TCAS trials in which a simulation of an aircraft in flight and TCAS activated is required, the following actions shall take place:

1. At least two hours in advance of the tests performance, the chain carrying out the TCAS test will send an email to notify of their taking place to:
 - fanal_lemd@enaire.es
 - jefesalamadrid@enaire.es
 - secsegoperacional@aena.es
 - ejecutivodeserviciomad@aena.es
 - lecm.safety@enaire.es
2. Just before starting the movement of aircraft to apron, call the TWR N Supervisor to TEL: +34-916 785 017 notifying them of the estimated starting and ending hours of testing.
3. Set the transponder to Code 7774.
4. Set altimeters to 1500 ft below the airport elevation. In the case of Madrid, where the elevation is 2000 ft, the altimeter should be set to 500 ft.

RESTRICTIONS TO STANDS

Entry to PRKG T1, T2 and T3 is prohibited from TWY I7 in South direction.

The restrictions to stands are listed below, as well as the times when the restrictions are to be applied.

PRKG	PERIODO (LT) PERIOD (LT)	RESTRICCIÓN RESTRICTION
75 a // to 140	2300-0700	• Sólo se permitirá el uso de los equipos necesarios para las labores propias del mantenimiento del avión y, en caso necesario, si una aeronave debe ser carreteada fuera de la zona restringida, deberá realizarse mediante tractor eléctrico. // The only equipment allowed will be those necessary for the tasks associated with the maintenance of the aircraft and when an aircraft needs to be dragged outside the restricted area, this shall be performed with electric towing equipment.
145 a // to 162	2300-0700	• Operación no permitida. // Operation not allowed.
163 a // to 175	2300-0700	• El uso de la Unidad auxiliar de potencia (APU) del avión está prohibido en estos puestos de estacionamiento dentro del período comprendido entre 10 minutos después de calzos a la llegada y 10 minutos antes de la retirada de calzos de la salida, excepto aeronaves de fuselaje ancho, a las que se les permitirá utilizarla hasta 15 minutos después de calzos a la llegada y desde 50 minutos antes de la retirada de calzos de la salida. // The use of the aircraft Auxiliar Power Unit (APU) is forbidden in these stands in the period between 10 minutes after blocks for arrivals and 10 minutes before off-blocks for departures, with the exclusion of wide-body aircraft, which will be authorised to use the APU up to 15 minutes after blocks for arrivals and from 50 minutes before off-blocks for departures.
178 a // to 190 200 a // to 227 400 a // to 448 600 a // to 628	0000-2359	• Sin restricciones. // No restrictions.
300	0000-2359	• Es obligatorio el uso de las instalaciones de 400 Hz. // It is mandatory the use of the 400 Hz facilities. • El uso de las instalaciones de aire acondicionado (A/C) será obligatorio si existe necesidad de climatización de la aeronave. // The use of the air-conditioning facilities (A/C) is mandatory whenever aircraft air conditioning is required. • El uso de la Unidad Auxiliar de Potencia (APU) del avión está prohibido en estos puestos de estacionamiento dentro del período comprendido entre 2 minutos después de calzos a la llegada y 5 minutos antes de la retirada de calzos de la salida. // The use of the aircraft Auxiliar Power Unit (APU) is forbidden in these stands in the period between 2 minutes after blocks for arrivals and 5 minutes before off-blocks for departures. • La APU del avión podrá utilizarse sólo cuando no estén operativas las unidades fijas y no estén disponibles las unidades móviles. // The aircraft APU may be used only if the stand power facilities are unserviceable and the portable units are not available. • Se deberá respetar la señalización pintada en el suelo que representa la posición final del tractor remolcador. // The marking painted on the ground representing towing tractor final position must be observed.
302 a // to 392 500 a // to 586 T1 a // to T35	0000-2359	• Es obligatorio el uso de las instalaciones de 400 Hz. // It is mandatory the use of the 400 Hz facilities. • El uso de las instalaciones de aire acondicionado (A/C) será obligatorio si existe necesidad de climatización de la aeronave. // The use of the air-conditioning facilities (A/C) is mandatory whenever aircraft air conditioning is needed. • El uso de la Unidad Auxiliar de Potencia (APU) del avión está prohibido en estos puestos de estacionamiento dentro del período comprendido entre 2 minutos después de calzos a la llegada y 5 minutos antes de la retirada de calzos de la salida. // The use of the aircraft Auxiliar Power Unit (APU) is forbidden in these stands in the period between 2 minutes after blocks for arrivals and 5 minutes before off-blocks for departures. • La APU del avión podrá utilizarse sólo cuando no estén operativas las unidades fijas y no estén disponibles las unidades móviles. // The aircraft APU may be used only if the stand power facilities are unserviceable and the portable units are not available.
394	0000-2359	• Es obligatorio el uso de las instalaciones de 400 Hz. // It is mandatory the use of the 400 Hz facilities. • El uso de las instalaciones de aire acondicionado (A/C) será obligatorio si existe necesidad de climatización de la aeronave. // The use of the air-conditioning facilities (A/C) is mandatory whenever aircraft air conditioning is required. • El uso de la Unidad Auxiliar de Potencia (APU) del avión está prohibido en estos puestos de estacionamiento dentro del período comprendido entre 2 minutos después de calzos a la llegada y 5 minutos antes de la retirada de calzos de la salida. // The use of the aircraft Auxiliar Power Unit (APU) is forbidden in these stands in the period between 2 minutes after blocks for arrivals and 5 minutes before off-blocks for departures. • La APU del avión podrá utilizarse sólo cuando no estén operativas las unidades fijas y no estén disponibles las unidades móviles. // The aircraft APU may be used only if the stand power facilities are unserviceable and the portable units are not available. • Se deberá respetar la señalización pintada en el suelo que representa la posición final del tractor remolcador y una vez finalizado el retroceso, remolcar a la aeronave a la altura del PRKG 390 y desenganchar. // The marking painted on the ground representing towing tractor final position must be observed, and when the push-back procedure has finished, aircraft must be towed until near PRKG 390 and uncoupled.

AERONAVES CON RESTRICCIONES NOCTURNAS PARA EL USO DE LA APU AIRCRAFT WITH NIGHT RESTRICTIONS FOR THE USE OF APU
IL* DC8* F50 MD8* MD11 B747* CRJ2 E120 B717* B727* * Todos los modelos // All models

OPERACIÓN DEL RESPONDEDOR EN MODO S CUANDO LA AERONAVE ESTÉ EN TIERRA

Para permitir la cooperación necesaria con el Sistema Avanzado de Vigilancia basado en el Modo S, los operadores de aeronaves que pretendan utilizar el aeropuerto de Adolfo Suárez Madrid-Barajas se asegurarán de que el respondedor modo S está disponible para operar cuando la aeronave esté en tierra.

Los pilotos deberán:

- Seleccionar el Modo AUTO y el código del Modo A asignado.
- Si el modo AUTO no está disponible, se seleccionará ON (i.e. XPDR) y el código del modo A asignado:
 - Desde la solicitud de retroceso remolcado o rodaje, lo que ocurra antes.
 - Después del aterrizaje e ininterrumpidamente hasta que la aeronave se encuentre totalmente aparcada en su puesto de estacionamiento.

OPERATION OF MODE S TRANSPONDER WHEN THE AIRCRAFT IS ON THE GROUND

In order to cooperate with the Mode-S based Advanced Surveillance System, aircraft operators intending to use Adolfo Suárez Madrid-Barajas airport shall ensure that the Mode S transponder is able to operate when the aircraft is on the ground.

Pilots shall:

- Select AUTO mode and the assigned Mode A code.
- If AUTO mode is not available, select ON (e.g. XPDR) and the assigned Mode A code:
 - From the request for towed push-back or taxi, whichever is earlier.
 - After landing, continuously until the aircraft is fully parked in its stand.

- Cuando la aeronave se encuentre totalmente estacionada, se seleccionará STBY.

Siempre que la aeronave sea capaz de notificar la Identificación de Aeronave (por ejemplo, el indicativo usado durante el vuelo), ésta debería introducirse (a través del FMS o del Panel de Control del Respondedor) desde el momento de la solicitud de retroceso remolcado o de rodaje, lo que ocurra antes. La tripulación deberá utilizar el formato definido por OACI para introducir la Identificación de la Aeronave (por ejemplo, BAW123, AFR6380, ...).

Para asegurar que el comportamiento de los sistemas basados en frecuencias SSR (incluyendo equipos TCAS y radares SSR) no se ve afectado, el TCAS no debería seleccionarse antes de recibir la autorización de rodaje a posición, y debería deseleccionarse una vez abandonada la pista.

Las aeronaves en rodaje sin plan de vuelo, deberían seleccionar el código 2000 en Modo A.

NOTIFICACIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL

Los pilotos/compañía deberán comunicar lo antes posible al aeropuerto el accidente, incidente y suceso o evento que pueda tener alguna potencial afección a la seguridad operacional en el que se haya visto involucrado o sea testigo del mismo.

El objeto de estas notificaciones es la recopilación de la información para la mejora de la seguridad operacional, independientemente de la notificación obligatoria de sucesos ante la autoridad aeronáutica pertinente. Los datos se podrán enviar en cualquier formato incluyendo al menos la siguiente información:

- Fecha y hora.
- Lugar.
- Implicados (datos para identificar los vehículos, aeronaves ... implicados).
- Empresas involucradas.
- Descripción de los hechos.
- Cualquier otro dato que se considere relevante (ej: condiciones de iluminación, meteorológicas, fase de la operación como despegue / aterrizaje escala, estado del pavimento ...).

La dirección de correo electrónico del aeropuerto, para la recepción de las notificaciones de seguridad operacional, es la siguiente:

seguridad_operacional_mad@aena.es

Además de notificar al aeropuerto mediante el sistema indicado, es necesario enviar al menos los datos básicos del accidente, incidente, suceso o evento al proveedor de servicios de control de tránsito aéreo (ATC).

En el caso específico de notificaciones de seguridad relacionadas con el proveedor de servicios de control de tránsito aéreo (área de maniobras, fases de vuelo y espacio aéreo ATS) pueden remitirse a la dirección de correo electrónico:

lecm.safety@enaire.es

USO DEL IDIOMA INGLÉS EN RADIO-COMUNICACIONES

Siempre que en la/s frecuencia/s bajo la/s que se encuentra el área de maniobras exista un piloto que no sea de habla castellana, será obligatorio el uso del inglés en las comunicaciones tierra-aire entre aeronave y dependencia ATS; sin perjuicio de la aplicación de lo establecido en SERA.2010 'Responsabilidades del piloto al mando' y de las decisiones que adopte el piloto al mando en tales circunstancias, así como ante las situaciones de emergencia que puedan surgir a bordo de la aeronave, y de la adopción por el controlador del tráfico aéreo de las medidas que estime necesarias para mantener la seguridad.

Esto es de aplicación, cuando corresponda, en los escenarios operativos descritos en el Anexo IV del Real Decreto 1180/2018:

1. Las siguientes operaciones de aterrizaje y despegue:
 - a) Autorizaciones de aterrizaje con tráfico en el punto de espera.
 - b) Autorizaciones de despegue con tráfico en final.
 - c) Autorizaciones para entrar y alinear desde puntos de espera congestionados.
2. Las operaciones en que haya aeronaves que transiten por la pista activa, pero que no vayan ni a aterrizar o a despegar. Típicamente estas operaciones son de rodaje por la pista activa o cruce de la pista activa.
3. Las operaciones con Procedimientos de Baja Visibilidad (LVP), condiciones de visibilidad 3 (VIS3), activados.

En los escenarios operativos anteriores podrá utilizarse el castellano en las comunicaciones tierra-aire entre las dependencias de control de tránsito de aeródromo y los vuelos que operan conforme a las reglas de vuelo visual (VFR), siempre que los pilotos no dispongan de competencia lingüística en inglés.

Las operaciones especiales, en los escenarios operativos anteriores, quedan exentas de aplicar lo indicado en este apartado relativo a comunicaciones tierra-aire entre aeronave y dependencia ATS.

- When the aircraft is fully parked, they shall select STBY.

Whenever the aircraft is capable of reporting Aircraft Identification (i.e. callsign used in flight), this should be entered (through the FMS or the Transponder Control Panel) at the time of the request for towed push-back or taxi, whichever is earlier. Air crew must use the ICAO defined format to enter the Aircraft Identification (i.e. BAW123, AFR6380, ...).

To ensure that the performance of systems based on SSR frequencies (including airborne TCAS units and SSR radars) is not compromised, TCAS should not be selected before receiving clearance to line up, and should be deselected after vacating the runway.

For aircraft taxiing without flight plan, Mode A code 2000 should be selected.

OPERATIONAL SAFETY REPORTS

Pilots/the operator shall report to the airport as soon as possible about any accidents, incidents, occurrences or events which may have a potential operational impact and in which they have been involved or witnessed.

The aim of these reports is to compile the information in order to improve operational safety, besides from the compulsory reporting of the occurrence to the appropriate aeronautical authority. Data may be sent in any format, including at least the following information:

- Date and time.
- Site.
- Parties involved (data used to identify vehicles, aircraft ... involved).
- Companies involved.
- Description of the facts.
- Any other data considered relevant (e.g. lighting conditions, weather, phase of the operation such as take-off / landing / stopover, pavement conditions ...).

Contact e-mail address of the airport, for receiving operational safety reports:

seguridad_operacional_mad@aena.es

In addition to notifying the airport by means of the indicated system, it is necessary to send at least the basic information of the accident, incident, occurrence or event to the air traffic control service provider (ATC).

In the specific instance of safety reports related with the air traffic control service provider (manoeuvring area, flight phases and ATS airspace) these may be sent to the e-mail address:

lecm.safety@enaire.es

USE OF ENGLISH LANGUAGE IN RADIO COMMUNICATIONS

Whenever there is a pilot on the frequency/frequencies in use in the manoeuvring area who does not speak Spanish, the use of English in ground-air communications between aircraft and the ATS unit shall be mandatory; without prejudice to the application of the provisions in SERA.2010 under 'Responsibilities of the pilot in command', and the decisions which may be taken by the pilot in command in such circumstances, and likewise in the emergency situations which could arise on board the aircraft, and in the adoption by the air traffic controller of the measures it may deem necessary to maintain safety.

This is applicable, as appropriate, in the operational scenarios described in Annex IV to the Real Decreto 1180/2018:

1. The following operations of landing and take-off:
 - a) Clearances to land with traffic in the holding position.
 - b) Clearances to take off with traffic on final approach.
 - c) Clearances to enter and line up from congested holding positions.
2. Operations in which there are aircraft entering the active runway, but which are neither going to land or to take off. Typically, these operations are taxiing along the active runway or crossing the active runway.
3. Operations with Low Visibility Procedures (LVP), visibility conditions 3 (VIS3), activated.

In the foregoing operational scenarios, Spanish may be used in ground-air communications between the aerodrome traffic control units and flights operating under visual flight rules (VFR), always provided that the pilots do not possess appropriate English language proficiency.

Special operations, in the foregoing operational scenarios, are exempt from applying what is indicated in this section in relation to ground-air communication between aircraft and ATS unit.

21. PROCEDIMIENTOS DE ATENUACIÓN DE RUIDOS

NOISE ABATEMENT PROCEDURES

GENERALIDADES

- 1.- Los procedimientos siguientes se han establecido para evitar ruidos excesivos en los alrededores del aeropuerto de Adolfo Suárez Madrid-Barajas.
- 2.- Estos procedimientos se aplicarán a todos los aterrizajes y despegues y su incumplimiento ocasionará sanciones a los operadores de las aeronaves a excepción del procedimiento de aproximación a la RWY 18R con configuración de flaps reducidos.
- 3.- Los pilotos pueden omitir estos procedimientos solamente por razones de seguridad.
- 4.- Los operadores que no puedan cumplir con estos procedimientos someterán a la autoridad correspondiente el procedimiento que puedan aplicar a estos fines para su posible aprobación.
- 5.- Las restricciones operativas adoptadas como consecuencia de restricciones medioambientales son de obligado cumplimiento, salvo que la dirección del aeropuerto considere su suspensión por causas de fuerza mayor que afecten gravemente a los pasajeros. Esta suspensión debe ser, en todo caso, temporal y excepcional y será notificada por el Aeropuerto a los implicados.
- 6.- El término noche se aplica al periodo de tiempo comprendido entre 2300-0700 LT y el día al comprendido entre 0700-2300 LT.

7.- En configuración norte:

RWY 36L:

- Utilizable para despegues por el día.

BARDI3X, CCS2X, VTB2X, ZMR3X (ver AD 2-LEMD SID 5), son obligatorias para las aeronaves incluidas en la lista descrita a continuación.

Las aeronaves no incluidas en la lista podrán utilizar las BARDI7L, CCS6L, SIE6L, VTB6L, ZMR7L (ver AD 2-LEMD SID 5).

GENERAL

- 1.- The following procedures have been established to avoid excessive noise to the surroundings of Adolfo Suárez Madrid-Barajas airport.
- 2.- These procedures are applicable to all landings and take-offs. Non-compliance with these procedures will be a cause of sanctions to aircraft operators, with the exception of the approach procedure to the RWY 18R with reduced flaps configuration.
- 3.- Pilots may omit these procedures only when requested by aircraft safety.
- 4.- Operators which cannot comply with these procedures shall submit to the correspondent authority the procedure that may apply to this purpose for its possible approval.
- 5.- Operating restrictions adopted as a result of environmental restrictions must be complied with unless the airport management considers suspending them due to causes of force majeure which seriously affect passengers. This suspension must be, in any event, temporary and exceptional and the Airport will notify those involved.
- 6.- The night term is applicable to the time period comprised between 2300-0700 LT and day term to 0700-2300 LT.

7.- In north configuration:

RWY 36L:

- Usable for take-off at daytime.

BARDI3X, CCS2X, VTB2X, ZMR3X (see AD 2-LEMD SID 5), are mandatory for aircraft included in the list shown below.

Aircraft not included in the list are allowed to use BARDI7L, CCS6L, SIE6L, VTB6L, ZMR7L (see AD 2-LEMD SID 5).

LISTA DE AERONAVES // AIRCRAFT LIST

- | | |
|---|--------------------|
| • AN72 | • DC85; DC86; DC87 |
| • A124 | • H25A |
| • A340-600 | • IL62 |
| • A388 | • IL96 |
| • B721; B722 | • L101 |
| • B731; B732 | • MD11 |
| • B741; B742; B743; B748; B744; B74D;
B74R; B74S | • SBR1 |
| • DC10 | • T134 |
| | • YK42 |

RWY 36L:

Utilizable para despegues por la noche.

- En configuración sur:

RWY 14L/14R:

Se utilizarán para despegues diurnos, siguiendo rigurosamente el tramo inicial de todas las SID publicadas.

Para el periodo nocturno, se utilizará la RWY 14L siguiendo rigurosamente el tramo inicial de todas las SID publicadas.

RWY 18L/18R:

- Utilizable para aterrizajes por el día.

RWY 18L:

- Utilizable para aterrizajes por la noche.

- 8.- Se prohíben las operaciones para las aeronaves que dispongan de certificación correspondiente al Capítulo II del Anexo 16, Vol. I de la OACI.
- 9.- Se realizará un seguimiento radar de las trayectorias de salida y entrada al aeropuerto, así como medición del nivel acústico producido por cada operación. La situación de los sensores del sistema SIRMA de medición de ruidos se indica en el plano general correspondiente. Este sistema funciona durante las 24 horas de forma automática y para la identificación de la aeronave dispone de los datos radar y de planes de vuelo así como la posición de la aeronave en cada instante.
- 10.- No deben solicitar cambios sobre los procedimientos hasta no haber alcanzado 10000 ft, excepto las aeronaves propulsadas por hélice.
- 11.- Uso de la Unidad Auxiliar de Potencia (APU), ver casilla 20, RESTRICCIONES A PUESTOS DE ESTACIONAMIENTO.

PRUEBAS DE MOTORES EN TIERRA

Las pruebas de motores en régimen superior al de ralentí podrán realizarse en horario H24 en la zona de prueba de motores habilitada para tal fin.

Procedimientos de Rodaje Preferentes a Zona de Prueba de Motores:

- Entrada en configuración norte: Vía MZ.
- Salida en configuración norte: Vía AZ.

RWY 36L:

Usable for take-off at nighttime.

- In south configuration:

RWY 14L/14R:

They will be used for take-off in daytime, following the initial segments of all published SID.

For nighttime, RWY 14L will be used following the initial segments of all published SID.

RWY 18L/18R:

- Usable for landing at daytime.

RWY 18L:

- Usable for landing at nighttime.

- 8.- Aircraft operations are prohibited for aircraft with certification corresponding to ICAO Chapter II Annex 16, Vol. I.
- 9.- Departure and arrival paths will be radar monitored and noise level will be measured for each operation. Location of SIRMA system noise sensors is shown in the corresponding general chart. This measurement system works 24 hours a day in automatic form and includes radar data, flight plans and aircraft position at any given time for aircraft identification.
- 10.- Changes to the procedures must not be requested before reaching 10000 ft, with the exclusion of propeller aircraft.
- 11.- Use of Auxiliary Power Unit (APU), see item 20, RESTRICTIONS TO STANDS.

GROUND ENGINE TEST

Engine performance testing higher than idle regime may be accomplished during H24 at the engine testing area established for such purpose.

Procedures of preferential taxiing to ground engine-testing area:

- Entry in north configuration: Vía MZ.
- Exit in north configuration: Vía AZ.

- Entry in south configuration: Via AZ.
- Exit in south configuration: Via MZ.

Requests for engine testing clearance for any type of regime, as well as any question regarding engine testing procedures, must be addressed to:

Centro de Gestión Aeroportuaria (GCA)
TEL: +34-913 936 524
(OPERACIONES option on the GCA voice portal)
FAX: +34-917 438 621

NOISE ABATEMENT PROCEDURES

TAKE-OFF

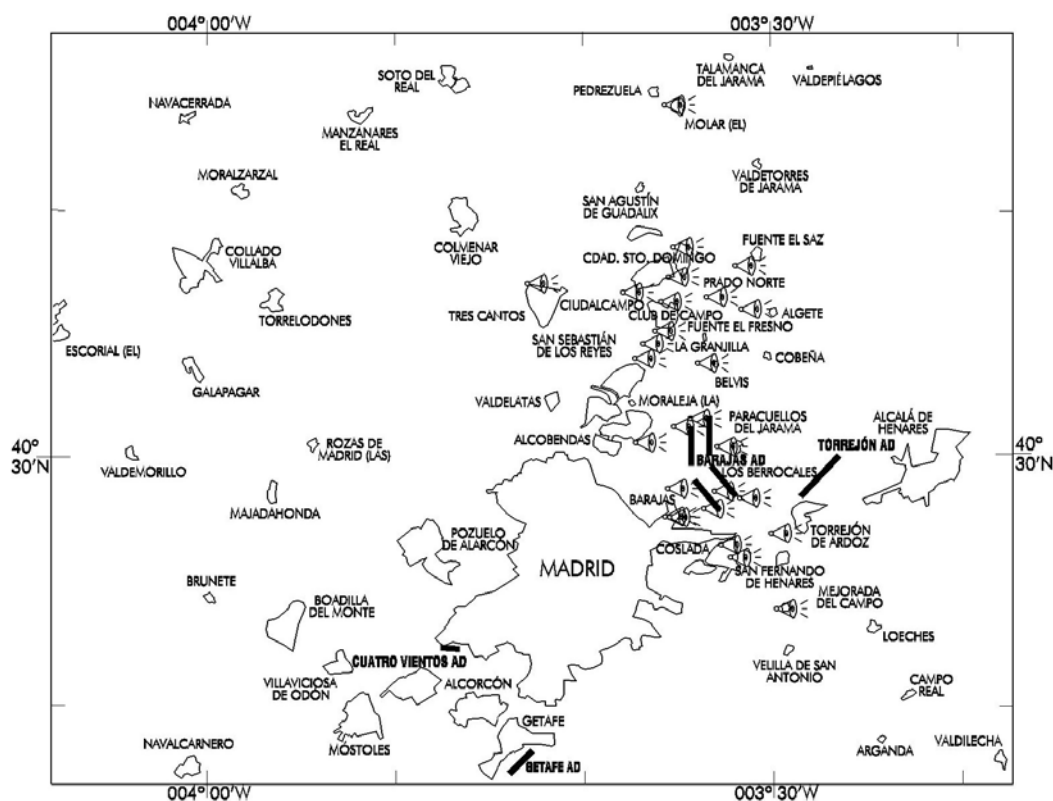
- 1.- Up to 450 m (1500 ft) above aerodrome elevation:
 - Take-off power
 - Take-off flapsClimb maintaining $V_2 + 20$ to 40 km/h ($V_2 + 10$ to 20 kt) (or limited by fuselage angle).
- 2.- At 450 m (1500 ft):
 - Reduce power to no less than ascent power.
- 3.- From 450 m (1500 ft) to 900 m (3000 ft):
 - Climb maintaining $V_2 + 20$ to 40 km/h ($V_2 + 10$ to 20 kt).
- 4.- At 900 m (3000 ft):
 - Accelerate gradually to reach climbing cruising speed with flap retraction at the proper time.

NOTE: Aircraft that show that a decreased acoustic impact may be obtained by using other types of procedure shall be exempted. These should be duly reported to Airport Management in advance.

LANDING

- 1.- The use of reverse thrust above from idle regime is prohibited at nighttime (2300-0700 LT) except if necessary for safety reasons, in this case, it must be notified to TWR and the Departamento de Medio Ambiente of the airport.
- 2.- Landing and approach procedures on visual meteorological conditions will be performed with an angle equal to or higher than the ILS GP or PAPI of each runway.
- 3.- In approaches to RWY 18R the following landing procedure with reduced flap configuration is recommended. Its use is subject to the decision of the pilot and safety must prevail at all times:
 - Intercept the ILS with a minimum flap configuration and with the landing gear retracted.
 - Do not extend the landing gear and maintain the minimum possible flap configuration up to 5.0 DME ILS.

UIDOS // LOCATION OF NOISE SENSOR SYSTEMS



NOMBRE // NAME	SITUACIÓN // LOCATION	COORDENADAS // COORDINATES	
		LATITUD // LATITUDE	LONGITUD // LONGITUD
TMR 01	LA MORALEJA	403034N	0033640W
TMR 02	ALGETE	403557N	0033046W
TMR 03	SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES	403358N	0033640W
TMR 04	FUENTE EL FRESNO	403504N	0033520W
TMR 05	CIUDAD STO. DOMINGO (S)	403716N	0033441W
TMR 06	FUENTE EL SAZ	403742N	0033102W
TMR 07	PARACUELLOS DEL JARAMA	403025N	0033204W
TMR 08	MEJORADA DEL CAMPO	402348N	0032858W
TMR 09	BELVIS	403347N	0033305W
TMR 10	SAN FERNANDO DE HENARES	402553N	0033125W
TMR 11	COSLADA (ESTACIÓN)	402624N	0033152W
TMR 12	BARAJAS (ALAM. OSUNA)	402735N	0033451W
TMR 13	BARAJAS (PUEBLO)	402836N	0033442W
TMR 14	THR RWY 32L	402757N	0033318W
TMR 15	THR RWY 32R	402834N	0033214W
TMR 16	TRES CANTOS	403701N	0034207W
TMR 17	THR RWY 18R	403112N	0033424W
TMR 18	EL MOLAR	404417N	0033446W
TMR 19	PLATAFORMA DIQUE SUR	402731N	0033437W
TMR 20	TORREJÓN DE ARDOZ	402645N	0032917W
TMR 21	CIUDAD STO. DOMINGO (N)	403830N	0033423W
TMR 22	THR RWY 18L	403131N	0033329W
TMR 23	LOS BERROCALES	402818N	0033053W
TMR 24	CIUDALCAMPO	403640N	0033702W
TMR 25	PRADO NORTE	403623N	0033251W
TMR 26	CLUB DE CAMPO	403614N	0033506W
TMR 27	LA GRANJILLA	403430N	0033610W

22. PROCEDIMIENTOS DE VUELO

FLIGHT PROCEDURES

AJUSTES DE VELOCIDAD VERTICAL EN TMA MADRID

Las aeronaves en evolución ajustarán su velocidad vertical cuando se aproximen a una altitud o nivel de vuelo asignado. En esas circunstancias, la velocidad vertical se reducirá a 1500 ft por minuto al aproximarse a una distancia vertical de 1000 ft por encima o por debajo de la altitud o nivel de vuelo asignado.

ADJUSTMENT OF VERTICAL SPEED IN TMA MADRID

Aircraft in evolution shall adjust their vertical speed when approaching the assigned altitude or flight level. In these circumstances, vertical speed shall be reduced to 1500 ft per minute when approaching a vertical distance of 1000 ft above or below the assigned altitude or flight level.

LÍMITES DE VELOCIDAD EN SALIDAS

– IAS MAX 250 kt hasta alcanzar 10000 ft.

DEPARTURES SPEED LIMITS

– MAX IAS 250 kt until reaching 10000 ft.



PROCEDIMIENTOS DE LLEGADA

MODO DE OPERACIÓN

El ATIS reflejará el tipo de aproximaciones utilizadas en todo momento:

- APROXIMACIONES PARALELAS INDEPENDIENTES EN USO.
- APROXIMACIONES PARALELAS DEPENDIENTES EN USO.
- APROXIMACIONES A PISTA ÚNICA.

ARRIVAL PROCEDURES

MODE OF OPERATION

The ATIS shall state the approach type used at all times:

- INDEPENDENT PARALLEL APPROACHES IN USE.
- DEPENDENT PARALLEL APPROACHES IN USE.
- APPROACHES ON A SINGLE RUNWAY.

AUTORIZACIÓN LÍMITE

Las aeronaves de llegada procediendo por una Llegada Estándar (STAR), deberán incorporarse a la espera de la Autorización Límite si no tuviesen autorización posterior. Igualmente, las aeronaves llegando a un IAF sin autorización posterior deberán incorporarse a la espera.

CLEARANCE LIMIT

Aircraft making a Standard Arrival (STAR), shall enter holding at the Clearance Limit if they do not receive subsequent clearance. Likewise, aircraft arriving at an IAF without subsequent clearance must also enter holding.

CONTROL RADAR EN APROXIMACIÓN

El tránsito de llegada será secuenciado por guía vectorial mediante el uso de Sistemas de Vigilancia ATS. La Autorización Límite puede ser reemplazada por una autorización a un fijo o ayuda de la aproximación final, o puede proveerse guía vectorial radar para dirigir la aeronave hacia la trayectoria de aproximación final o hasta una posición desde la que pueda completarse una aproximación instrumental. En caso de tránsito denso, debe esperarse guía vectorial desde la Autorización Límite para proceder al IAF. Una vez que la aeronave esté bajo Control Radar, los cambios de rumbo y nivel de vuelo/altitud se llevarán a cabo cuando se reciban instrucciones del Control Radar, excepto en caso de fallo de comunicaciones.

RADAR CONTROL ON APPROACH

Arrival traffic will be sequenced by radar vectoring through the use of ATS Surveillance Systems. The Clearance Limit may be replaced by clearance to a fix or final approach aid, or radar vectoring to direct the aircraft onto the final approach course or to a position from which an instrument approach may be completed. In the event of heavy traffic, the aircraft must wait for vectoring from the Clearance Limit in order to proceed to the IAF. Once the aircraft is under Radar Control, heading and flight/altitude level changes shall be made when instructed by Radar Control, except in the event of communications failure.

CONTROL DE VELOCIDAD

El Control de Velocidad es esencial para las operaciones seguras y fluidas, especialmente en condiciones de tránsito denso y durante la fase de aproximación final. El espaciamento entre aeronaves persigue alcanzar la máxima utilización de pista dentro de los parámetros de separación mínima (incluyendo separación por estela). Estas velocidades son obligatorias para garantizar la separación y la aplicación de procedimientos estandarizados de aproximación en el aeropuerto de MADRID/Adolfo Suárez Madrid-Barajas. Excepto que se reciban otras instrucciones por parte del ATC, los pilotos cumplirán con las siguientes restricciones de velocidad en todas las configuraciones de pista:

RWY	POSICION/POSITION	IAS	ALT
18L/18R	CLEARANCE LIMIT	220 KT	
	RILKO o posición equivalente// or equivalent position	220 KT	11000 ft
	LULER o posición equivalente// or equivalent position	220 KT	8000 ft
32L/32R	CLEARANCE LIMIT	220 KT	
	FAFEQ o posición equivalente// or equivalent position	220 KT	6000 ft
	RUDBI o posición equivalente// or equivalent position	220 KT	8000 ft
TODAS // ALL	Al interceptar LOC// When intercepting LOC	200 KT	
	10 DME	180 KT	
	6 DME	160 KT	

En el interés de un espaciamento preciso, todas las restricciones de velocidad deben volarse con la mayor precisión posible. Las aeronaves que no puedan cumplir con estas restricciones de velocidad debido a condiciones meteorológicas, prestaciones de la aeronave u otros motivos operacionales, deberán informar al ATC inmediatamente indicando las velocidades que pueden utilizarse. En caso de emitirse una nueva autorización ATC (no relacionada con velocidad), los pilotos no están exentos de cumplir con la velocidad asignada previamente. El incumplimiento de las instrucciones de control de velocidad puede llevar a que una aeronave tenga que ser excluida de la secuencia de aproximación prevista.

PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN ABREVIADA

En las transferencias de comunicaciones al Sector de Aproximación Este (FREQ 127.100 MHz) o al Sector Aproximación Oeste (FREQ 127.505 C), la llamada se limitará al INDICATIVO del vuelo para evitar congestionar la frecuencia:

“Aproximación + Iberia 321”

CRUCE NO INTENCIONADO DE LA TRAYECTORIA DE APROXIMACIÓN FINAL

Una vez que el piloto haya recibido un vector radar convergente con el rumbo del eje de pista inferior a 70°, éste tomará la iniciativa de interceptar el localizador del ILS o cualquier radioayuda que sustituya al LOC, a menos que haya sido previamente instruido por el ATC para cruzar el LOC o eje de pista.

INFORMACIÓN DE DEMORAS EN APROXIMACIÓN

Se proporcionará la hora prevista de aproximación (EAT) a una aeronave que llega y cuyo aterrizaje se prevea que se va a demorar por 10 minutos o más, o por cualquier otro período de tiempo que haya determinado la autoridad competente.

PROCEDIMIENTOS DE FALLO DE COMUNICACIONES AEROTERRESTRES DE LA AERONAVE

En caso de que una aeronave sufra un fallo de comunicaciones radio, deberá responder inmediatamente en la clave SSR 7600. Dependiendo de la posición de la aeronave en el momento del fallo, procederá de la siguiente forma:

LLEGADAS

- a) Durante un procedimiento STAR antes o en el Clearance Limit: Mantiene la última altitud o nivel autorizado, procede al Clearance Limit de su STAR, realiza dos circuitos de espera y completa una aproximación ILS a la pista más próxima.
- b) Durante un procedimiento STAR después del Clearance Limit:
- Antes del IAF: Vuela al IAF, entrará en la espera y después de completar un circuito, descenderá a la altitud de inicio de la aproximación y la abandonará efectuando una aproximación ILS a la pista más próxima.
 - Después del IAF: continúa el procedimiento de aproximación a la pista más próxima.
- c) Tráfico en vectores radar antes del IAF: El tráfico debe mantener la última altitud o nivel autorizado y proceder directamente al IAF. Entrará en la espera del IAF y después de completar un circuito, descenderá a la altitud de inicio de la aproximación y la abandonará efectuando una aproximación ILS a la pista más próxima.
- d) Tráfico en vectores al localizador: El tráfico completa la aproximación dirigiéndose al localizador a la altitud de interceptación prevista en la carta de aproximación.

SPEED CONTROL

Speed Control is essential for safe and smooth operations, especially in heavy traffic conditions and during the final approach phase. Aircraft separation is intended to achieve maximum runway usage within the minimum separation parameters (including wake turbulence separation). These speeds are mandatory in order to ensure separation and the application of standardised approach procedures at MADRID/Adolfo Suárez Madrid-Barajas Airport. Unless otherwise instructed by ATC, pilots shall comply with the following speed restrictions on all runway configurations:

In the interests of precise separation, all speed restrictions must be adhered to with the greatest possible accuracy. Aircraft unable to comply with these speed restrictions due to weather conditions, aircraft performance or other operational reasons shall immediately inform ATC, indicating the speeds that may be used. Pilots shall not be exempt from complying with the previously assigned speed in the event that a new ATC clearance (unrelated to speed) is issued. Failure to comply with speed control instructions may result in aircraft being excluded from the planned approach sequence.

ABBREVIATED COMMUNICATIONS PROCEDURE

In communication transmissions to the East Approach Sector (FREQ 127.100 MHz) or to the West Approach Sector (FREQ 127.505 C), the call shall be limited to the flight CALL SIGN to avoid frequency congestion:

“Approach + Iberia 321”

UNINTENTIONAL CROSSING OF THE FINAL APPROACH COURSE

Once the pilot has received a radar vector that converges with the runway centre line heading at an angle of less than 70°, the pilot shall take the initiative of intercepting the ILS localizer or any radio aid replacing the LOC, unless previously instructed by ATC to cross the LOC or the runway centre line.

DELAY INFORMATION ON APPROACH

The expected approach time (EAT) shall be provided to an arriving aircraft whose landing is expected to be delayed by 10 minutes or more, or any other period of time as determined by the competent authority.

AIRCRAFT AIR/GROUND COMMUNICATIONS FAILURE PROCEDURES

In the event that an aircraft suffers a radio communications failure, it shall immediately squawk 7600. Depending on the aircraft’s position at the time of failure, it shall proceed as follows:

ARRIVALS

- a) During a STAR procedure before or at the Clearance Limit: Maintain the last cleared altitude or level, proceed to the STAR Clearance Limit, execute two holding patterns and complete an ILS approach to the nearest runway.
- b) During a STAR procedure after the Clearance Limit:
- Before the IAF: Fly to the IAF, enter holding and after completing one pattern, descend to the approach start altitude and exit it, executing an ILS approach to the nearest runway.
 - After the IAF: continue the approach procedure to the nearest runway.
- c) Traffic on radar vectors before the IAF: Traffic must maintain the last cleared altitude or level and proceed directly to the IAF. Enter IAF holding and after completing a pattern, descend to the approach start altitude and exit it, executing an ILS approach to the nearest runway.
- d) Vector traffic to the localizer: Traffic completes the approach by proceeding to the localizer at the intercept altitude predicted on the approach chart.

e) En MANIOBRA DE APROXIMACIÓN FRUSTRADA:

Si una aeronave sufre un fallo de comunicaciones durante la maniobra de aproximación frustrada se procederá de la siguiente forma:

- **FRUSTRADA RWY 32L:**
Volar el procedimiento publicado hasta el punto de recalada,
Entrar en el circuito de espera a 5000 ft
Completar una espera
Mantener 5000 ft
volar al IAF de la IAC 32L
Completar una nueva aproximación y aterrizar
- **FRUSTRADA RWY 32R:**
Volar el procedimiento publicado hasta el punto de recalada,
Entrar en el circuito de espera a 6000 ft
Completar una espera
Descender a 5000 ft
Volar al IAF de la IAC 32R
Completar una nueva aproximación y aterrizar
- **FRUSTRADA RWY 18R:**
Volar el procedimiento publicado hasta el punto de recalada,
Entrar en el circuito de espera a 6000 ft
Completar una espera
Ascender, en la espera, a 11000 ft
Volar al IAF de la IAC 18R
Completar una nueva aproximación y aterrizar
- **FRUSTRADA RWY 18L:**
Volar el procedimiento publicado hasta el punto de recalada,
Entrar en el circuito de espera a 5000 ft
Completar una espera
Ascender, en la espera, a 11000 ft
Volar al IAF de la IAC 18L
Completar una nueva aproximación y aterrizar

f) Aeronaves sin aprobación operacional RNAV1:

- Si la aeronave sin aprobación operacional RNAV1 ha recibido ya instrucciones para proceder a una radioayuda o fijo convencional, o está recibiendo guía vectorial radar al IAF de la aproximación, mantendrá la última altitud o nivel autorizado y procederá a dicho IAF. En el IAF descenderá a la altitud de inicio de la aproximación y lo abandonará efectuando la maniobra de aproximación.
- Si la aeronave no hubiera recibido aún instrucciones de guiado al IAF, mantendrá la última altitud o nivel autorizado y procederá al IAF (SIE o PDT), descenderá a la altitud de inicio de la aproximación convencional y efectuará la maniobra de aproximación convencional a la pista que le corresponde por criterio geográfico.

En todos los casos anteriores en los que la aeronave complete la maniobra de aterrizaje, la aeronave mantendrá posición en el primer tramo de calle de rodaje que asegure pista libre y esperará la llegada de un vehículo de asistencia.

SALIDAS

a) Durante un procedimiento SID:

Continuar la SID hasta el punto de salida del TMA, ascender hasta la última altitud o nivel autorizado, o hasta la altitud mínima de seguridad, la que sea mayor, mantener dicha altitud o nivel durante 7 minutos, continuar el ascenso de acuerdo al FPL actualizado.

b) Durante una salida con vectores radar:

Dirigirse de la manera más directa a interceptar el último procedimiento SID recibido del ATC y continuar con el procedimiento de fallo de comunicaciones durante la SID indicado en a). Si no se hubiera recibido una autorización SID, proceder a interceptar la SID apropiada hasta el punto de salida del TMA y de acuerdo al FPL actualizado.

c) Aeronaves sin aprobación operacional RNAV1 durante una salida de contingencia o con vectores radar:

Dirigirse de la manera más directa hasta el punto de salida del TMA de acuerdo al procedimiento de fallo de comunicaciones indicado en a), e incorporarse a la ruta ATS correspondiente.

OPERACIONES DE DESCENSO CONTINUO

Dependiendo de las condiciones del tránsito, y siempre que se prevea que no vaya a ser necesario interrumpir un descenso, las aeronaves serán autorizadas a proceder por una llegada estándar (STAR) o mediante una autorización del tipo "directo" a un fijo intermedio de la STAR, al IAF, a un fijo de la aproximación intermedia o al IF, a la mínima altitud del IAF o del IF del procedimiento instrumental (IAC) o la altitud mínima de vigilancia ATC de los sectores que la ruta directa atraviesa, lo que sea más alto, de manera que la operación de descenso pueda ejecutarse de manera continua.

e) MANOEUVRING AFTER A MISSED APPROACH

If an aircraft suffers a communications failure during a missed approach manoeuvre, the following procedure shall be followed:

- **MISSED RWY 32L:**
Fly according to the published procedure up to homing point,
Enter the holding pattern at 5000 ft
Complete one pattern
Maintain 5000 ft
Fly to the IAF of the IAC 32L
Complete a new approach and land
- **MISSED RWY 32R:**
Fly according to the published procedure up to homing point,
Enter the holding pattern at 6000 ft
Complete one pattern
Descend to 5000 ft
Fly to the IAF of the IAC 32R
Complete a new approach and land
- **MISSED RWY 18R:**
Fly according to the published procedure up to homing point,
Enter the holding pattern at 6000 ft
Complete one hold
Ascend, in the holding pattern, to 11000 ft
Fly to the IAF of the IAC 18R
Complete a new approach and land
- **MISSED RWY 18L:**
Fly according to the published procedure up to homing point,
Enter the holding pattern at 5000 ft
Complete one hold
Ascend, in the holding pattern, to 11000 ft
Fly to the IAF of the IAC 18L
Complete a new approach and land

f) Aircraft without operational approval RNAV1:

- If the aircraft without RNAV1 operational approval has already been instructed to proceed to a conventional radio aid or fix, or is receiving radar vectoring to the IAF of the approach, it shall maintain the last cleared altitude or level and proceed to that IAF. At the IAF, it shall descend to the approach start altitude and exit the IAF on approach manoeuvre.
- If the aircraft has not yet received guidance to the IAF, it shall maintain the last cleared altitude or level and shall proceed to the IAF (SIE or PDT), descend to the start altitude of the conventional approach and perform the conventional approach manoeuvre to the runway that corresponds to it by geographical criteria.

In all the above cases where the aircraft completes the landing manoeuvre, it shall maintain position on the first taxiway section, ensuring a clear runway and await the arrival of an assistance vehicle.

DEPARTURES

a) During a SID procedure:

Continue the SID up to the TMA exit point, ascend to the last cleared altitude or level, or to the minimum safe altitude, whichever is higher, maintain this altitude or level for 7 minutes, continue to ascend according to the updated FPL.

b) During a departure with radar vectors:

Proceed in the most direct manner to intercept the last SID procedure received from ATC and continue the communications failure procedure during SID as indicated in a). If no SID clearance has been received, proceed to intercept the appropriate SID up to the TMA exit point and according to the updated FPL.

c) Aircraft without RNAV1 operational approval during a contingency departure or with radar vectors:

Proceed in the most direct manner to the TMA exit point in accordance with the communications failure procedure indicated in a), and join the appropriate ATS route.

CONTINUOUS DESCENT OPERATIONS

Depending on traffic situation, and if no need for interrupting the descent is foreseen, aircraft will be cleared to proceed to standard arrival (STAR), or by means of a "direct" clearance to an intermediate fix of the STAR, to the IAF, to an intermediate approach fix or to the IF, to the minimum altitude of the IAF or the IF of the instrument procedure (IAC) or the minimum ATC surveillance altitude of the sectors through which the direct route passes, whichever is the higher, so that the descent operation may be accomplished continuously.

PROCEDIMIENTOS DE VISIBILIDAD REDUCIDA (LVP)

1. GENERALIDADES

A.- Además de los procedimientos generales, se aplicarán Procedimientos de Visibilidad Reducida (LVP) en los siguientes casos:

1) Área de maniobras:

Cuando se dé cualquiera de las siguientes circunstancias:

- El valor RVR sea igual o inferior a 700 m en, al menos, un transmisómetro (*) o se obtenga un valor de visibilidad inferior a 800 m, en caso de que los transmisómetros estuvieran fuera de servicio, o
- El techo de nubes sea igual o inferior a 290 ft (en el METAR / SPECI capa de nubes de extensión BKN u OVC y altura $\leq$ 002, o visibilidad vertical $\leq$ VV002).

(*) Dada la configuración y extensión del aeródromo, el Supervisor de TWR, previa coordinación con el Ejecutivo de Servicio del aeropuerto, podrá considerar la posibilidad de no implantar los LVP si se da la circunstancia de tener valores de RVR inferiores a 700 m (pero nunca menores de 450 m) en uno de los RVR del extremo de alguna de las pistas de despegue, estando el resto del aeródromo en condiciones de buena visibilidad.

2) Plataforma:

- Cuando se alcance una visibilidad menor o igual a 400 m, medidas por los equipos medidores de visibilidad instalados en cada una de las plataformas:
 - o si no se dispone de este valor se adoptará el valor de RVR medido en el transmisómetro de pista más próximo a la plataforma afectada,
 - o el mismo valor de visibilidad prevalente o mínima si los equipos medidores estuviesen fuera de servicio.
- En caso de que no se den las condiciones para la activación de los LVP en Plataforma T-123, pero el RVR medido en el transmisómetro ubicado en THR 32L sea inferior a 400 m, se activarán los LVP en Rampa 7.

B.- Se informará a los pilotos de que se están aplicando los Procedimientos de Visibilidad Reducida a través del ATIS.

C.- Cualquier incidencia notificada o detectada que pueda afectar a los LVP (en relación con las ayudas instrumentales y visuales para la aproximación, el despegue y el rodaje, los sistemas anti-intrusión en áreas críticas, sensibles, y pistas activas y cualquier otra ayuda disponible) se comunicará inmediatamente a las aeronaves y dependencias ATC afectadas y al Servicio de Dirección de Plataforma (SDP) en su área de responsabilidad.

D.- Las dependencias ATC suministrarán directamente los valores del alcance visual en pista de acuerdo a lo siguiente:

RVR TDZ: Lectura correspondiente a la Zona de Toma de Contacto.

RVR MID: Lectura del punto medio de la pista.

RVR END: Lectura del extremo de pista.

E.- La autorización para aterrizar se expedirá cuando las áreas sensibles del ILS estén libres, antes de que la aeronave en aproximación se encuentre a 2 NM del punto de toma de contacto.

F.- Los LVP en área de maniobras se cancelarán cuando se den todas las siguientes condiciones simultáneamente:

- El valor RVR sea igual o superior a 800 m en todos los transmisómetros (**), o el mismo valor de visibilidad si todos los transmisómetros estuvieran fuera de servicio.
- El techo de nubes sea igual o superior a 300 ft (en el METAR / SPECI capa de nubes de extensión BKN u OVC y altura $>$ 003, o visibilidad vertical $>$ VV003).
- Cuando el TREND o TAF prevea, sin PROB, una visibilidad igual o superior a 1500 m.

(**) Dada la configuración y extensión del aeródromo, el Supervisor de TWR, previa coordinación con el Ejecutivo de Servicio del aeropuerto, podrá considerar la posibilidad de cancelar los LVP si se da la circunstancia de tener valores de RVR inferiores a 800 m (y nunca menores a 450 m) en uno de los RVR del extremo de alguna de las pistas de despegue, siempre que se cumpla el resto de condicionantes para cancelación de procedimientos LVP (techo de nubes a 300 ft y TAF o TREND con VIS $\geq$ 1500 m).

G.- Los LVP en cada plataforma se cancelarán cuando la visibilidad medida en ambos equipos medidores de visibilidad supere los 400 m, o si no se dispone de este valor se adoptará el valor de RVR medido en el transmisómetro de pista más próximo a la plataforma afectada, y cuando el TREND o TAF prevea un aumento de visibilidad por encima de 1000 m.

LOW VISIBILITY PROCEDURES (LVP)

1. GENERAL

A.- Besides general procedures, Low Visibility Procedures (LVP) will be applied subject to the following conditions:

1) Manoeuvring area:

When any of the following circumstances occur:

- The RVR value is 700 m or less on, at least, one transmissometer (*) or a visibility value less than 800 m is obtained, in the case that the transmissometers are out of service, or
- The cloud ceiling is 290 ft or less (in the METAR / SPECI cloud layer of BKN or OVC extent and height $\leq$ 002, or vertical visibility $\leq$ VV002).

(*) Given the layout and extension of the aerodrome, the TWR Supervisor, following coordination with the Service Executive of the airport, will be able to evaluate the possibility of not implementing the LVP in the event that the RVR values are less than 700 m (but never less than 450 m) in one of the RVRs at the end of one of the take-off runways, with good visibility in the rest of the aerodrome.

2) Apron:

- When the RVR value is less or equal to 400 m, measured by the visibility measure equipments which are installed in each one of the aprons:
 - or if this value is not available, the RVR value will be adopted, measured by the runway transmissometer nearest to the affected apron,
 - or the same prevalent or minimum visibility value if the measure equipments are out of service.
- When the conditions for LVP activation do not occur in T-123 Apron, but the RVR value measured by the transmissometer located at THR 32L is less than 400 m, LVP in Ramp 7 will be activated.

B.- Pilots will be informed about the application of Low Visibility Procedures by ATIS.

C.- Any notified or detected incidence that may affect the LVP (in relation to the aids of instrumental and visual approach, take-off and taxiing, the anti-intrusion systems in critical areas, sensitive areas and active runways and any available aid) will be immediately communicated to aircraft and ATC services involved and the Apron Management Service (SDP) in its responsibility area.

D.- Runway visual range values will be supplied directly by ATC services in accordance with the following:

RVR TDZ: Reading corresponding to the Touchdown Zone.

RVR MID: Reading corresponding to the runway midpoint.

RVR END: Reading corresponding to the runway end.

E.- Landing clearance will be supplied when ILS sensitive areas are free, until the aircraft on approach is located at 2 NM from touchdown point.

F.- The LVP in the manoeuvring area will be cancelled when the following accumulative values would be reached:

- RVR values equal or above 800 m reported by all transmissometers, (**) or the same visibility value, in the case that all the transmissometers are out of service.
- The cloud ceiling is 300 ft or over (in the METAR / SPECI cloud layer of BKN or OVC extent and height $>$ 003, or vertical visibility $>$ VV003).

- When the TREND or TAF forecasts, without PROB, visibility of 1500 m or over.

(**) Given the layout and extension of the aerodrome, the TWR Supervisor, following coordination with the Service Executive of the airport, will be able to evaluate the possibility of cancelling the LVP in the event that the RVR values are less than 800 m (and never less than 450 m) in one of the RVRs at the end of one of the take-off runways, as long as the rest of the conditions for cancelling low visibility procedures are met (cloud ceiling at 300 ft and TAF or TREND with VIS $\geq$ 1500 m).

G.- The LVP in each apron will be cancelled when the values of visibility measured by both equipments are above 400 m, or this value is not available, the RVR value will be adopted, measured by the runway transmissometer nearest to the affected apron and when the TREND or TAFOR forecast an increase in visibility greater than 1000 m.

H.- Los LVP en rampa 7 se cancelarán cuando el transmisómetro ubicado en THR 32L supere los 400 m y cuando el TREND o TAF prevea un aumento de visibilidad por encima de 1000 m.

2. MOVIMIENTO EN SUPERFICIE

→ Los pilotos procederán a verificar en todo momento la situación de la aeronave, especialmente en las intersecciones, comprobando que el rodaje se ejecuta en condiciones de completa seguridad. En caso de desorientación o duda detendrán la aeronave, darán cuenta inmediata (incluida la última posición conocida) al ATC o al Servicio de Dirección de Plataforma (SDP) en su área de responsabilidad y solicitarán la ayuda de un vehículo "SIGAME". El piloto será responsable de mantener la separación apropiada con el vehículo "SIGAME".

En las situaciones en las que el piloto dude respecto de la posición de la aeronave en relación con el área de maniobras, pero reconozca que la aeronave se encuentra en una pista, el piloto inmediatamente lo notificará a ATC (incluida la última posición conocida), a menos que ATC indique otra cosa y si es capaz de localizar una calle de rodaje cercana apropiada, evacuará lo antes posible la pista; y después detendrá la aeronave.

En caso de desorientación de un vehículo o convoy en el área de maniobras, se comunicará este hecho a ATC (incluida la última posición conocida) y, a menos que reciba otra indicación de ATC, evacuará la pista, la calle de rodaje o cualquier otra parte del área de maniobras, para alejarse a una distancia segura lo antes posible y detendrá el vehículo o convoy. En caso de avería, si es posible, se seguirá este mismo procedimiento.

Salvo instrucciones contrarias de ATC o del Servicio de Dirección de Plataforma (SDP) en su área de responsabilidad, todas las aeronaves seguirán las rutas de rodaje normalizadas con la siguiente excepción:

- No se utilizará el punto de transferencia GATE 5, salvo autorización expresa de ATC y previa coordinación entre ATC y SDP.
- Las salidas en configuración norte desde los PRKG 178 a 186 y 205 a 209 se realizarán vía C7, E3, E2, E1, A6, A5, C6, M6, ...M10.
- Las salidas en configuración norte desde los PRKG 200 a 204 se realizarán vía C11, E3, E2, E1, A6, A5, C6, M6, ...M10.
- Las salidas en configuración norte desde los PRKG 210 a 227 se realizarán vía E2, E1, A6, A5, C6, M6, ...M10.
- Las salidas en configuración norte desde los PRKG 258 a 264 se realizarán vía E2, E1, A6, A5, C6, M6, ...M10.
- Las entradas en configuración sur a los PRKG 258 a 264 se realizará vía M8 ... M6, C6, A5 ... A7, F2, F3.

Las aeronaves deberán cumplir con lo establecido en el AIP-España AD 2-LEMD, "OPERACIÓN DEL RESPONDEDOR EN MODO S CUANDO LA AERONAVE ESTÉ EN TIERRA".

Una vez activados los LVP en el área de maniobras, se restringirán al mínimo esencial los movimientos de aeronaves remolcadas en el área de maniobras, no autorizándose en ningún caso el cruce de pistas activas. El operador de la aeronave remolcada o piloto al mando deberá llevar encendido el transpondedor modo S.

En el área de maniobras si el RVR es inferior a 400 m, o en plataforma si los LVP en plataforma están activos, los movimientos de aeronaves remolcadas en el área de maniobras serán restringidos al mínimo imprescindible y estarán sujetos a la petición expresa del Ejecutivo de Servicio. Las aeronaves remolcadas en estas condiciones irán acompañadas de vehículo "SIGAME" debidamente equipado y será TWR o el servicio de Dirección de Plataforma (SDP) en su área de responsabilidad, el que decida el momento de autorizarlo.

En condiciones de visibilidad reducida se tomarán las siguientes medidas:

A.- Durante la activación de los procedimientos de visibilidad reducida en plataforma:

- Puestos de estacionamiento:

Todas las aeronaves situadas en un puesto de estacionamiento que precise maniobra de retroceso, al recibir la autorización ATC (o aprobación del Servicio de Dirección de Plataforma (SDP), si se encuentran dentro de su área de responsabilidad) seguirán sus instrucciones. No se autorizarán retrocesos simultáneos desde puestos de estacionamiento contiguos.

Las entradas o salidas de los siguientes puestos de estacionamiento se realizarán bajo las siguientes condiciones:

- El acceso a los PRKG T1, T2 y T3 se realizará, independientemente del horario, vía A5, C5 en configuración norte y vía M5, C5 en configuración sur.

H.- The LVP in ramp 7 will be cancelled when the transmissometer located at THR 32L is more than 400 m and when the TREND or TAFOR forecast an increase in visibility greater than 1000 m.

2. GROUND MOVEMENT

Pilots shall proceed to verify the aircraft's position at all times, especially in intersections, making sure that taxiing is being executed under total safety conditions. In the event of being disoriented or in doubt, pilots shall stop the aircraft, notify (including last known position) ATC or the Apron Management Service (SDP) in its area of responsibility and request the assistance of a "FOLLOW ME" vehicle. It is the pilot's responsibility to maintain the appropriate separation with the "FOLLOW ME" vehicle.

In situations in which the pilot doubts the aircraft position relative to the manoeuvring area, but recognises that the aircraft is on a runway, the pilot shall notify ATC immediately (including the last known position), unless ATC advise otherwise and if the pilot can locate an appropriate nearby taxiway, the pilot shall vacate runway as soon as possible; and shall then stop the aircraft.

In the case of the disorientation of a vehicle or convoy in the manoeuvring area, it shall be reported to ATC (including the last known position) and, unless otherwise advised by ATC the driver shall vacate the runway, taxiway or any other part of the manoeuvring area to move away to a safe distance as soon as possible and stop the vehicle or convoy. In the case of failure, and if possible, the same procedure shall be followed.

Unless otherwise instructed by of ATC or the Apron Management Service (SDP) in its area of responsibility, all aircraft will follow the standard taxiing routes except:

- Transfer point GATE 5 will not be used, unless authorised by ATC, prior coordination between ATC and SDP.
- In north configuration, exits from PRKG 178 to 186 and 205 to 209 shall be carried out via C7, E3, E2, E1, A6, A5, C6, M6, ...M10.
- In north configuration, exits from PRKG 200 to 204 shall be carried out via C11, E3, E2, E1, A6, A5, C6, M6, ...M10.
- In north configuration, exits from PRKG 210 to 227 shall be carried out via E2, E1, A6, A5, C6, M6, ...M10.
- In north configuration, exits from PRKG 258 to 264 shall be carried out via E2, E1, A6, A5, C6, M6, ...M10.
- In south configuration, entries to PRKG 258 to 264 shall be carried out via M8 ... M6, C6, A5 ... A7, F2, F3.

Aircraft shall comply with OPERATION OF MODE S TRANSPONDER WHEN THE AIRCRAFT IS ON THE GROUND in accordance with AIP-España AD 2-LEMD.

When LVP is activated in the manoeuvring area, the movements of towed aircraft in the manoeuvring area will be reduced to a minimum, and crossing the active runways will not be authorised in any case. The pilot-in-command or the operator of the towed aircraft must switch on the mode S transponder.

In the manoeuvring area if the RVR value is lower than 400 m, or if LVP at the apron are in force, the movements of towed aircraft in the manoeuvring area will be reduced to a minimum and will be subject to express request by the Service Executive. Aircraft towed in these conditions shall be accompanied by the properly equipped "FOLLOW ME" vehicle and TWR or the Apron Management Service (SDP) in its area of responsibility will decide when to authorise it.

In low visibility conditions, the following measures will be taken:

A.- During the activation of low visibility procedures on the apron:

- Stands:

All aircraft parked in a stand that requires a push-back manoeuvre shall follow the instructions once they have received ATC clearance (or the approval of the Apron Management Service (SDP), when being in its area of responsibility). Simultaneous push-back manoeuvres will not be authorised for contiguous stands.

Entry or exit to/from the following stands will be carried out under the following conditions:

- Access to PRKG T1, T2 and T3 will take place, regardless of the time, via A5, C5 in north configuration and via M5, C5 in south configuration.

- Se retrocederá controlado por TOAM y luego se avanzará con el tractor hasta haber librado la vía de servicio, en los siguientes puestos:

- Rampa 1: PRKG T22 y T23 (aproando al NW),
- Rampa 2: PRKG T20, T20W y T21 (aproando al SE)

- Se retrocederá controlado por TOAM y luego se avanzará con el tractor hasta la altura de T15, asegurando haber librado el punto de espera intermedio, en los siguientes puestos:

- Rampa 2: PRKG T14, T15 y T16 (aproando al N).

- Se retrocederá controlado por TOAM y luego se avanzará con el tractor hasta la altura de T12, asegurando haber librado el punto de espera intermedio, en los siguientes puestos:

- Rampa 3: PRKG T12, T13 y T13W (aproando al S).

- Se realizarán con guiado de vehículo "SÍGAME" las entradas y salidas de los PRKG 500 a 502 y 584 a 586.

Se prohibirá la operación salvo autorización expresa del Ejecutivo de Servicio y con guiado de vehículo "SIGAME", de los siguientes puestos de estacionamiento:

- Salidas:

- Plataforma T-123: PRKG 70, 71.

- Prohibidas entradas y salidas:

- Rampa 1: PRKG T36 a T40.
- Rampa 4: PRKG 171 a 175.

• Vías de servicio

Se cerrarán las siguientes vías de servicio:

- LVP en plataforma T-123:

- SV1 en su cruce con C1, con C2 y con I10; SV3, SV6, SV8, SV10, SV11 en su cruce con A5, SV13, SV15, SV16, SV18, SV19, SV22, SV35, SV36 en su cruce con C7 (acceso a PRKG 210 a 227) y SV37.

- LVP en Rampa 7:

- SV35, SV36 en su cruce con C7 (acceso a PRKG 210 a 227), SV37 y SV38.

- LVP en plataforma T-4:

- SV54, en su tramo comprendido entre los PRKG remotos 412 a 419, y el vial exterior a plataforma.
- SV53 (acceso a los PRKG remotos 420 a 432).
- SV52, en su tramo comprendido entre los PRKG remotos 432 y 434, y los PRKG remotos 446 y 448.

- LVP en plataforma T-4S:

- SV73 (acceso a los PRKG remotos 600 a 610).
- SV72, en su tramo comprendido entre los PRKG remotos 610 y 612.

• Puntos de concentración

- Los puntos de concentración se sitúan en:

- Plataforma T-123:

Para la Rampa 0: Desde PRKG 20 a 29: vía de servicio SV6, junto a PRKG 21.

Para la Rampa 1: Desde PRKG 7 a 9: vía de servicio SV1, junto a PRKG 8.

Para acceso a PRKG 20 a 29: lateral de rotonda situada junto a edificio SEI.

Para la Rampa 4 en SV11: cercano al PRKG T2.

Para los PRKG 210 a 227: EPA (Área de Estacionamiento de Equipos) situada entre la vía de servicio y el PRKG 220.

Para los PRKG 258 a 264: vía de servicio SV38 situada junto al PRKG 264.

Para acceso a PRKG 258-264: EPA (Área de Estacionamiento de Equipos) situada entre la vía de servicio y el PRKG 220.

- Plataforma T-4:

Para los PRKG remotos 420 a 432, ESA (Área de Espera de Equipos) situada entre la vía de servicio y el PRKG 340 y EPA (Área de Estacionamiento de Equipos) entre los PRKG 428 y 430.

- Plataforma T-4S:

Para los PRKG 600 a 610, isleta situada entre las vías de servicio junto al PRKG 554 y EPA (Área de Estacionamiento de Equipos) entre los PRKG remotos 606 y 608.

- Push-back manoeuvre will be controlled by TOAM, afterwards aircraft will be moved forward by the towing tractor until the service road has been vacated, on the following stands:

- Ramp 1: PRKG T22 and T23 (nosing to NW),
- Ramp 2: PRKG T20, T20W and T21 (nosing to SE).

- Push-back manoeuvre will be controlled by TOAM, afterwards aircraft will be moved forward by the towing tractor up to T15, ensuring that the intermediate holding position has been vacated, on the next stands:

- Ramp 2: PRKG T14, T15 and T16 (nosing to N).

- Push-back manoeuvre will be controlled by TOAM, afterwards aircraft will be moved forward by the towing tractor up to T12, ensuring that the intermediate holding position has been vacated, on the next stands:

- Ramp 3: PRKG T12, T13 and T13W (nosing to S).

- The entries and exits of PRKG from 500 to 502 and 584 to 586 will be carried out with the guidance of the "FOLLOW ME" vehicle.

In the following stands the operations are prohibited except with express authorisation of the Service Executive and with the guidance of the "FOLLOW ME" vehicle:

- Departures:

- Apron T-123: PRKG 70, 71.

- Prohibited entries and exits:

- Ramp 1: PRKG from T36 to T40.
- Rampa 4: PRKG 171 to 175.

• Service roads

The following service roads will be closed:

- LVP in apron T-123:

- SV1 in its intersection with C1, with C2 and with I10; SV3, SV6, SV8, SV10, SV11 in its intersection with A5, SV13, SV15, SV16, SV18, SV19, SV22, SV35, SV36 in its intersection with C7 (access to PRKG 210 to 227) and SV37.

- LVP in Ramp 7:

- SV35, SV36 in the intersection with C7 (access to PRKG 210 to 227), SV37 and SV38.

- LVP in apron T-4:

- SV54, in the segment delimited between the remote PRKG 412 to 419, and the outer road of the apron.
- SV53 (access to the remote PRKG 420 to 432).
- SV52, in the segment delimited between the remote PRKG from 432 and 434, and the remote PRKG 446 and 448.

- LVP in apron T-4S:

- SV73 (access to the remote PRKG 600 to 610).
- SV72, in the segment delimited between the remote PRKG 610 and 612.

• Meeting points

- The meeting points are located at:

- Apron T-123:

For Ramp 0: From PRKG 20 to 29: service road SV6, near PRKG 21.

For Ramp 1: From PRKG 7 to 9: service road SV1, near PRKG 8.

For access to PRKG 20 to 29: by the side of roundabout near the SEI building.

For Ramp 4 on SV11: near PRKG T2.

For PRKG 210 to 227: EPA (Equipment Parking Area) located between the service road and PRKG 220.

For PRKG 258 to 264: service road SV38 near PRKG 264.

For access to PRKG 258-264: EPA (Equipment Parking Area) located between the service road and PRKG 220.

- T-4 apron:

For remote PRKG 420 to 432, ESA (Equipment Standby Area) located between service road and PRKG 340 and EPA (Equipment Parking Area) between PRKG 428 and 430.

- T-4S apron:

For PRKG 600 to 610, bay situated between service road close to the PRKG 554 and EPA (Equipment Parking Area) between remote PRKG 606 and 608.

2.1 Llegadas

- A.- Las RWY 32R, 32L, 18R y 18L (siempre que las instalaciones requeridas estén en servicio), son adecuadas para las operaciones CAT II/III de aquellos operadores cuyos mínimos hayan sido aceptados, o tengan mínimos asignados por la Dirección General de Aviación Civil.
- B.- Las aeronaves que hayan aterrizado deberán abandonar la pista en uso por alguna de las calles de rodaje que se especifican a continuación, excepto que reciban una autorización distinta del ATC:

PISTA DE ATERRIZAJE LANDING RUNWAY	SALIDA EXIT
32L	L2, L3, L4, L5 Preferentemente L2 & L4 para las llegadas a la T-4. L7 en caso de activación del LVP solo por techo de nubes. // Preferably L2 & L4 for arrivals to T-4. L7 in the case of activation of LVP due to cloud ceiling only.
32R	K3, K4, K5 El tráfico que prevea abandonar por K3 informará lo antes posible a ATC // Traffic intending to vacate via K3 shall report to ATC as soon as possible.
18L	Y3, Y4, Y5 El tráfico que prevea abandonar por Y3 informará lo antes posible a ATC // Traffic intending to vacate via Y3 shall report to ATC as soon as possible.
18R	Z-7, Z-8, Z-10

Siempre que sea posible, se utilizará el criterio de tiempo mínimo de ocupación de pista que figura en la tabla correspondiente de la casilla 20, AD 2-LEMD.

- C.- Al abandonar el área sensible de la pista los pilotos notificarán:

**Área sensible libre
y
TWY utilizada.**

- D.- Las aeronaves que abandonen el área sensible tendrán prioridad frente a las que estén rodando en las proximidades.
- E.- Las aeronaves que aterricen en las RWY 32L, 32R, 18L o 18R la abandonarán por la TWY apropiada, siguiendo las luces correspondientes de eje (1) hasta abandonar la LSA, donde recibirán instrucciones de GMC o en su defecto se detendrán.
- (1) Las luces verdes/amarillas de eje de calle de salida comienzan en el eje de la pista y terminan en el perímetro del área crítica/sensible del ILS (Anexo 14 de OACI punto 5.3.16.7).

2.2 Salidas

- A.- Las RWY 36R, 36L, 14R y 14L, son adecuadas para despegues en condiciones de visibilidad reducida, de acuerdo a lo expuesto en la tabla de mínimos de operaciones de aeródromo que se recogen en el Apéndice 1 de EU-OPS 1430, Subparte E, y se interpretan con los criterios y excepciones recogidas en dicho documento.
- B.- Los pilotos al mando de las aeronaves solicitarán al ATC la puesta en marcha de los motores con valores de RVR iguales o superiores a sus mínimos de despegue.
- C.- Todas las aeronaves situadas en un puesto de estacionamiento que precise maniobra de retroceso, al recibir la autorización ATC (o aprobación del Servicio de Dirección de Plataforma (SDP) si se encuentran dentro de su área de responsabilidad) seguirán sus instrucciones. No se autorizarán retrocesos simultáneos desde puestos de estacionamiento contiguos.
- D.- Cuando el límite de la autorización de rodaje sea el punto de espera en pista de la pista en uso, las aeronaves no sobrepasarán las señales correspondientes asociadas a las luces de barra de parada.

3. FALLO DE COMUNICACIONES

En el caso de que una aeronave o vehículo operando en el área de movimiento experimente un fallo en las comunicaciones procederá como sigue:

- a) Si la aeronave va a salir: continuará por la ruta asignada hasta detenerse en un punto de espera intermedio o el límite de la autorización extremando las precauciones para evitar desvíos de la misma. Una vez allí, mantendrá la posición y esperará la llegada de un vehículo "SIGAME" que la conducirá al puesto de estacionamiento o apartadero de espera designado por la autoridad apropiada.
- b) Si la aeronave está entrando: si la aeronave acaba de aterrizar, mantendrá la posición en el primer tramo de calle de rodaje en el que el área sensible del ILS quede libre y esperará la llegada de un vehículo de asistencia. Si la aeronave ya tuviera una autorización de rodaje ATC, continuará por la ruta asignada hasta el límite de la autorización ATC, extremando las precauciones, donde mantendrá posición y esperará la llegada de un vehículo de asistencia.
- c) Si se trata de un vehículo, evacuará la pista, las calles de rodaje o cualquier otra parte del Área de Maniobras si se encontrase en ella (siempre y cuando tenga la seguridad de que lo puede hacer y no está absolutamente desorientado) y después detendrá el vehículo permaneciendo en su posición y esperando la llegada del vehículo de asistencia o medios de auxilio.

2.1 Arrivals

- A.- RWY 32R, 32L, 18R and 18L (depending on facilities requested are in service), are authorised for CAT II/III operations by those operators whose operational minima have been accepted or assigned by the Dirección General de Aviación Civil.
- B.- Aircraft that have already landed must vacate the runway in use by some of the taxiways specified below, except otherwise authorised by ATC:

Whenever it is possible, the minimum runway occupancy time, criteria detailed, as shown in the corresponding table at item 20, AD 2-LEMD will be used.

- C.- When leaving the runway sensitive area pilots will report:

**Sensitive area vacated
and
TWY used.**

- D.- Aircraft vacating the sensitive area have priority over all other aircraft taxiing in the vicinity.
- E.- Aircraft landing on RWY 32L, 32R, 18L or 18R will abandon the runway by the appropriate TWY, following the taxiway centre line lights (1) until vacating the LSA, where they will receive GMC instructions or will stop if they have not been given instructions.
- (1) The green/yellow taxiway centre line lights begin at the runway centre line and finish at the critical/sensitive ILS area perimeter (ICAO Annex 14 item 5.3.16.7).

2.2 Departures

- A.- Low visibility take-offs are authorised from RWY 36R, 36L, 14R and 14L, according to the tables of minimum AD operations as shown in Appendix 1 of EU-OPS 1430, Item E and they are interpreted with the criteria and exceptions gathered in said document.
- B.- Pilots in command will request from ATC the start-up of engines when RVR values are equal to or higher than their minimum for take-off.
- C.- On receipt of the corresponding ATC clearance (or approval of the Apron Management Service (SDP) if the aircraft is inside its area of responsibility) aircraft positioned in a stand that requires push-back manoeuvre will follow their instructions. Simultaneous push-back shall not be authorised for adjacent stands.
- D.- Aircraft will hold short and obey the signs from the stop bar lighting when cleared to taxi to a runway-holding position of the runway in use.

3. COMMUNICATIONS FAILURE

Whenever an aircraft or vehicle operating in the movement area experiences a communications failure it will comply as follows:

- a) Departing aircraft: will continue through the assigned route until stopping at an intermediate holding position or its clearance limit taking extreme caution to avoid detours. Aircraft shall remain at this point and wait for the "FOLLOW ME" vehicle to arrive in order to be guided to the stand or holding position designated by the appropriate authority.
- b) Arriving aircraft: if the aircraft has just landed, it will hold its position in the first segment of the taxiway where the ILS sensitive area is vacated, and wait for the arrival of an assistance vehicle. If the aircraft has already received ATC taxiing clearance, it shall continue along the assigned route to the ATC clearance limit, taking special caution, where it shall hold position and wait for the arrival of an assistance vehicle.
- c) This involves a vehicle, it shall vacate the runway, taxiways or any other part of the manoeuvring area if it is in it (provided the driver is assured he can do it and he is not absolutely disoriented) and afterwards he shall stop the vehicle holding position and waiting for the assistance vehicle or aid means.

SISTEMA DE VIGILANCIA ATS

Se emplea en el suministro del servicio de control de aeródromo para ejecutar las siguientes funciones:

- a) supervisión de la trayectoria de vuelo de aeronaves en aproximación final;
- b) supervisión de la trayectoria de vuelo de otras aeronaves en las cercanías del aeródromo;
- c) establecimiento de separación, establecido en el R.C.A. apartado 4.6.7.3, entre aeronaves sucesivas a la salida.

En el caso de que sólo esté disponible el radar de Barajas: se suspenderá la función b).

En caso de indisponibilidad simultánea de los tres radares: Paracuellos 1, Paracuellos 2 y Barajas se suspenderán todas las funciones anteriores.

ATS SURVEILLANCE SYSTEM

It is used in the provision of the aerodrome control service to perform the following functions:

- a) Supervision of the flight path of aircraft on final approach;
- b) Supervision of the flight path of other aircraft in the vicinity of the aerodrome;
- c) Establishment of separation, as defined in the R.C.A. section 4.6.7.3, between successive departing aircraft.

In the event that only the Barajas radar is available: Function b) will be suspended.

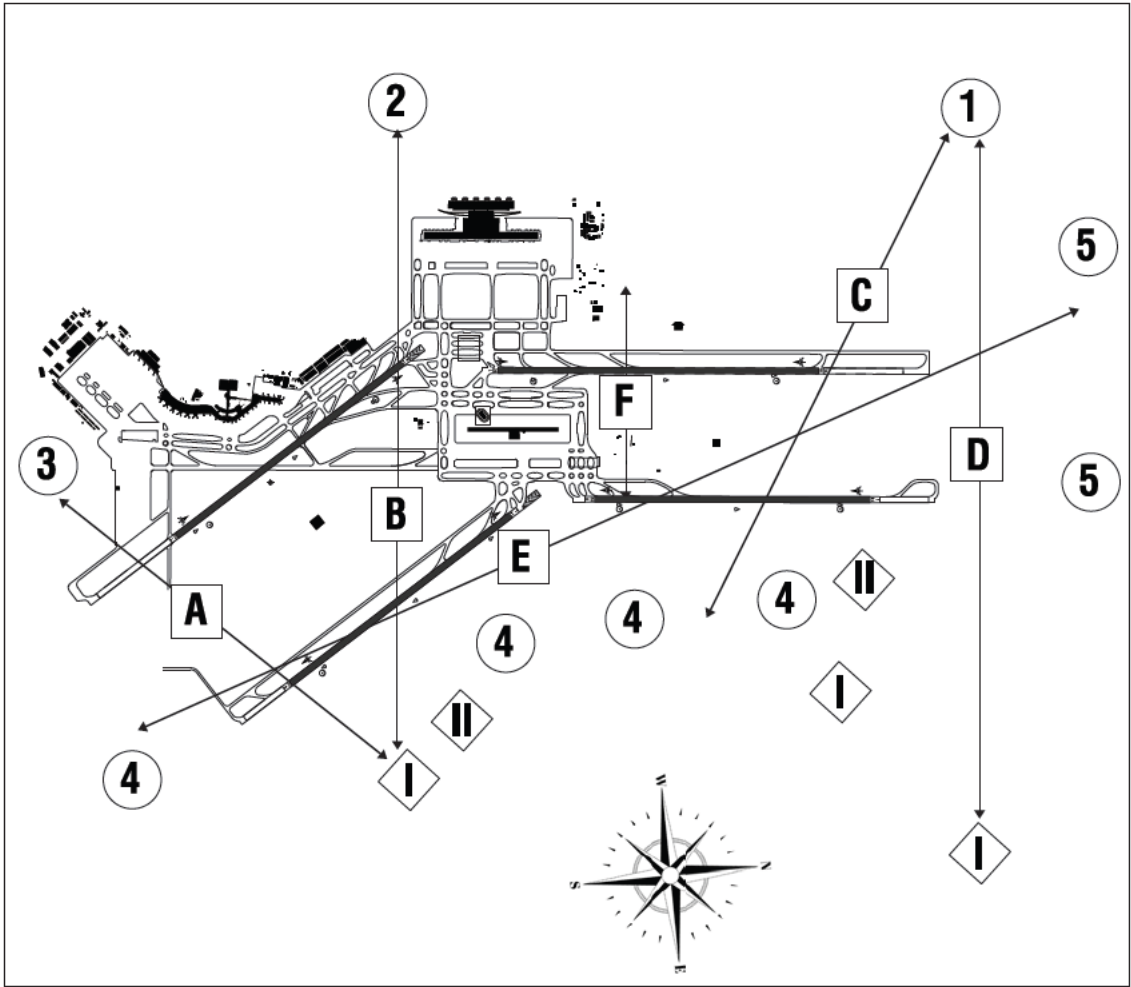
All the functions above will be suspended in the event of a simultaneous unavailability of all three radars: Paracuellos 1, Paracuellos 2 and Barajas.

23. INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

ADDITIONAL INFORMATION

ZONAS DE CONCENTRACIÓN DE AVES:

BIRD CONCENTRATION AREAS:



- Zona 1: concentración de estorninos y palomas.
Zona 2: concentración de palomas, estorninos, garzas y patos.
Zona 3: Concentración de palomas, estorninos y grujillas.
Zona 4: concentración de patos, palomas, garzas, rapaces, vencejos y cigüeñas.
Zona 5: zona de reposo de buitre leonado.

ZONAS DE ALIMENTACIÓN:

- Zona I: cultivos, gramíneas, cereales y frutales.
Zona II: invertebrados, insectos y peces.

MOVIMIENTOS DE AVES:

- Movimiento A: desplazamiento de palomas, estorninos, grujillas y vencejos.
Movimiento B: desplazamiento de palomas, estorninos, garzas reales, patos, vencejos y cigüeñas.
Movimiento C: desplazamiento de palomas, estorninos, patos, buitres, vencejos y cigüeñas.

- Area 1: concentration of starlings and pigeons.
Area 2: concentration of pigeons, starlings, herons and ducks.
Area 3: concentration of pigeons, starlings and jackdaws.
Area 4: concentration of ducks, pigeons, herons, birds of pray, swifts and storks.
Area 5: rest area of griffon vulture.

FEEDING AREAS:

- Area I: crops, grass, cereals and fruit trees.
Area II: invertebrates, insects and fishes.

BIRDS MOVEMENTS:

- Movement A: movements of pigeons, starlings, jackdaws and swifts.
Movement B: movements of pigeons, starlings, grey herons, ducks, swifts and storks.
Movement C: movements of pigeons, starlings, ducks, vultures, swifts and storks.

Movimiento D: Desplazamiento de palomas, patos, milanos, garzas reales, garcillas, buitres, vencejos y cigüeñas.

Movimiento E: desplazamiento de patos, garzas reales, aguiluchos laguneros, buitres, ratoneros comunes, vencejos y cigüeñas.

Movimiento F: desplazamiento de patos, garzas reales, milanos, ratoneros comunes, cernicalos, palomas, vencejos y cigüeñas.

SISTEMA DE FRENADO DE EMERGENCIA (EMAS)

DESCRIPCIÓN

Es un sistema que supone una mejora de la seguridad operacional en caso de salida por final de pista.

Consiste en un material conformado por bloques de hormigón poroso colocado en la prolongación del eje de pista desde la cabecera y que se aplastará bajo el peso de un avión que sobrepase el umbral de la pista. La resistencia proporcionada por el material aplastado decelera el avión y lo detiene con seguridad dentro de los límites del área de seguridad de extremo de pista.

Movement D: movements of pigeons, ducks, kites, grey herons, little egrets, vultures, swifts and storks.

Movement E: Movements of ducks, grey herons, Marsh Harrier, vultures, buzzards, swifts and storks.

Movement F: Movements of ducks, grey herons, little egrets, buzzards, kestrels, pigeons, swifts and storks.

ENGINEERED MATERIAL ARRESTING SYSTEM (EMAS)

DESCRIPTION

This system improves operational safety in the case that aircraft go off the end of the runway.

It consists of a material composed of blocks of porous concrete located in the extension of the runway end from the threshold and that will be crushed by the weight of the aircraft that exceeds the runway threshold. The aircraft is decelerated by the strength of the crushable material and safely stopped within the limits of the runway end safety area.



UBICACIÓN

Se encuentra instalado en la RESA de las RWY 32L y 32R.

Las dimensiones de estas áreas son de 69.2 m / 227 ft de ancho por 63.1 m / 207 ft de largo, ubicándose:

- RWY 32L: 78 m por delante de las antenas del localizador, encontrándose éstas a 3318 m del umbral.
- RWY 32R: 9 m por delante de las antenas del localizador, encontrándose éstas a 3300 m del umbral.

LOCATION

Engineered Material Arresting System is installed in the RESA of RWY 32L and 32R.

The dimensions of these areas are: width 69.2 m / 227 ft and length 63.1 m / 207 ft, located at:

- RWY 32L: 78 m before the antennas of the locator, being these antennas at 3318 m from threshold.
- RWY 32R: 9 m before the antennas of the locator, being these antennas at 3300 m from threshold.



NORMAS DE USO

Una vez utilizado por una aeronave, el sistema debe ser restituido a fin de garantizar las especificaciones de frenado en futuras utilizaciones. Por lo tanto, la compañía operadora de la aeronave que ha sufrido la salida del final de pista deberá disponer de los seguros correspondientes que cubran dichos daños incluidos los de reposición del Sistema de frenado de emergencia (EMAS).

Aparte de las restricciones del área de seguridad de extremo de pista (RESA) donde está instalado dicho sistema y por las características de este, queda terminantemente prohibida la circulación de cualquier tipo de vehículo o tránsito de personas por la superficie de dichas zonas.

RULES OF USE

After the system has been used by an aircraft, it must be restored to assure its breaking specifications for future uses. For this reason, the company whose aircraft has overrun the runway end, must have the respective insurance, covering damages including the repair of the Engineered material arresting system (EMAS).

Besides the runway end safety area (RESA) restrictions, where this system is installed, and due to the characteristics of this system, the traffic of any vehicle or people in the area is strictly prohibited in all cases.

24. CARTAS RELATIVAS AL AERÓDROMO	CHARTS RELATED TO THE AERODROME
El listado de cartas relativas al aeródromo puede encontrarse en el siguiente enlace: https://aip.enaire.es/AIP/#LEMD	The list of charts related to the aerodrome can be found on the link below: https://aip.enaire.es/AIP/#LEMD

25. PENETRACIÓN DE LA SUPERFICIE DEL TRAMO VISUAL (VSS)	VISUAL SEGMENT SURFACE (VSS) PENETRATION
No.	No.



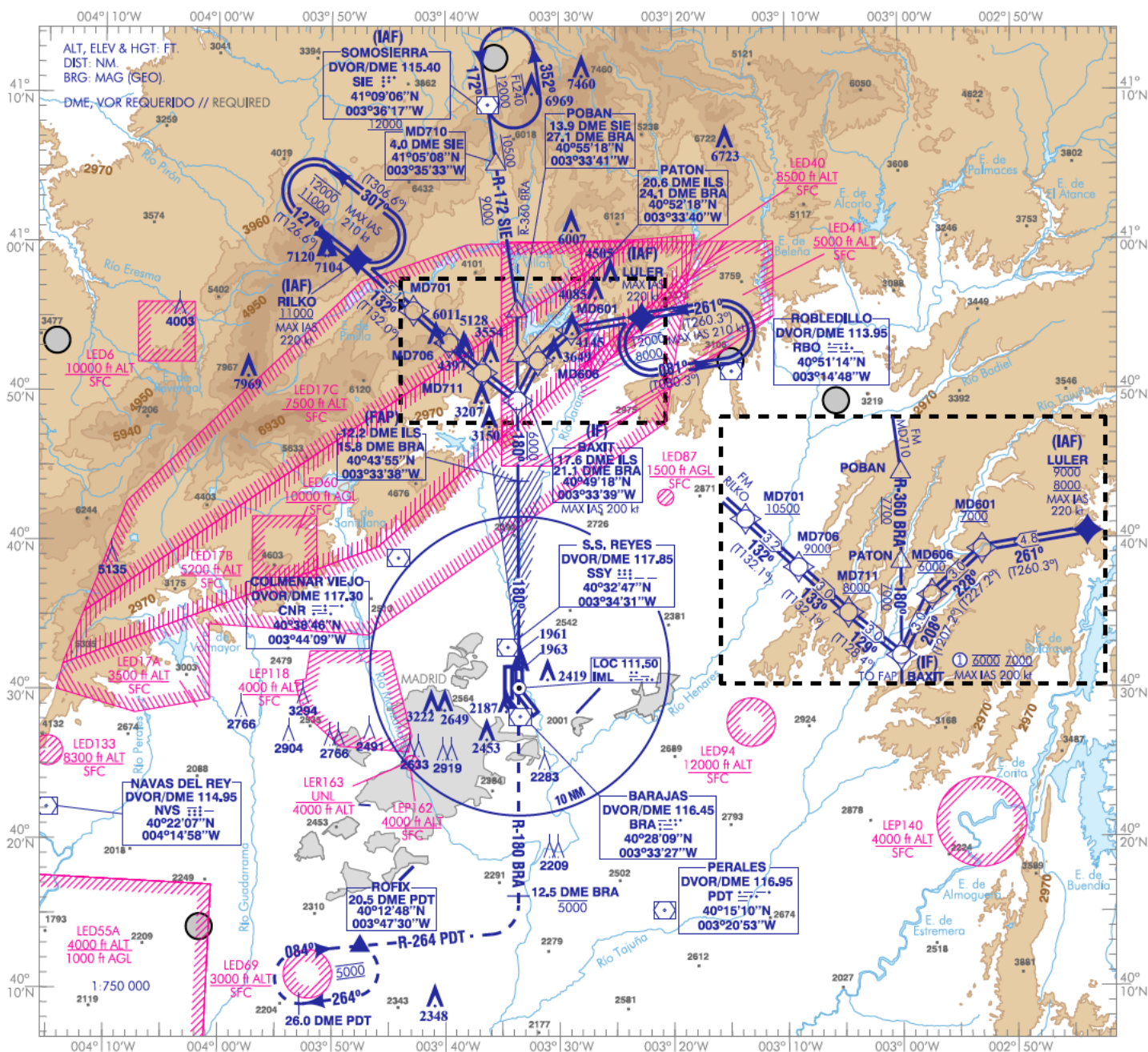
CARTA DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS-OACI

ELEV AD
1998
VAR 0° (2020)

APP 134.955
128.700
127.100
127.505

TWR 118.680
ATIS 118.255

MADRID/Adolfo Suárez
Madrid-Barajas
ILS Z
RWY 18L



FRUSTRADA: SUBIR EN RUMBO DE PISTA HASTA CRUZAR DVOR/DME BRA. CONTINUAR EN R-180 BRA HASTA 12.5 DME BRA. VIRAR A LA DERECHA Y SEGUIR R-264 PDT DIRECTO A ROFIX PARA INTEGRARSE A LA ESPERA A 5000. DURANTE LA MANIOBRA DE APCH FRUSTRADA NO SUPERAR 5000.
MISSED APCH: CLIMB ON RUNWAY HEADING UP TO DVOR/DME BRA. CONTINUE ON R-180 BRA UP TO 12.5 DME BRA. TURN RIGHT AND FOLLOW R-264 PDT DIRECT TO ROFIX TO JOIN THE HOLDING AT 5000. DO NOT OVERSHOOT 5000 DURING THE MISSED APCH MANOEUVRE.

NOTAS:

- ① PARA TRANSICIONES DESDE LULER (IAF).
- EN EL ÁREA BÁSICA ASOCIADA A LA ESPERA SOBRE LULER Y EN EL TRAMO MD706-MD711 NO EXISTE SEPARACIÓN DE 1000 ft CON LA LED17C.
- PUEDEN ESTAR EN USO APROXIMACIONES PARALELAS SIMULTANEAS A RWY 18L/R. PISTAS PARALELAS POCO DISTANTES ENTRE SÍ. VER AD 2-LEMD CASILLA 22.
- RNAV1 REQUERIDA PARA LOS TRAMOS DESDE RILKO (IAF) Y LULER (IAF).
- NOTES:
- ① FOR TRANSITIONS FROM LULER (IAF).
- THERE IS NO 1000 ft SEPARATION WITH LED17C IN THE BASIC AREA ASSOCIATED WITH HOLDING OVER LULER AND IN THE SEGMENT MD706-MD711.
- SIMULTANEOUS PARALLEL APPROACHES TO RWY 18L/R MAY BE IN USE. PARALLEL RUNWAYS SCANTLY DISTANT FROM EACH OTHER. SEE AD 2-LEMD ITEM 22.
- RNAV1 REQUIRED FOR SEGMENTS FROM RILKO (IAF) AND LULER (IAF).

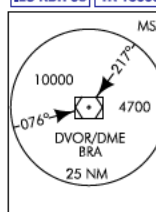
HGT REF ELEV DTHR RWY 18L

OCA/H	A	B	C	D
CAT I	2131 (209)	2143 (221)	2151 (229)	2162 (240)
CAT II	(81)	(98)	(110)	(124)
En circuito (H) sobre Circling (H) over	2720 (730)	2860 (870)	3280 (1290)	3620 (1630)

GS	kt	80	100	120	140	160	180
FAP-THR: 12.2 NM	min/s	9:10	7:20	6:07	5:14	4:35	4:04
FAF-MAPT:	min/s						
ROD: 5.2 %	ft/min	425	531	637	743	849	955

ALT/HGT RWY (ILS) FNA									
13	12	11	10	9	8	7	6	5	4
5930 (4010)	5590 (3670)	5250 (3330)	4920 (3000)	4580 (2660)	4250 (2330)	3920 (2000)	3590 (1670)	3270 (1350)	2940 (1020)

ILS RDH 53 TA 13000



CAMBIO: TRAMOS INICIALES PBN, PUNTOS, NOTAS, OBSTÁCULOS.
CHANGES: INITIAL PBN SEGMENTS, POINTS, NOTES, OBSTACLES

WEF 23-FEB-23 (AIRCD AMDT 16/22)

AIP - ESPAÑA

AD 2-LEMD IAC/1.1

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 Z RWY 18L

PUNTO POINT	LAT	LONG	AZIMUT VERDADERO TRUE BEARING	DISTANCIA DME DME DISTANCE (NM)
DVOR/DME SIE (IAF)	41°09'06.1"N	003°36'16.8"W	–	–
MD710	41°05'08.3"N	003°35'32.7"W	172.02° (SIE)	4.00 DME SIE
POBAN	40°55'17.9"N	003°33'41.4"W	359.62° (BRA)	27.14 DME BRA
PATON	40°52'18.0"N	003°33'40.5"W	359.76° (LOC IML)	20.60 DME ILS
BAXIT (IF)	40°49'17.9"N	003°33'39.5"W	359.76° (LOC IML)	17.60 DME ILS
FAP	40°43'55.1"N	003°33'37.7"W	359.76° (LOC IML)	12.22 DME ILS
ROFIX	40°12'47.9"N	003°47'29.9"W	263.50 (PDT)	20.53 DME PDT
Aproximación final de precisión - Pendiente (Ángulo de descenso) // Precision final approach - Slope (Descent angle)				5.24% (3.00°)

COORDENADAS WAYPOINTS // WAYPOINTS COORDINATES	
WPT	COORD
BAXIT (IF)	40°49'17.9"N 003°33'39.5"W
LULER (IAF)	40°54'50.3"N 003°22'42.0"W
MD601	40°54'02.0"N 003°28'54.5"W
MD606	40°51'58.1"N 003°31'51.0"W
MD701	40°55'19.5"N 003°42'49.4"W
MD706	40°53'10.7"N 003°39'41.4"W
MD711	40°51'09.8"N 003°36'45.5"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) RNAV 1											
001	IF	LULER	–	–	+0.4	–	–	-9000 +8000	-220	–	RNAV 1
002	TF	MD601	–	261 (260.3)	+0.4	4.8	–	@7000	–	–	RNAV 1
003	TF	MD606	–	228 (227.2)	+0.4	3.0	–	@6000	–	–	RNAV 1
004	TF	BAXIT	–	208 (207.2)	+0.4	3.0	–	@6000	-200	–	RNAV 1
RILKO (IAF) RNAV 1											
001	IF	RILKO	–	–	+0.4	–	–	+11000	-220	–	RNAV 1
002	TF	MD701	–	132 (132.0)	+0.4	5.1	–	+10500	–	–	RNAV 1
003	TF	MD706	–	132 (132.1)	+0.4	3.2	–	+9000	–	–	RNAV 1
004	TF	MD711	–	133 (132.1)	+0.4	3.0	–	+8000	–	–	RNAV 1
005	TF	BAXIT	–	129 (128.4)	+0.4	3.0	–	+7000	-200	–	RNAV 1

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)	+0.4	1 MIN	L	8000	12000	-210	RNAV 1
HM	RILKO	—	127 (126.6)	+0.4	1 MIN	L	11000	12000	-210	RNAV 1

INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

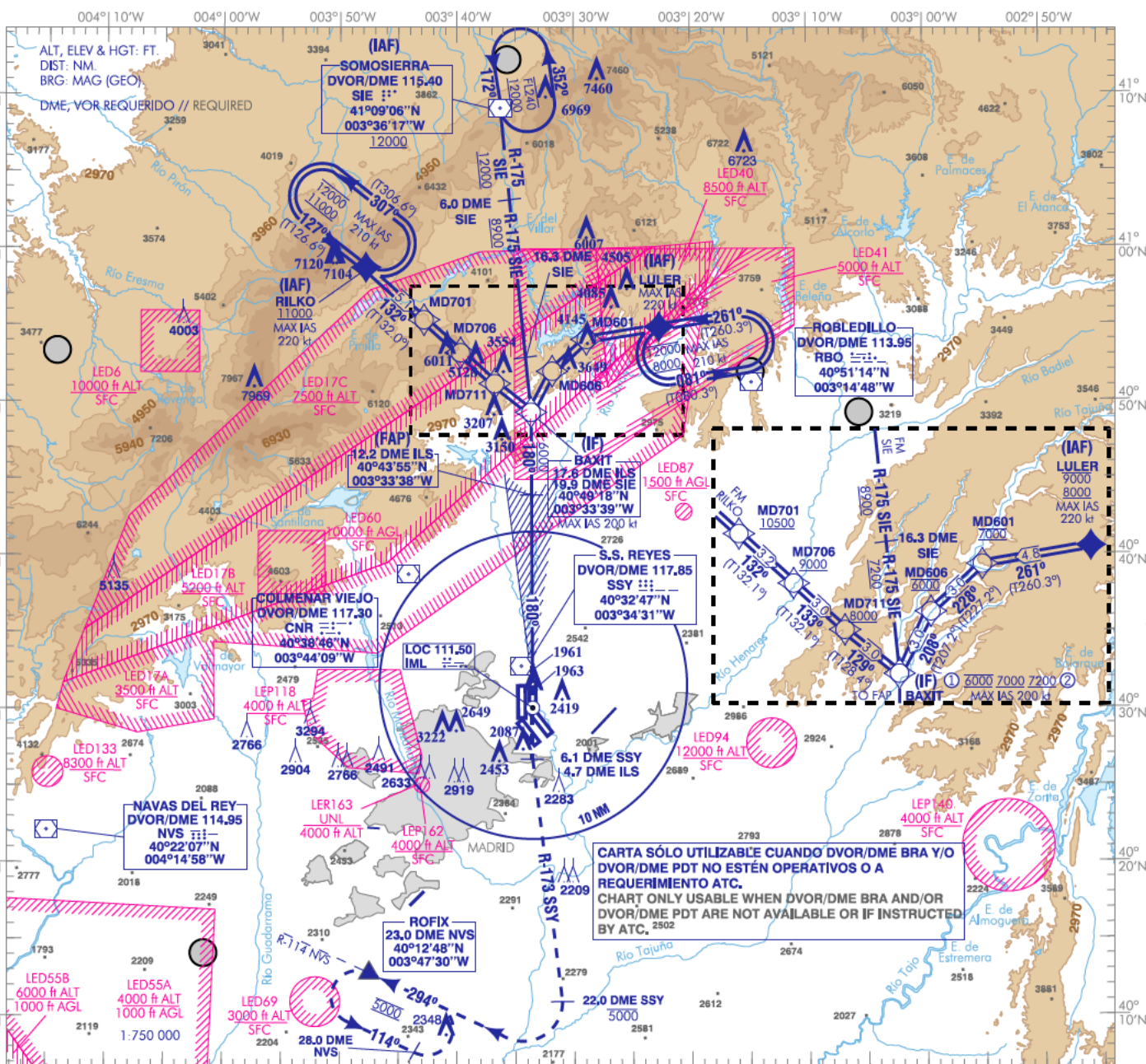
CARTA DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS-OACI

ELEV AD
1998
VAR 0 (2020)

APP 134.955
128.700
127.100
127.505

TWR 118.680
ATIS 118.255

MADRID/Adolfo Suárez
Madrid-Barajas
ILS Y
RWY 18L



FRUSTRADA: SUBIR EN RUMBO DE PISTA HASTA 6.1 DME SSY/4.7 DME ILS. CONTINUAR EN R-173 SSY HASTA 22.0 DME SSY. VIRAR A LA DERECHA Y SEGUIR R-114 NVS DIRECTO A ROFIX PARA INTEGRARSE A LA ESPERA A 5000. DURANTE LA MANIOBRA DE APCH FRUSTRADA, NO SUPERAR 5000.
MISSED APCH: CLIMB ON THE RUNWAY HEADING UP TO 6.1 DME SSY/4.7 DME ILS. CONTINUE ON R-173 SSY UP TO 22.0 DME SSY. TURN RIGHT TO FOLLOW R-114 NVS DIRECT TO ROFIX TO JOIN THE HOLDING AT 5000. DO NOT OVERSHOOT 5000 DURING THE MISSED APCH MANOEUVRE.

NOTAS:

- ① PARA TRANSICIONES DESDE LULER (IAF).
- ② PARA TRANSICIONES DESDE SIE (IAF).
- EN EL ÁREA BÁSICA ASOCIADA A LA ESPERA SOBRE LULER Y EN EL TRAMO MD706-MD711 NO EXISTE SEPARACIÓN DE 1000 ft CON LA LED17C.
- PUEDEN ESTAR EN USO APROXIMACIONES PARALELAS SIMULTÁNEAS A RWY 18L/18R. PISTAS PARALELAS POCO DISTANTES ENTRE SÍ. VER AD 2-LEMD CASILLA 22.
- RNAV1 REQUERIDA PARA LOS TRAMOS DESDE RILKO (IAF) Y LULER (IAF).
- R-175 SIE, POSIBLES FLUCTUACIONES SBTN SIE Y BAXIT (POSIBLE DR).

NOTES:

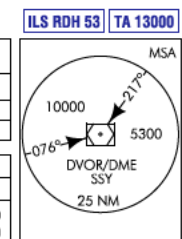
- ① FOR TRANSITIONS FROM LULER (IAF).
- ② FOR TRANSITIONS FROM SIE (IAF).
- THERE IS NO 1000 ft SEPARATION WITH LED17C IN THE BASIC AREA ASSOCIATED WITH HOLDING OVER LULER AND IN THE SEGMENT MD706-MD711.
- SIMULTANEOUS PARALLEL APPROACHES TO RWY 18L/18R MAY BE IN USE. PARALLEL RUNWAYS SCANTLY DISTANT FROM EACH OTHER. SEE AD 2-LEMD ITEM 22.
- RNAV1 REQUIRED FOR SEGMENTS FROM RILKO (IAF) AND LULER (IAF).
- R-175 SIE, POSSIBLE FLUCTUATIONS BTN SIE AND BAXIT (POSSIBLE DR).

HGT REF ELEV DTHR RWY 18L

OCA/H	A	B	C	D
CAT I	2131 (209)	2143 (221)	2151 (229)	2162 (240)
CAT II	(81)	(98)	(110)	(124)
En circuito (H) sobre Circling (H) over	2720 (730)	2860 (870)	3280 (1290)	3620 (1630)

GS	kt	80	100	120	140	160	180
FAP-THR: 12.2 NM	min/s	9:10	7:20	6:07	5:14	4:35	4:04
FAF-MAPT:	min/s						
ROD: 5.2 %	ft/min	425	531	637	743	849	955

ALT/HGT RWY (ILS) FNA										
13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3
5930 (4010)	5590 (3670)	5250 (3330)	4920 (3000)	4580 (2660)	4250 (2330)	3920 (2000)	3590 (1670)	3270 (1350)	2940 (1020)	2620 (700)
										2300 (380)



CAMBIO: TRAMOS INICIALES PBN, PUNTOS, NOTAS, OBSTÁCULOS.
CHANGES INITIAL PBN SEGMENTS, POINTS, NOTES, OBSTACLES

WEF 23-FEB-23 (AIRAC AMDT 16/22)

AIP - ESPAÑA

AD 2-LEMD IAC/2.1

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 Y RWY 18L

PUNTO POINT	LAT	LONG	AZIMUT VERDADERO TRUE BEARING	DISTANCIA DME DME DISTANCE (NM)
DVOR/DME SIE (IAF)	41°09'06.1"N	003°36'16.8"W	—	—
BAXIT (IF)	40°49'17.9"N	003°33'39.5"W	359.76° (LOC IML)	17.60 DME ILS
FAP	40°43'55.1"N	003°33'37.7"W	359.76° (LOC IML)	12.22 DME ILS
ROFIX	40°12'47.9"N	003°47'29.9"W	113.75° (NVS)	22.98 DME NVS
Aproximación final de precisión - Pendiente (Ángulo de descenso) // Precision final approach - Slope (Descent angle)				5.24% (3.00°)

COORDENADAS WAYPOINTS // WAYPOINTS COORDINATES	
WPT	COORD
BAXIT (IF)	40°49'17.9"N 003°33'39.5"W
LULER (IAF)	40°54'50.3"N 003°22'42.0"W
MD601	40°54'02.0"N 003°28'54.5"W
MD606	40°51'58.1"N 003°31'51.0"W
MD701	40°55'19.5"N 003°42'49.4"W
MD706	40°53'10.7"N 003°39'41.4"W
MD711	40°51'09.8"N 003°36'45.5"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) RNAV 1											
001	IF	LULER	—	—	+0.4	—	—	-9000 +8000	-220	—	RNAV 1
002	TF	MD601	—	261 (260.3)	+0.4	4.8	—	@7000	—	—	RNAV 1
003	TF	MD606	—	228 (227.2)	+0.4	3.0	—	@6000	—	—	RNAV 1
004	TF	BAXIT	—	208 (207.2)	+0.4	3.0	—	@6000	-200	—	RNAV 1
RILKO (IAF) RNAV 1											
001	IF	RILKO	—	—	+0.4	—	—	+11000	-220	—	RNAV 1
002	TF	MD701	—	132 (132.0)	+0.4	5.1	—	+10500	—	—	RNAV 1
003	TF	MD706	—	132 (132.1)	+0.4	3.2	—	+9000	—	—	RNAV 1
004	TF	MD711	—	133 (132.1)	+0.4	3.0	—	+8000	—	—	RNAV 1
005	TF	BAXIT	—	129 (128.4)	+0.4	3.0	—	+7000	-200	—	RNAV 1

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)	+0.4	1 MIN	L	8000	12000	-210	RNAV 1
HM	RILKO	—	127 (126.6)	+0.4	1 MIN	L	11000	12000	-210	RNAV 1

INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

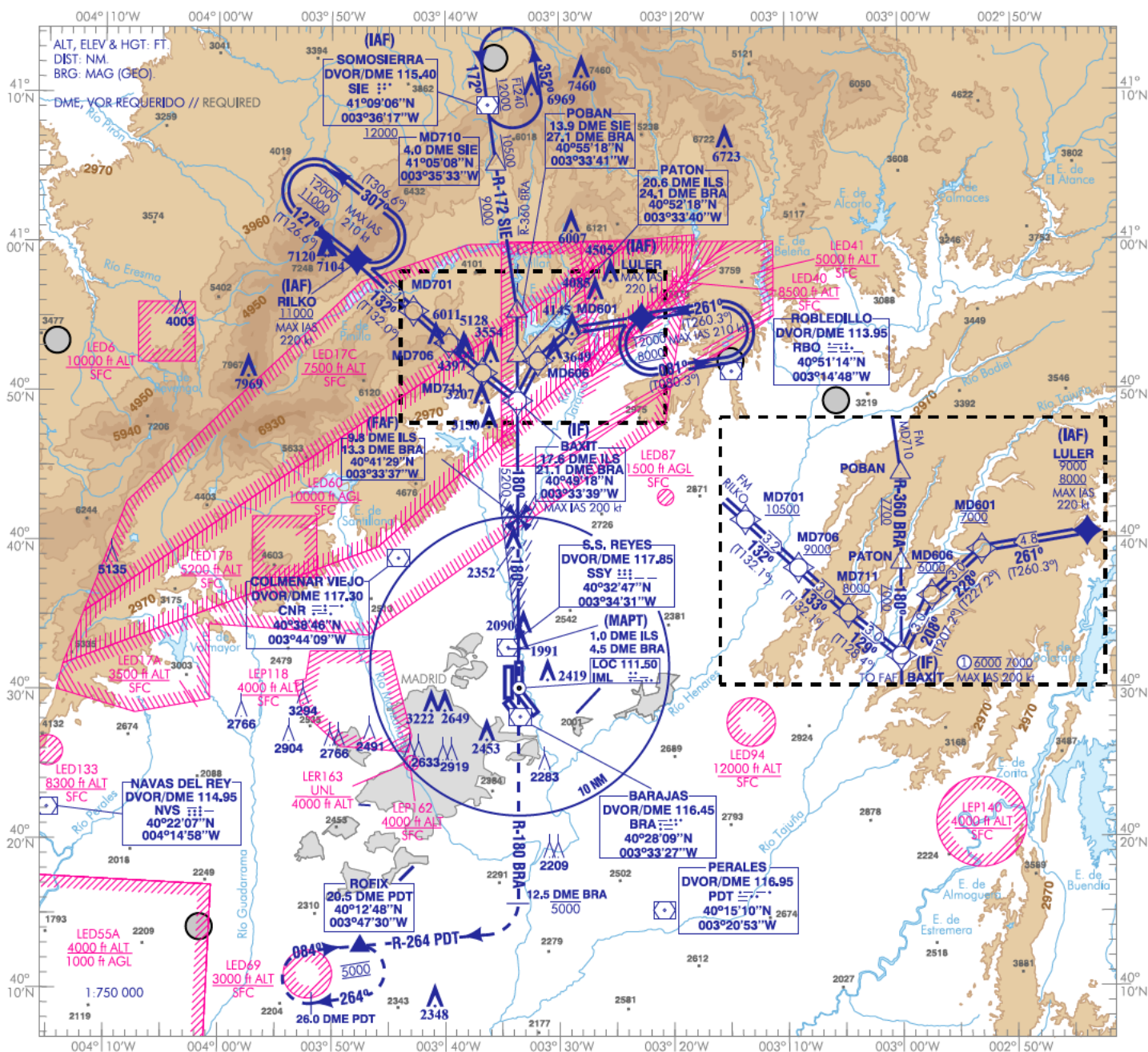
CARTA DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS-OACI

ELEV AD
1998
VAR 0° (2020)

APP 134.955
128.700
127.100
127.505

TWR 118.680
ATIS 118.255

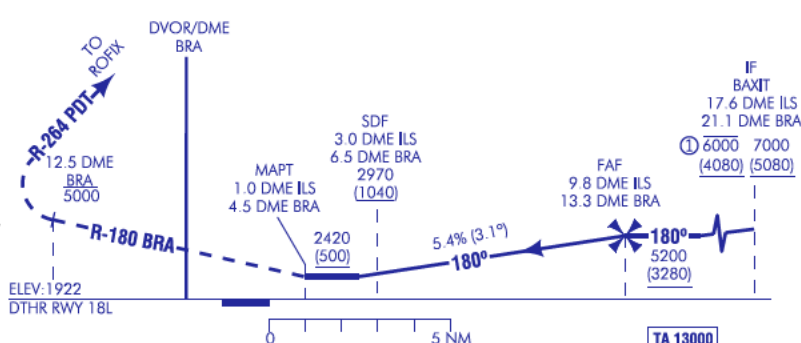
MADRID/Adolfo Suárez
Madrid-Barajas
LOC
RWY 18L



FRUSTRADA: SUBIR EN RUMBO DE PISTA HASTA CRUZAR DVOR/DME BRA. CONTINUAR EN R-180 BRA HASTA 12.5 DME BRA. VIRAR A LA DERECHA Y SEGUIR R-264 PDT DIRECTO A ROFIX PARA INTEGRARSE A LA ESPERA A 5000. DURANTE LA MANIOBRA DE APCH FRUSTRADA NO SUPERAR 5000.
MISSED APCH: CLIMB ON RUNWAY HEADING UP TO DVOR/DME BRA. CONTINUE ON R-180 BRA UP TO 12.5 DME BRA. TURN RIGHT AND FOLLOW R-264 PDT DIRECT TO ROFIX TO JOIN THE HOLDING AT 5000. DO NOT OVERSHOOT 5000 DURING THE MISSED APCH MANOEUVRE.

NOTAS:

- ① PARA TRANSICIONES DESDE LULER (IAF).
- EN EL ÁREA BÁSICA ASOCIADA A LA ESPERA SOBRE LULER Y EN EL TRAMO MD706-MD711 NO EXISTE SEPARACIÓN DE 1000 ft CON LA LED17C.
- REQUERIDO EL DESCENSO CONTINUO PARA LA APROXIMACIÓN FINAL.
- PARA LOS TRAMOS DESDE RILKO (IAF) Y DESDE LULER (IAF) RNAV1 REQUERIDO.
- NOTES:
- ① FOR TRANSITIONS FROM LULER (IAF).
- THERE IS NO 1000 ft SEPARATION WITH LED17C IN THE BASIC AREA ASSOCIATED WITH HOLDING OVER LULER AND IN THE SEGMENT MD706-MD711.
- CONTINUOUS DESCENT REQUIRED FOR THE FINAL APPROACH.
- RNAV1 REQUIRED FOR THE SEGMENTS FROM RILKO (IAF) AND FROM LULER (IAF).

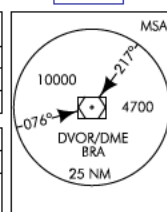


HGT REF ELEV DTHR RWY 18L

OCA/H	A	B	C	D
2.5%		2420 (500)		
STA				
En circuito (H) sobre 1998	2720 (730)	2860 (870)	3280 (1290)	3620 (1630)
Circling (H) over				

GS	kt	80	100	120	140	160	180
FAF-THR:	min:s						
FAF-MAPT:	min:s						
ROD: 5.4 %	ft/min	440	549	659	769	879	989

ALT/HGT DME (ILS) FNA	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
					4940 (3020)	4610 (2690)	4290 (2360)	3960 (2030)	3630 (1700)	3300 (1370)	2970 (1040)	2640 (710)	



CAMBIO: TRAMOS INICIALES PBN, PUNTOS, NOTAS, OBSTÁCULOS.
CHANGES: INITIAL PBN SEGMENTS, POINTS, NOTES, OBSTACLES

WEF 23-FEB-23 (AIRAC AMDT 16/22)

AIP - ESPAÑA

AD 2-LEMD IAC/3.1

MADRID/Adolfo Suárez Madrid-Barajas AD

REQUISITOS DE LA BASE DE DATOS AERONÁUTICA
AERONAUTICAL DATABASE REQUIREMENTS

PROCEDIMIENTOS DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS // INSTRUMENT APPROACH PROCEDURES

→ LOC RWY 18L

PUNTO POINT	LAT	LONG	AZIMUT VERDADERO TRUE BEARING	DISTANCIA DME DME DISTANCE (NM)
DVOR/DME SIE (IAF)	41°09'06.1"N	003°36'16.8"W	—	—
MD710	41°05'08.3"N	003°35'32.7"W	172.02° (SIE)	4.00 DME SIE
POBAN	40°55'17.9"N	003°33'41.4"W	359.62° (BRA)	27.14 DME BRA
PATON	40°52'18.0"N	003°33'40.5"W	359.76° (LOC IML)	20.60 DME ILS
BAXIT (IF)	40°49'17.9"N	003°33'39.5"W	359.76° (LOC IML)	17.60 DME ILS
FAF	40°41'29.0"N	003°33'36.9"W	359.76° (LOC IML)	9.79 DME ILS
MAPT	40°32'41.3"N	003°33'34.0"W	359.76° (LOC IML)	1.00 DME ILS
ROFIX	40°12'47.9"N	003°47'29.9"W	113.75° (NVS)	22.98 DME NVS
Aproximación final de no precisión – Pendiente (Ángulo de descenso) // Non-precision final approach – Slope (Descent angle)				5.43% (3.11°)

COORDENADAS WAYPOINTS // WAYPOINTS COORDINATES	
WPT	COORD
BAXIT (IF)	40°49'17.9"N 003°33'39.5"W
LULER (IAF)	40°54'50.3"N 003°22'42.0"W
MD601	40°54'02.0"N 003°28'54.5"W
MD606	40°51'58.1"N 003°31'51.0"W
MD701	40°55'19.5"N 003°42'49.4"W
MD706	40°53'10.7"N 003°39'41.4"W
MD711	40°51'09.8"N 003°36'45.5"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) RNAV 1											
001	IF	LULER	—	—	+0.4	—	—	-9000 +8000	-220	—	RNAV 1
002	TF	MD601	—	261 (260.3)	+0.4	4.8	—	@7000	—	—	RNAV 1
003	TF	MD606	—	228 (227.2)	+0.4	3.0	—	@6000	—	—	RNAV 1
004	TF	BAXIT	—	208 (207.2)	+0.4	3.0	—	@6000	-200	—	RNAV 1
RILKO (IAF) RNAV 1											
001	IF	RILKO	—	—	+0.4	—	—	+11000	-220	—	RNAV 1
002	TF	MD701	—	132 (132.0)	+0.4	5.1	—	+10500	—	—	RNAV 1
003	TF	MD706	—	132 (132.1)	+0.4	3.2	—	+9000	—	—	RNAV 1
004	TF	MD711	—	133 (132.1)	+0.4	3.0	—	+8000	—	—	RNAV 1
005	TF	BAXIT	—	129 (128.4)	+0.4	3.0	—	+7000	-200	—	RNAV 1

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)	+0.4	1 MIN	L	8000	12000	-210	RNAV 1
HM	RILKO	—	127 (126.6)	+0.4	1 MIN	L	11000	12000	-210	RNAV 1

INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

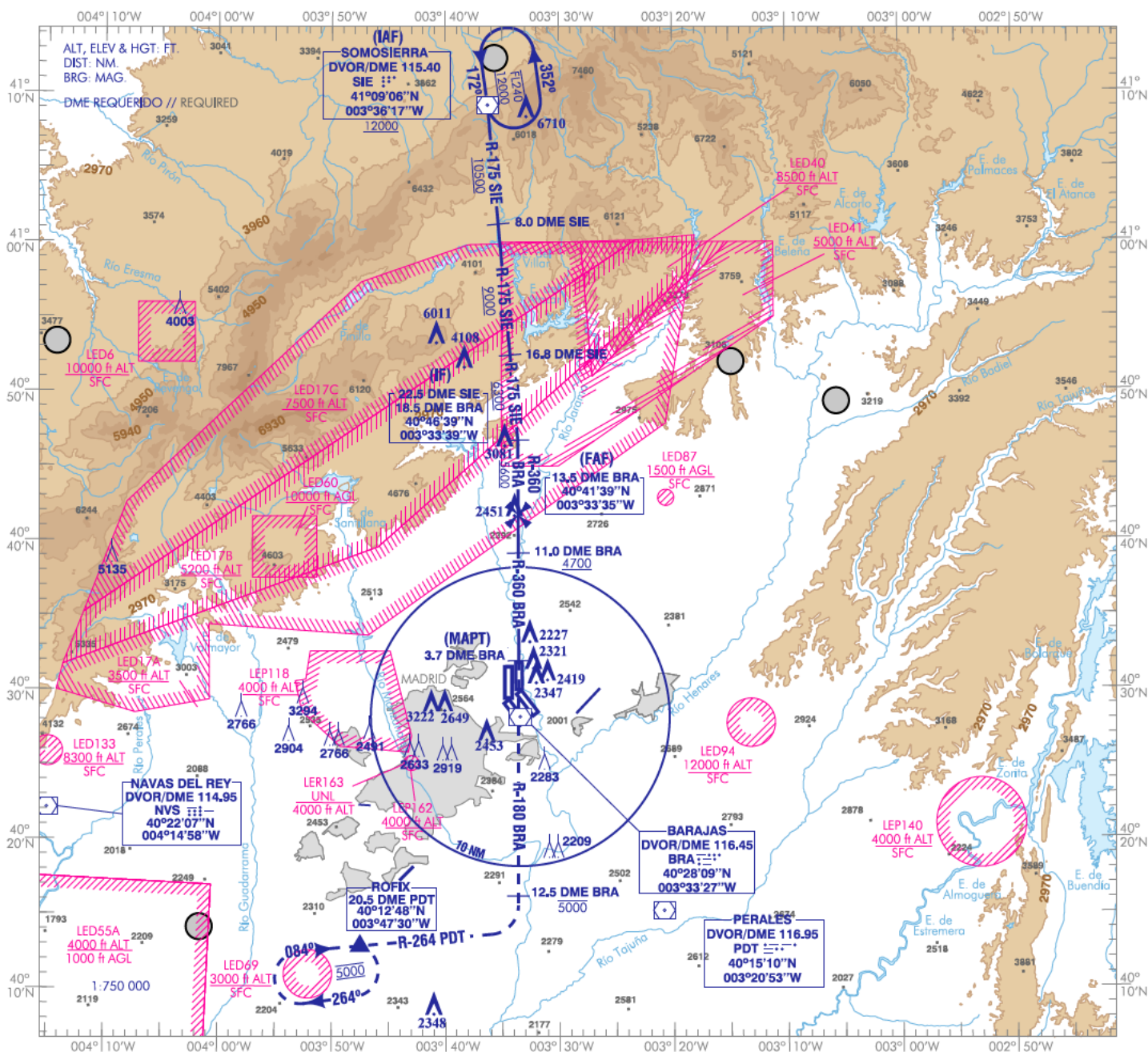
CARTA DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS-OACI

ELEV AD
1998
VAR 0° (2020)

APP 134.955
128.700
127.100
127.505

TWR 118.680
ATIS 118.255

MADRID/Adolfo Suárez
Madrid-Barajas
VOR
RWY 18L



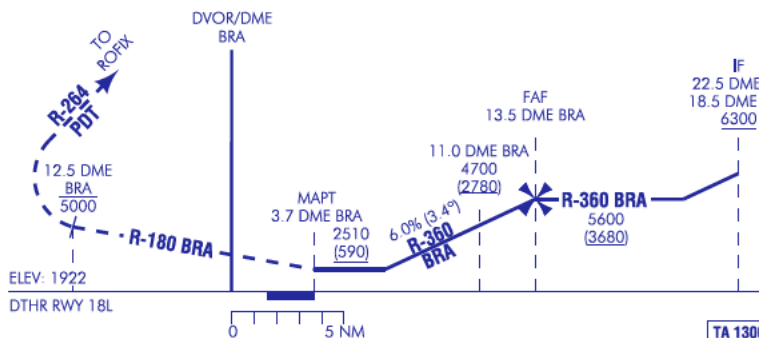
FRUSTRADA: SUBIR EN R-360 BRA HASTA DVOR/DME BRA. CONTINUAR EN R-180 BRA HASTA 12.5 DME BRA HASTA 5000 O INFERIOR. VIRAR A LA DERECHA Y SEGUIR R-264 PDT DIRECTO A ROFIX PARA INTEGRARSE A LA ESPERA A 5000. DURANTE LA MANIOBRA DE APROXIMACIÓN FRUSTRADA NO SUPERAR 5000.
MISSED APCH: CLIMB ON R-360 BRA UP TO DVOR/DME BRA. CONTINUE ON R-180 BRA UP TO 12.5 DME BRA AT 5000 OR BELOW. TURN RIGHT TO FOLLOW R-264 PDT DIRECT TO ROFIX TO JOIN THE HOLDING AT 5000. DO NOT OVERSHOOT 5000 DURING THE MISSED APCH MANOEUVRE.

NOTAS:

- EN EL TRAMO 22.5 DME SIE (IF)-13.5 DME BRA (FAF) NO EXISTE SEPARACIÓN DE 1000 ft CON LA LED41.

NOTES:

- THERE IS NO 1000 ft SEPARATION WITH LED41 IN THE SEGMENT 22.5 DME SIE (IF)-13.5 DME BRA (FAF).

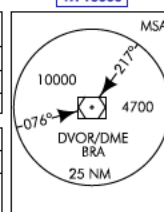


HGT REF ELEV DTHR RWY 18L

OCA/H	A	B	C	D
2.5%	2510 (590)			
STA				
En circuito (H) sobre 1998	2720 (730)	2860 (870)	3280 (1290)	3620 (1630)

GS	kt	80	100	120	140	160	180
FAF-THR:	min:s						
FAF-MAPT: 9.8 NM	min:s	7:21	5:53	4:54	4:12	3:41	3:16
ROD: 6.0 %	ft/min	486	607	729	850	972	1093

ALT/HGT DME (BRA) FNA									
13	12	11	10	9	8	7	6	5	4
5420 (3500)	5060 (3140)	4690 (2770)	4340 (2420)	3980 (2060)	3620 (1700)	3250 (1330)	2890 (970)	2520 (600)	



CAMBIO: CORRECCIÓN A ESPERA SOBRE ROFIX.
CHANGES: CORRECTION TO HOLDING OVER ROFIX.

23-MAR-23 (AMDT 365/23)

AIP - ESPAÑA

AD 2-LEMD IAC/4.1

MADRID/Adolfo Suárez Madrid-Barajas AD

REQUISITOS DE LA BASE DE DATOS AERONÁUTICA
AERONAUTICAL DATABASE REQUIREMENTS

PROCEDIMIENTOS DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS // INSTRUMENT APPROACH PROCEDURES

➔ VOR RWY 18L

PUNTO POINT	LAT	LONG	AZIMUT VERDADERO TRUE BEARING	DISTANCIA DME DME DISTANCE (NM)
DVOR/DME SIE (IAF)	41°09'06.1"N	003°36'16.8"W	—	—
IF	40°46'39.3"N	003°33'38.6"W	174.90° (SIE)	22.52 DME SIE
FAF	40°41'38.9"N	003°33'35.5"W	359.55° (BRA)	13.50 DME BRA
MAPT	40°31'50.7"N	003°33'29.4"W	359.55° (BRA)	3.70 DME BRA
ROFIX	40°12'47.9"N	003°47'29.9"W	263.50° (PDT)	20.53 DME PDT
Aproximación final de no precisión - Pendiente (Ángulo de descenso) // Non-precision final approach - Slope (Descent angle)				6.00% (3.43°)

CARTA DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS-OACI

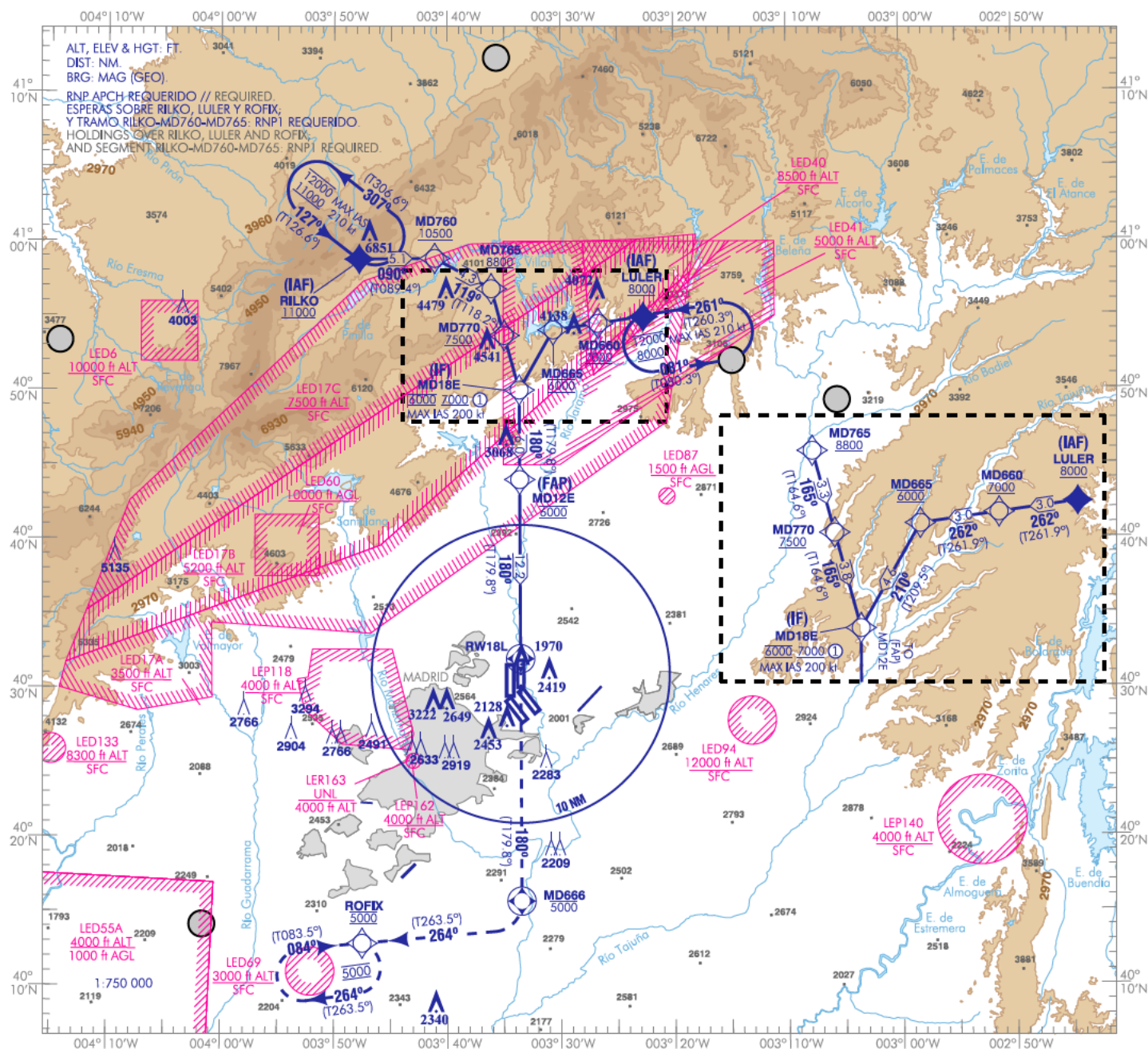
EGNOS
CH94986
E18A

ELEV AD
1998
VAR 0° (2020)

APP 134.955
128.700
127.100
127.505

TWR 118.680
ATIS 118.255

MADRID/Adolfo Suárez
Madrid-Barajas
RNP Z
RWY 18L (LPV ONLY)



FRUSTRADA: SUBIR EN CURSO MAGNÉTICO 180° A MD666 A 5000 O INFERIOR. VIRAR A LA DERECHA EN CURSO MAGNÉTICO 264° A ROFIX A 5000 PARA INTEGRARSE A LA ESPERA.

DURANTE LA MANIOBRA DE APCH FRUSTRADA NO SUPERAR 5000.

MISSED APCH: CLIMB ON MAGNETIC COURSE 180° TO MD666 AT 5000 OR BELOW. TURN RIGHT ON MAGNETIC COURSE 264° TO ROFIX AT 5000 TO JOIN THE HOLDING. DO NOT OVERSHOOT 5000 DURING THE MISSED APPROACH MANOEUVRE.

NOTAS:

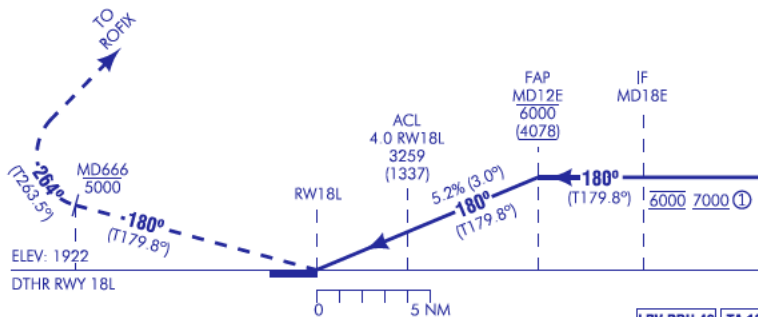
① PARA IAF RILKO.

- EN EL ÁREA BÁSICA ASOCIADA A LA ESPERA EN LULER Y EL TRAMO MD765-MD770 NO EXISTE SEPARACIÓN DE 1000 ft CON LA LED17C.
- SOLO UTILIZABLE EN MODO DE APROXIMACIÓN DE PISTA ÚNICA.

NOTES:

① FOR IAF RILKO.

- THERE IS NO 1000 ft SEPARATION WITH LED17C IN THE BASIC AREA ASSOCIATED WITH HOLDING OVER LULER AND IN THE SEGMENT MD765-MD770.
- ONLY USABLE IN SINGLE RUNWAY APPROACH MODE.



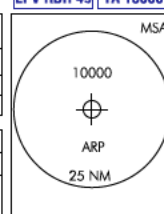
HGT REF ELEV DTHR RWY 18L

OCA/H			A	B	C	D
STA	LPV (CAT II)	2.5%	2131 (209)	2143 (221)	2151 (229)	2162 (240)
En circuito (H) sobre Círculo (H) over 1998			2720 (730)	2860 (870)	3280 (1290)	3620 (1630)

GS	kt	80	100	120	140	160	180
FAP-THR: 12.2 NM	min/s	9.11	7.20	6.07	5.15	4.35	4.05
FAF-MAPT:	min/s						
ROD: 5.2 %	ft/min	425	531	637	743	849	955

ALT/HGT RWY18L FNA									
13	12	11	10	9	8	7	6	5	4
5920 (4000)	5590 (3660)	5250 (3330)	4910 (2990)	4580 (2660)	4250 (2330)	3920 (2000)	3590 (1670)	3260 (1340)	2940 (1020)

LPV RDH 49 TA 13000



23-MAR-23 (AMDT 365/23)

AIP - ESPAÑA

AD 2-LEMD IAC/5.1

MADRID/Adolfo Suárez Madrid-Barajas AD

REQUISITOS DE LA BASE DE DATOS AERONÁUTICA
AERONAUTICAL DATABASE REQUIREMENTS

PROCEDIMIENTOS DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS // INSTRUMENT APPROACH PROCEDURES

RNP Z RWY 18L (LPV ONLY)

COORDENADAS WAYPOINTS // WAYPOINTS COORDINATES	
WPT	COORD
LULER (IAF)	40°54'50.3"N 003°22'42.0"W
MD12E (FAP)	40°43'55.9"N 003°33'37.7"W
MD18E (IF)	40°49'56.5"N 003°33'39.8"W
MD660	40°54'24.5"N 003°26'40.8"W
MD665	40°53'58.5"N 003°30'39.7"W
MD666	40°15'37.7"N 003°33'28.4"W
MD760	40°58'47.1"N 003°41'08.2"W
MD765	40°56'44.8"N 003°36'08.1"W
MD770	40°53'36.5"N 003°34'59.6"W
RILKO (IAF)	40°58'44.1"N 003°47'48.6"W
ROFIX	40°12'47.9"N 003°47'29.9"W
RW18L (LTP)	40°31'41.2"N 003°33'37.7"W
Aproximación final de precisión (SBAS Cat. I)– Pendiente (Ángulo de descenso) // Precision final approach (SBAS Cat. I) – Descent angle (Slope)	
5.24% (3.00°)	

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
LULER (IAF)											
001	IF	LULER	–	–	+0.4	–	–	+8000	–	–	RNP APCH
002	TF	MD660	–	262 (261.9)	+0.4	3.0	–	+7000	–	–	RNP APCH
003	TF	MD665	–	262 (261.9)	+0.4	3.0	–	@6000	–	–	RNP APCH
004	TF	MD18E	–	210 (209.5)	+0.4	4.6	–	@6000	-200	–	RNP APCH
005	TF	MD12E	–	180 (179.8)	+0.4	6.0	–	@6000	–	–	RNP APCH
006	TF	RW18L	Y	180 (179.8)	+0.4	12.2	–	+1972	–	3.0 / 49	RNP APCH
007	CF	MD666	Y	180 (179.8)	+0.4	–	–	-5000	–	–	RNP APCH
008	CF	ROFIX	–	264 (263.5)	+0.4	–	–	@5000	–	–	RNP APCH
RILKO (IAF)											
001	IF	RILKO	–	–	+0.4	–	–	+11000	–	–	RNP 1
002	TF	MD760	–	090 (089.4)	+0.4	5.1	–	+10500	–	–	RNP 1
003	TF	MD765	–	119 (118.2)	+0.4	4.3	–	+8800	–	–	RNP 1
004	TF	MD770	–	165 (164.6)	+0.4	3.3	–	+7500	–	–	RNP APCH
005	TF	MD18E	–	165 (164.6)	+0.4	3.8	–	+7000	-200	–	RNP APCH
006	TF	MD12E	–	180 (179.8)	+0.4	6.0	–	@6000	–	–	RNP APCH
007	TF	RW18L	Y	180 (179.8)	+0.4	12.2	–	+1972	–	3.0 / 49	RNP APCH
008	CF	MD666	Y	180 (179.8)	+0.4	–	–	-5000	–	–	RNP APCH
009	CF	ROFIX	–	264 (263.5)	+0.4	–	–	@5000	–	–	RNP APCH

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)	+0.4	1 MIN	L	8000	12000	-210	RNP1
HM	RILKO	—	127 (126.6)	+0.4	1 MIN	L	11000	12000	-210	RNP1
HM	ROFIX	—	084 (083.5)	+0.4	1 MIN	R	5000	5000	—	RNP1

SBAS LPV FAS DATA BLOCK

FAS DATA BLOCK		
1	OPERATION MODE	00
2	SERVICE PROVIDER IDENTIFIER	1
3	AIRPORT IDENTIFIER	LEMD
4	RUNWAY	18
5	RUNWAY LETTER	3 (Left)
6	APPROACH PERFORMANCE DESIGNATOR	0*
7	ROUTE INDICATOR	Z
8	REFERENCE PATH DATA SELECTOR (RPDS)	00
9	REFERENCE PATH IDENTIFIER	E18A**
10	LANDING THRESHOLD POINT (LTP) – LATITUDE	403141.2180N
11	LANDING THRESHOLD POINT (LTP) – LONGITUDE	0033333.6805W
12	LTP HEIGHT ABOVE ELLIPSOID (HAE)	+06369 (636.9 m)
13	FLIGHT PATH ALIGNMENT POINT (FPAP) – LATITUDE	403003.9735N
14	FLIGHT PATH ALIGNMENT POINT (FPAP) – LONGITUDE	0033333.1475W
15	THRESHOLD CROSSING HEIGHT (TCH)	00015.0
16	TCH UNIT SELECTOR	1 (meters)
17	GLIDE PATH ANGLE	03.00
18	COURSE WIDTH AT THRESHOLD	105.00
19	LENGTH OFFSET	0000
20	HORIZONTAL ALERT LIMIT (HAL)	40
21	VERTICAL ALERT LIMIT (VAL)	35
22	PRECISION APPROACH PATH POINT CRC REMINDER	D98193F2
NON - FAS DATA BLOCK		
23	ICAO CODE	LE
24	LTP ORTHOMETRIC HEIGHT	+05859 (0585.9 m)
NOTAS // NOTES: *: LPV. **: “E” se refiere a EGNOS. // “E” refers to EGNOS.		

INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

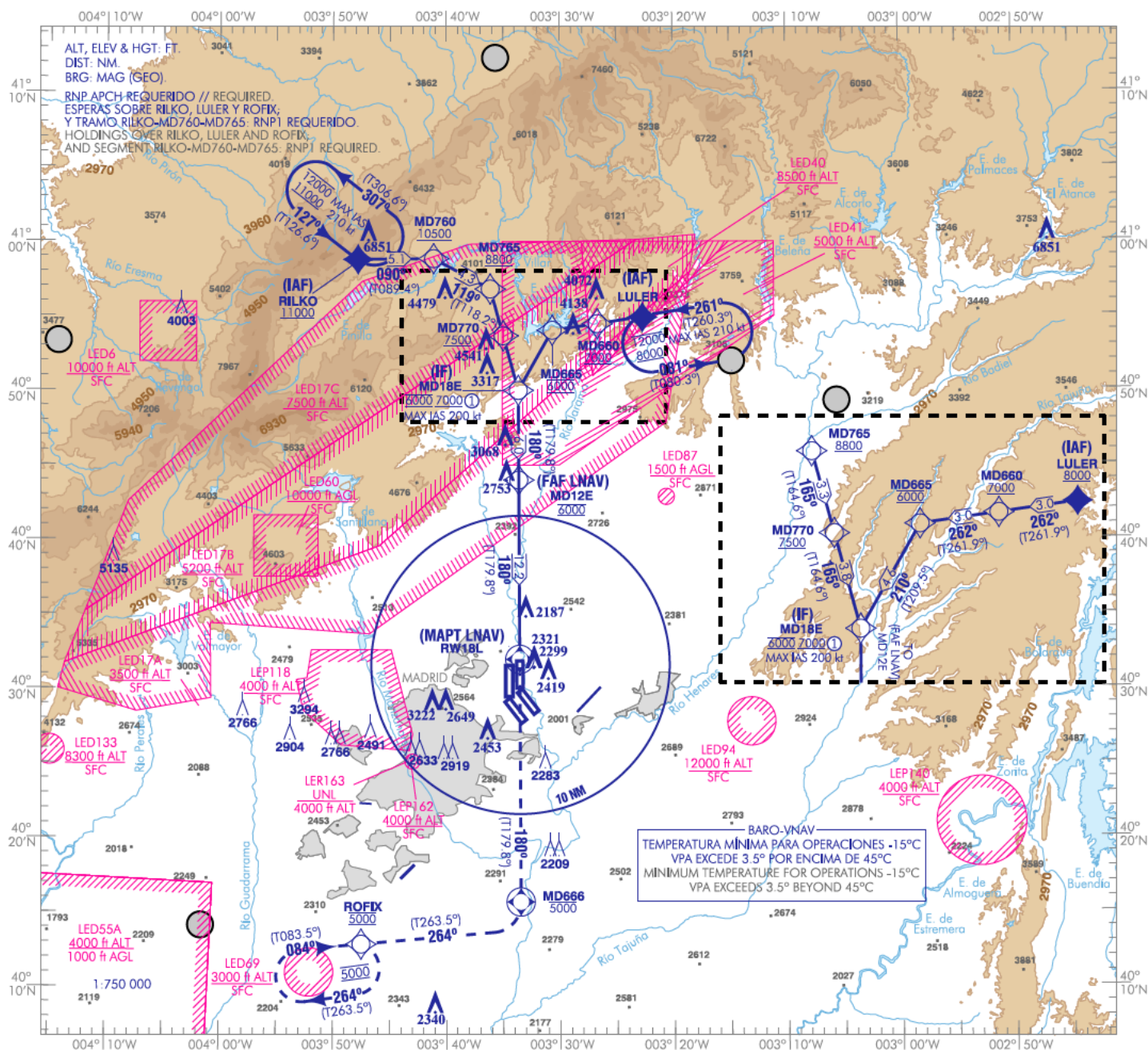
CARTA DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS-OACI

ELEV AD
1998
VAR 0° (2020)

APP 134.955
128.700
127.100
127.505

TWR 118.680
ATIS 118.255

MADRID/Adolfo Suárez
Madrid-Barajas
RNP Y
RWY 18L



FRUSTRADA: SUBIR EN CURSO MAGNÉTICO 180° A MD666 A O POR DEBAJO DE 5000. VIRAR A LA DERECHA EN CURSO MAGNÉTICO 264° A ROFIX A 5000 PARA INTEGRARSE A LA ESPERA. DURANTE LA MANIOBRA DE APCH FRUSTRADA NO SUPERAR 5000.

MISSED APCH: CLIMB ON MAGNETIC COURSE 180° TO MD666 AT OR BELOW 5000. TURN RIGHT ON MAGNETIC COURSE 264° TO ROFIX AT 5000 TO JOIN THE HOLDING. DO NOT OVERSHOOT 5000 DURING THE MISSED APPROACH MANOEUVRE.

NOTAS:

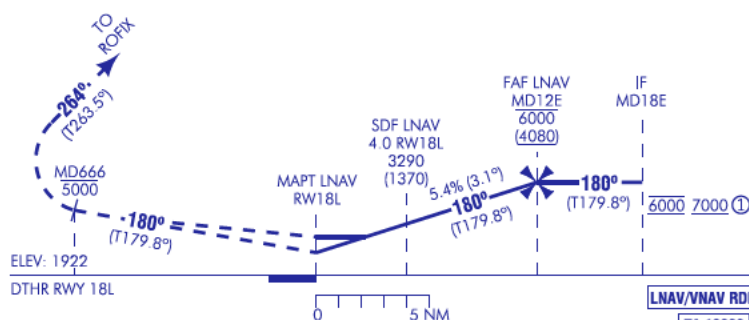
① PARA IAF RILKO.

- EN EL AREA BÁSICA ASOCIADA A LA ESPERA EN LULER Y EL TRAMO MD765-MD770 NO EXISTE SEPARACIÓN DE 1000 ft CON LA LED17C.
- NOTIFICAR A ATC SI LA FUNCIÓN FMS QUE PERMITE LA INTERCEPCIÓN DE CURSO FINAL MEDIANTE VECTORES RADAR NO ESTÁ DISPONIBLE.
- SOLO UTILIZABLE EN MODO DE APROXIMACIÓN DE PISTA ÚNICA.

NOTAS:

① FOR IAF RILKO.

- THERE IS NO 1000 ft SEPARATION WITH LED17C IN THE BASIC AREA ASSOCIATED WITH HOLDING OVER LULER AND IN THE SEGMENT MD765-MD770.
- REPORT ATC IF THE FMS FUNCTION ENABLING THE INTERCEPTION OF THE FINAL APPROACH HEADING AFTER RADAR VECTORS IS NOT AVAILABLE.
- ONLY USABLE IN SINGLE RUNWAY APPROACH MODE.

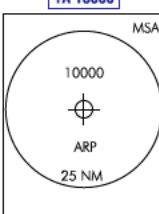


HGT REF ELEV DTHR RWY 18L

OCA/H	A	B	C	D
LNAB	2.5%	2450 (530)		
LNAB/VNAV	2.5%	2370 (450)	2380 (460)	
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:	min:s	9:10	7:20	6:07	5:14	4:35	4:04
FAF-MAPT:	min:s						
ROD: 5.4 %	ft/min	439	549	658	768	878	988

ALT/HGT RWY18L FNA									
13	12	11	10	9	8	7	6	5	4
5930 (4010)	5600 (3680)	5270 (3350)	4940 (3020)	4610 (2690)	4280 (2360)	3950 (2030)	3620 (1700)	3290 (1370)	2960 (1040)



CAMBIO: VELOCIDAD SOBRE IAF LULER.
CHANGES: SPEED OVER LULER IAF.

23-MAR-23 (AMDT 365/23)

AIP - ESPAÑA

AD 2-LEMD IAC/6.1

MADRID/Adolfo Suárez Madrid-Barajas AD

REQUISITOS DE LA BASE DE DATOS AERONÁUTICA
AERONAUTICAL DATABASE REQUIREMENTS

PROCEDIMIENTOS DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS // INSTRUMENT APPROACH PROCEDURES

➔ RNP Y RWY 18L

COORDENADAS WAYPOINTS // WAYPOINTS COORDINATES	
WPT	COORD
LULER (IAF)	40°54'50.3"N 003°22'42.0"W
MD12E (FAF LNAV)	40°43'55.9"N 003°33'37.7"W
MD18E (IF)	40°49'56.5"N 003°33'39.8"W
MD660	40°54'24.5"N 003°26'40.8"W
MD665	40°53'58.5"N 003°30'39.7"W
MD666	40°15'37.7"N 003°33'28.4"W
MD760	40°58'47.1"N 003°41'08.2"W
MD765	40°56'44.8"N 003°36'08.1"W
MD770	40°53'36.5"N 003°34'59.6"W
RILKO (IAF)	40°58'44.1"N 003°47'48.6"W
ROFIX	40°12'47.9"N 003°47'29.9"W
RW18L (MAPt LNAV)	40°31'41.2"N 003°33'37.7"W
Aproximación final APV Baro (LNAV/VNAV) - Pendiente (Ángulo de descenso) // APV Baro final approach (LNAV/VNAV) - Slope (Descent angle)	5.42% (3.10°)
Aproximación final de no precisión (LNAV) – Pendiente (Ángulo de descenso) // Non-precision final approach (LNAV) - Slope (Descent angle)	5.42% (3.10°)

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
LULER (IAF)											
001	IF	LULER	–	–	+0.4	–	–	+8000	–	–	RNP APCH
002	TF	MD660	–	262 (261.9)	+0.4	3.0	–	+7000	–	–	RNP APCH
003	TF	MD665	–	262 (261.9)	+0.4	3.0	–	@6000	–	–	RNP APCH
004	TF	MD18E	–	210 (209.5)	+0.4	4.6	–	@6000	-200	–	RNP APCH
005	TF	MD12E	–	180 (179.8)	+0.4	6.0	–	@6000	–	–	RNP APCH
006	TF	RW18L	Y	180 (179.8)	+0.4	12.2	–	+1972	–	3.1 / 49	RNP APCH
007	CF	MD666	Y	180 (179.8)	+0.4	–	–	-5000	–	–	RNP APCH
008	CF	ROFIX	–	264 (263.5)	+0.4	–	–	@5000	–	–	RNP APCH
RILKO (IAF)											
001	IF	RILKO	–	–	+0.4	–	–	+11000	–	–	RNP 1
002	TF	MD760	–	090 (089.4)	+0.4	5.1	–	+10500	–	–	RNP 1
003	TF	MD765	–	119 (118.2)	+0.4	4.3	–	+8800	–	–	RNP 1
004	TF	MD770	–	165 (164.6)	+0.4	3.3	–	+7500	–	–	RNP APCH
005	TF	MD18E	–	165 (164.6)	+0.4	3.8	–	+7000	-200	–	RNP APCH
006	TF	MD12E	–	180 (179.8)	+0.4	6.0	–	@6000	–	–	RNP APCH
007	TF	RW18L	Y	180 (179.8)	+0.4	12.2	–	+1972	–	3.1 / 49	RNP APCH
008	CF	MD666	Y	180 (179.8)	+0.4	–	–	-5000	–	–	RNP APCH
009	CF	ROFIX	–	264 (263.5)	+0.4	–	–	@5000	–	–	RNP APCH

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)	+0.4	1 MIN	L	8000	12000	-210	RNP1
HM	RILKO	—	127 (126.6)	+0.4	1 MIN	L	11000	12000	-210	RNP1
HM	ROFIX	—	084 (083.5)	+0.4	1 MIN	R	5000	5000	—	RNP1

INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

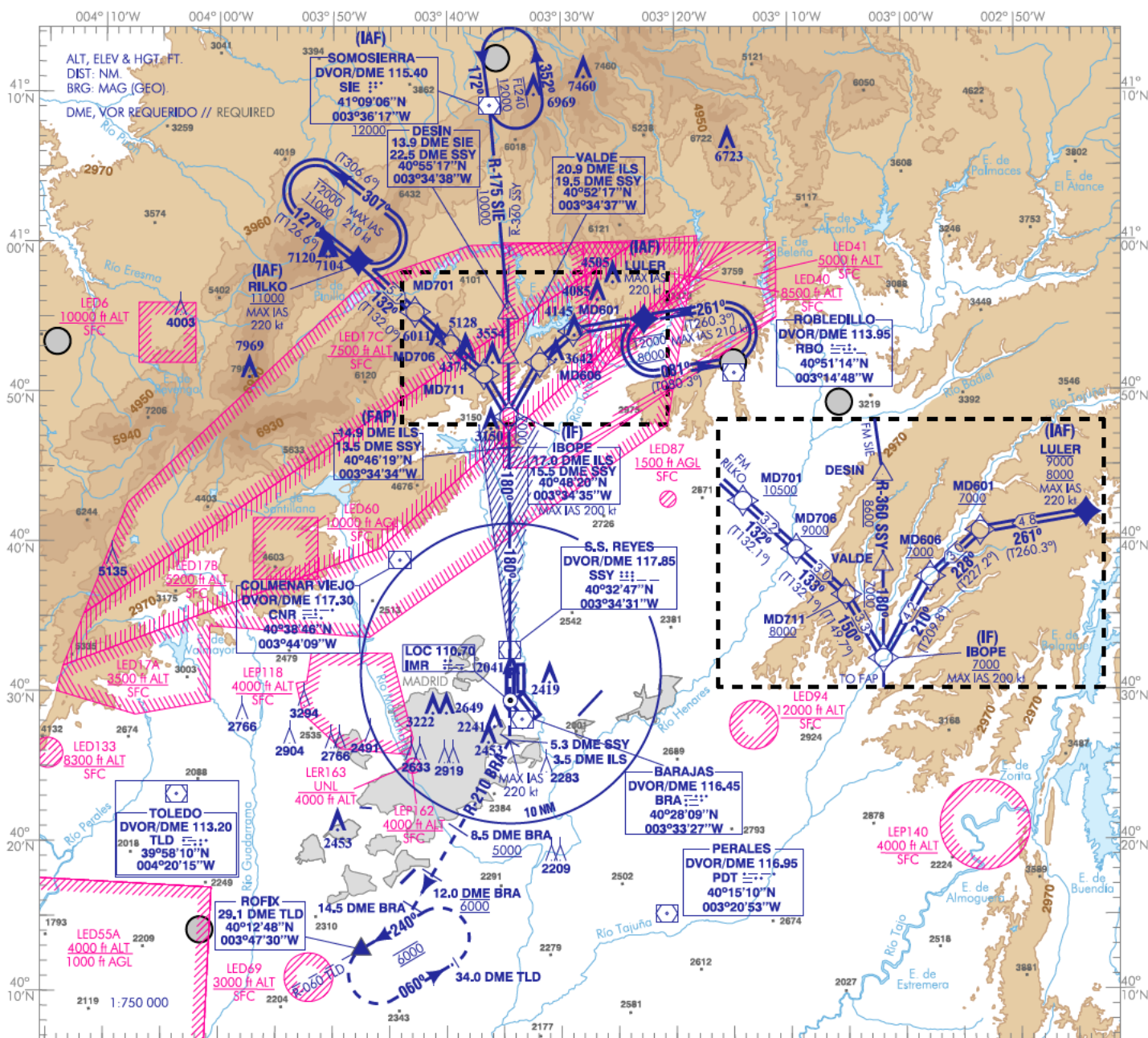
CARTA DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS-OACI

ELEV AD
1998
VAR 0° (2020)

APP 134.955
128.700
127.100
127.505

TWR 118.080
ATIS 118.255

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



FRUSTRADA: SUBIR EN RUMBO DE PISTA HASTA 5.3 DME SSY/3.5 DME ILS. VIRAR A LA DERECHA (IAS MAX 220 kt) PARA SEGUIR R-210 DIRECTO A CRUZAR 8.5 DME BRA A 5000 O SUPERIOR. CONTINUAR EN R-210 BRA HASTA CRUZAR 12.0 DME BRA A 6000 Y SEGUIR HASTA 14.5 DME BRA. VIRAR A LA DERECHA Y SEGUIR R-060 TLD DIRECTO A ROFIX PARA INTEGRARSE A LA ESPERA A 6000. DURANTE LA MANIOBRA DE APCH FRUSTRADA, NO SUPERAR 6000.

MISSED APCH: CLIMB ON RUNWAY HEADING UP TO 5.3 DME SSY/3.5 DME ILS. TURN RIGHT (MAX IAS 220 kt) TO FOLLOW R-210 BRA DIRECT TO CROSS 8.5 DME BRA AT 5000 OR ABOVE. CONTINUE ON R-210 BRA TO CROSS 12.0 DME BRA AT 6000 AND CONTINUE UP TO 14.5 DME BRA. TURN RIGHT TO FOLLOW R-060 TLD DIRECT TO ROFIX TO JOIN THE HOLDING AT 6000. DO NOT OVERSHOOT 6000 DURING MISSED APCH MANOEUVRE.

NOTAS:

- EN EL ÁREA BÁSICA ASOCIADA A LA ESPERA SOBRE LULER Y EN EL TRAMO MD706-MD711 NO EXISTE SEPARACIÓN DE 1000 ft CON LA LED17C.
- AVISO: SE REQUIERE UNA PENDIENTE MÍNIMA DE ASCENSO EN FRUSTRADA DEL 4.5%, HASTA ALCANZAR 6000 DEBIDO A RESTRICCIONES DE ESPACIO AÉREO ÚNICAMENTE, EN CASO DE NO PODER ALCANZAR ESTA PENDIENTE COMUNICARLO AL ATC.
- PUEDEN ESTAR EN USO APROXIMACIONES PARALELAS SIMULTANEAS A RWY 18L/R. PISTAS PARALELAS POCO DISTANTES ENTRE SÍ. VER AD 2-LEMD CASILLA 22.
- RNAV1 REQUERIDA PARA LOS TRAMOS DESDE RILKO (IAF) Y LULER (IAF).
- NOTES:
- THERE IS NO 1000 ft SEPARATION WITH LED17C IN THE BASIC AREA ASSOCIATED WITH HOLDING OVER LULER AND IN THE SEGMENT MD706-MD711.
- WARNING: FOR MISSED APPROACH, A MINIMUM CLIMB GRADIENT OF 4.5% IS REQUIRED UP TO 6000 SOLELY DUE TO AIRSPACE RESTRICTIONS. IN THE EVENT THAT THIS GRADIENT CANNOT BE ACCOMPLISHED, INFORM ATC.
- SIMULTANEOUS PARALLEL APPROACHES TO RWY 18L/R MAY BE IN USE. PARALLEL RUNWAYS SCANTLY DISTANT FROM EACH OTHER. SEE AD 2-LEMD ITEM 22.
- RNAV1 REQUIRED FOR SEGMENTS FROM RILKO (IAF) AND LULER (IAF).

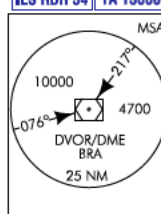
HGT REF ELEV DTHR RWY 18R

OCA/H	A	B	C	D
CAT I	2171 (180)	2183 (192)	2191 (200)	2202 (211)
CAT II	(92)	(109)	(121)	(135)
En circuito (H) sobre Circling (H) over	2720 (730)	2860 (870)	3280 (1290)	3620 (1630)

GS	kt	80	100	120	140	160	180
FAP-THR: 14.9 NM	min/s	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	2	1
	6680 (4690)	6340 (4350)	6000 (4010)	5660 (3670)	5320 (3330)	4990 (3000)	4650 (2660)	4320 (2330)	3990 (2000)	3660 (1670)	3340 (1350)	3010 (1020)	2690 (700)	2370 (380)

ILS RDH 54 TA 13000



WEF 23-FEB-23 (AIRAC AMDT 16/22)

AIP - ESPAÑA

AD 2-LEMD IAC/7.1

CAMBIO: TRAMOS INICIAL E INTERMEDIO, PUNTOS, NOTAS, OBSTÁCULOS, RENÚMERO. CHANGES: INITIAL AND INTERMEDIATE SEGMENTS, POINTS, NOTES, OBSTACLES, RENUMBERING.

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 Z RWY 18R

PUNTO POINT	LAT	LONG	AZIMUT VERDADERO TRUE BEARING	DISTANCIA DME DME DISTANCE (NM)
DVOR/DME SIE (IAF)	41°09'06.1"N	003°36'16.8"W	—	—
DESIN	40°55'17.4"N	003°34'37.6"W	174.81° (SIE)	13.86 DME SIE
VALDE	40°52'17.3"N	003°34'36.6"W	359.78° (SSY)	19.49 DME SSY
IBOPE (IF)	40°48'20.1"N	003°34'35.1"W	359.75° (LOC IMR)	16.95 DME ILS
FAP	40°46'19.5"N	003°34'34.4"W	359.75° (LOC IMR)	14.94 DME ILS
ROFIX	40°12'47.9"N	003°47'29.9"W	059.64° (TLD)	29.07 DME TLD
Aproximación final de precisión - Pendiente (Ángulo de descenso) // Precision final approach - Slope (Descent angle)				5.24% (3.00°)

COORDENADAS WAYPOINTS // WAYPOINTS COORDINATES	
WPT	COORD
IBOPE (IF)	40°48'20.1"N 003°34'35.1"W
LULER (IAF)	40°54'50.3"N 003°22'42.0"W
MD601	40°54'02.0"N 003°28'54.5"W
MD606	40°51'58.1"N 003°31'51.0"W
MD701	40°55'19.5"N 003°42'49.4"W
MD706	40°53'10.7"N 003°39'41.4"W
MD711	40°51'09.8"N 003°36'45.5"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) RNAV 1											
001	IF	LULER	—	—	+0.4	—	—	-9000 +8000	-220	—	RNAV 1
002	TF	MD601	—	261 (260.3)	+0.4	4.8	—	+7000	—	—	RNAV 1
003	TF	MD606	—	228 (227.2)	+0.4	3.0	—	+7000	—	—	RNAV 1
004	TF	IBOPE	—	210 (209.8)	+0.4	4.2	—	+7000	-200	—	RNAV 1
RILKO (IAF) RNAV 1											
001	IF	RILKO	—	—	+0.4	—	—	+11000	-220	—	RNAV 1
002	TF	MD701	—	132 (132.0)	+0.4	5.1	—	+10500	—	—	RNAV 1
003	TF	MD706	—	132 (132.1)	+0.4	3.2	—	+9000	—	—	RNAV 1
004	TF	MD711	—	133 (132.1)	+0.4	3.0	—	+8000	—	—	RNAV 1
005	TF	IBOPE	—	150 (149.7)	+0.4	3.3	—	+7000	-200	—	RNAV 1

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)	+0.4	1 MIN	L	8000	12000	-210	RNAV1
HM	RILKO	—	127 (126.6)	+0.4	1 MIN	L	11000	12000	-210	RNAV1

INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

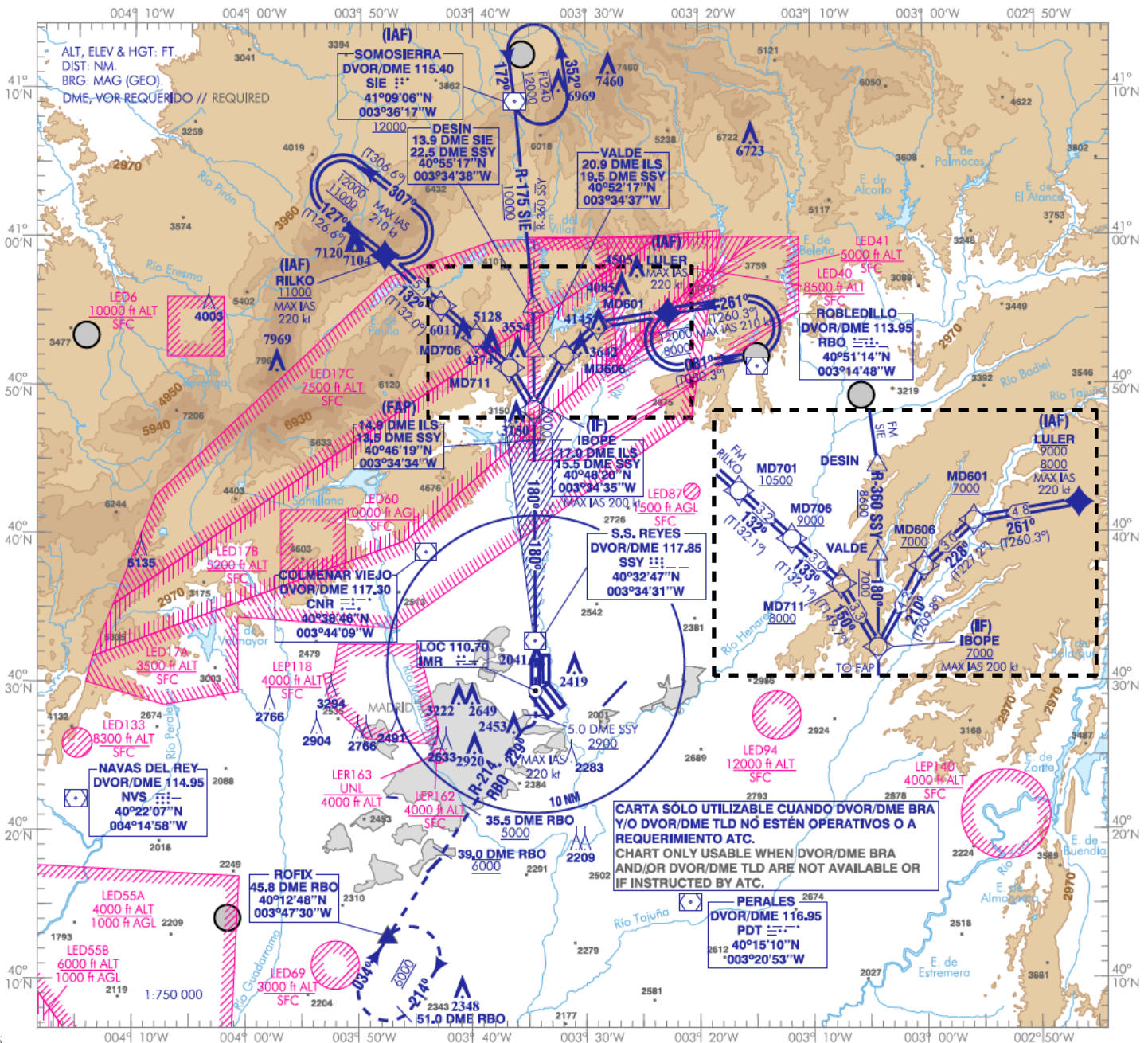
CARTA DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS-OACI

ELEV AD
1998
VAR 0° (2020)

APP 134.955
128.700
127.100
127.505

TWR 118.080
ATIS 118.255

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



FRUSTRADA: SUBIR EN RUMBO DE PISTA HASTA 5.0 DME SSY PARA CRUZARLO A 2900 O SUPERIOR. VIRAR A LA DERECHA (IAS MAX 220 kt) PARA SEGUIR RUMBO MAGNÉTICO 229° E INTERCEPTAR Y SEGUIR R-214 RBO HASTA ALCANZAR 35.5 DME RBO A 5000 O SUPERIOR. CONTINUAR EN R-214 RBO HASTA CRUZAR 39.0 DME RBO A 6000 Y SEGUIR DIRECTO A ROFIX PARA INCORPORARSE A LA ESPERA A 6000. DURANTE LA MANIOBRA DE APCH FRUSTRADA NO SUPERAR 6000.

MISSED APCH: CLIMB ON RUNWAY HEADING UP TO 5.0 DME SSY TO CROSS IT AT 2900 OR ABOVE. TURN RIGHT (MAX IAS 220 kt) TO FOLLOW MAGNETIC BEARING 229° TO INTERCEPT AND FOLLOW R-214 RBO UP TO 35.5 DME RBO AT 5000 OR ABOVE. CONTINUE ON R-214 RBO TO CROSS 39.0 DME RBO AT 6000 AND CONTINUE DIRECT TO ROFIX TO JOIN THE HOLDING AT 6000. DO NOT OVERSHOOT 6000 DURING MISSED APCH MANOEUVRE.

NOTAS:

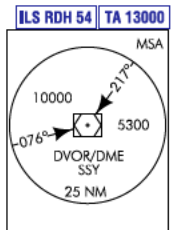
- EN EL ÁREA BÁSICA ASOCIADA A LA ESPERA SOBRE LULER Y EN EL TRAMO MD706-MD711 NO EXISTE SEPARACIÓN DE 1000 ft CON LA LED17C.
- AVISO: SE REQUIERE UNA PENDIENTE MÍNIMA DE ASCENSO EN FRUSTRADA DEL 4.5%, HASTA ALCANZAR 6000 DEBIDO A RESTRICCIONES DE ESPACIO AÉREO ÚNICAMENTE, EN CASO DE NO PODER ALCANZAR ESTA PENDIENTE COMUNICAR AL ATC.
- PUEDEN ESTAR EN USO APROXIMACIONES PARALELAS SIMULTANEAS A RWY 18L/R. PISTAS PARALELAS POCO DISTANTES ENTRE SÍ. VER AD 2-LEMD CASILLA 22.
- RNAV1 REQUERIDA PARA LOS TRAMOS DESDE RILKO (IAF) Y LULER (IAF).
- THERE IS NO 1000 ft SEPARATION WITH LED17C IN THE BASIC AREA ASSOCIATED WITH HOLDING OVER LULER AND IN THE SEGMENT MD706-MD711.
- WARNING: FOR MISSED APPROACH, A MINIMUM CLIMB GRADIENT OF 4.5% IS REQUIRED UP TO 6000 SOLELY DUE TO AIRSPACE RESTRICTIONS. IN THE EVENT THAT THIS GRADIENT CANNOT BE ACCOMPLISHED, INFORM ATC.
- SIMULTANEOUS PARALLEL APPROACHES TO RWY 18L/R MAY BE IN USE. PARALLEL RUNWAYS SCANTLY DISTANT FROM EACH OTHER. SEE AD 2-LEMD ITEM 22.
- RNAV1 REQUIRED FOR SEGMENTS FROM RILKO (IAF) AND LULER (IAF).

HGT REF ELEV DTHR RWY 18R

OCA/H		A	B	C	D
STA	CAT I	2171 (180)	2183 (192)	2191 (200)	2202 (211)
	CAT II	(92)	(109)	(121)	(135)
En círculo (H) sobre Circling (H) over 1998		2720 (730)	2860 (870)	3280 (1290)	3620 (1630)

GS	kt	80	100	120	140	160	180
FAP-THR: 14.9 NM	min/s	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	2	1
	6680 (4690)	6340 (4350)	6000 (4010)	5660 (3670)	5320 (3330)	4990 (3000)	4650 (2660)	4320 (2330)	3990 (2000)	3660 (1670)	3340 (1350)	3010 (1020)	2690 (700)	2370 (380)



WEF 23-FEB-23 (AIRAC AMDT 16/22)

AIP - ESPAÑA

AD 2-LEMD IAC/8.1

CAMBIO: TRAMOS INICIAL E INTERMEDIO, PUNTOS, NOTAS, OBSTÁCULOS, RENÚMERO. CHANGES: INITIAL AND INTERMEDIATE SEGMENTS, POINTS, NOTES, OBSTACLES, RENUMBERING.

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 Y RWY 18R

PUNTO POINT	LAT	LONG	AZIMUT VERDADERO TRUE BEARING	DISTANCIA DME DME DISTANCE (NM)
DVOR/DME SIE (IAF)	41°09'06.1"N	003°36'16.8"W	—	—
DESIN	40°55'17.4"N	003°34'37.6"W	174.81° (SIE)	13.86 DME SIE
VALDE	40°52'17.3"N	003°34'36.6"W	359.78° (SSY)	19.49 DME SSY
IBOPE (IF)	40°48'20.1"N	003°34'35.1"W	359.75° (LOC IMR)	16.95 DME ILS
FAP	40°46'19.5"N	003°34'34.4"W	359.75° (LOC IMR)	14.94 DME ILS
ROFIX	40°12'47.9"N	003°47'29.9"W	213.17° (RBO)	45.80 DME RBO
Aproximación final de precisión - Pendiente (Ángulo de descenso) // Precision final approach - Slope (Descent angle)				5.24% (3.00°)

COORDENADAS WAYPOINTS // WAYPOINTS COORDINATES	
WPT	COORD
IBOPE (IF)	40°48'20.1"N 003°34'35.1"W
LULER (IAF)	40°54'50.3"N 003°22'42.0"W
MD601	40°54'02.0"N 003°28'54.5"W
MD606	40°51'58.1"N 003°31'51.0"W
MD701	40°55'19.5"N 003°42'49.4"W
MD706	40°53'10.7"N 003°39'41.4"W
MD711	40°51'09.8"N 003°36'45.5"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) RNAV 1											
001	IF	LULER	—	—	+0.4	—	—	-9000 +8000	-220	—	RNAV 1
002	TF	MD601	—	261 (260.3)	+0.4	4.8	—	+7000	—	—	RNAV 1
003	TF	MD606	—	228 (227.2)	+0.4	3.0	—	+7000	—	—	RNAV 1
004	TF	IBOPE	—	210 (209.8)	+0.4	4.2	—	+7000	-200	—	RNAV 1
RILKO (IAF) RNAV 1											
001	IF	RILKO	—	—	+0.4	—	—	+11000	-220	—	RNAV 1
002	TF	MD701	—	132 (132.0)	+0.4	5.1	—	+10500	—	—	RNAV 1
003	TF	MD706	—	132 (132.1)	+0.4	3.2	—	+9000	—	—	RNAV 1
004	TF	MD711	—	133 (132.1)	+0.4	3.0	—	+8000	—	—	RNAV 1
005	TF	IBOPE	—	150 (149.7)	+0.4	3.3	—	+7000	-200	—	RNAV 1

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)	+0.4	1 MIN	L	8000	12000	-210	RNAV1
HM	RILKO	—	127 (126.6)	+0.4	1 MIN	L	11000	12000	-210	RNAV1

INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

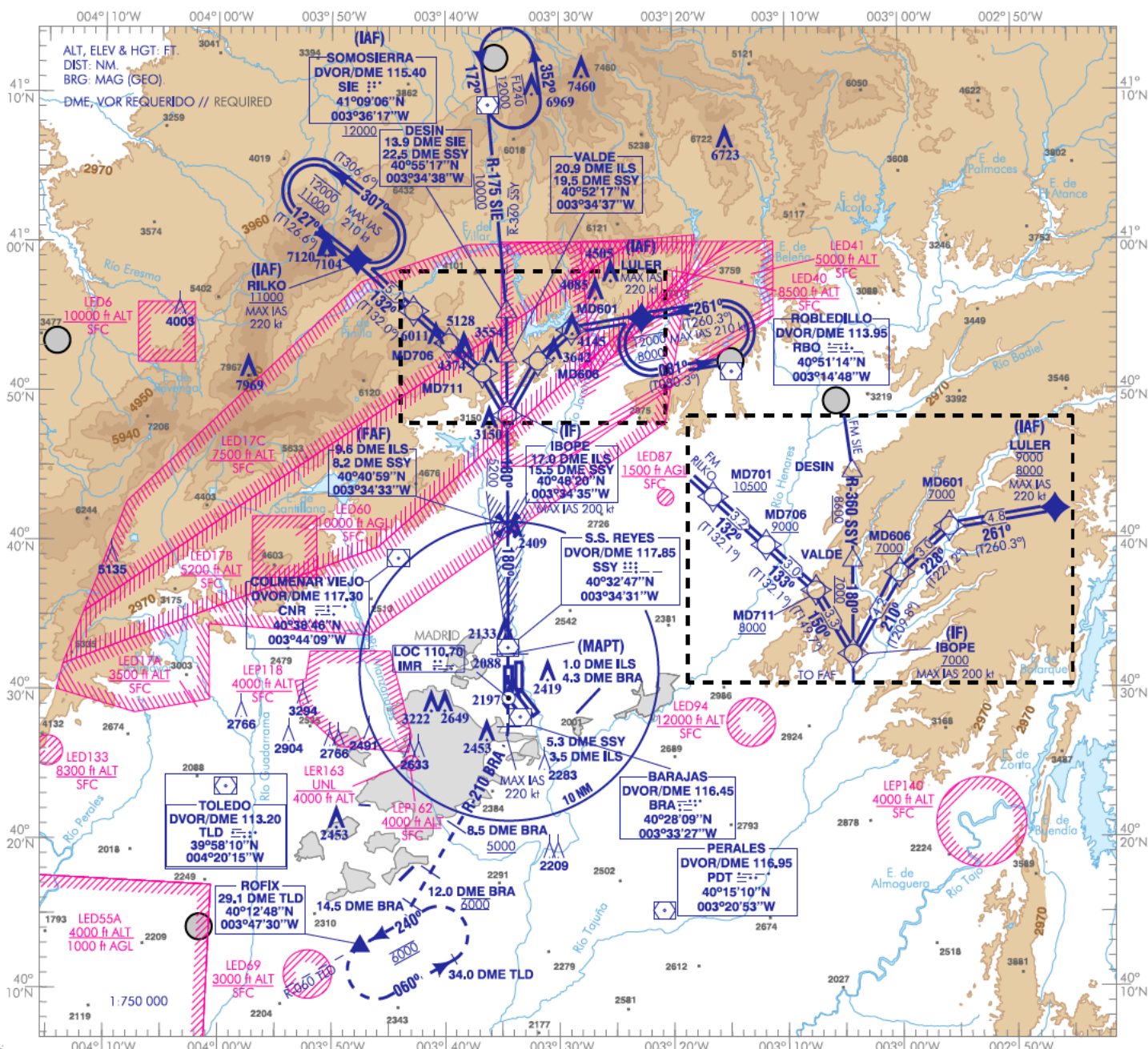
CARTA DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS-OACI

ELEV AD
1998
VAR 0° (2020)

APP 134.955
128.700
127.100
127.505

TWR 118.080
ATIS 118.255

MADRID/Adolfo Suárez
Madrid-Barajas
LOC
RWY 18R

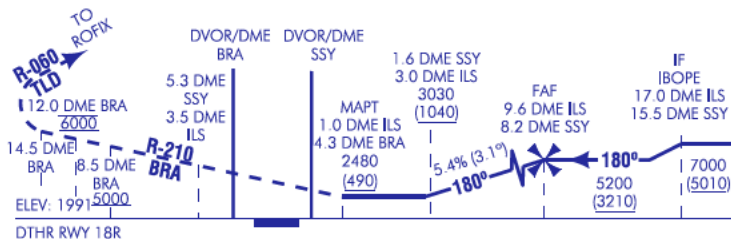


FRUSTRADA: SUBIR EN RUMBO DE PISTA HASTA 5.3 DME SSY/3.5 DME ILS. VIRAR A LA DERECHA (IAS MAX 220 kt) PARA SEGUIR R-210 BRA DIRECTO A CRUZAR 8.5 DME BRA A 5000 O SUPERIOR. CONTINUAR EN R-210 BRA HASTA CRUZAR 12.0 DME BRA A 6000 Y SEGUIR HASTA 14.5 DME BRA. VIRAR A LA DERECHA Y SEGUIR R-060 TLD DIRECTO A ROFIX PARA INTEGRARSE A LA ESPERA A 6000. DURANTE LA MANIOBRA DE APCH FRUSTRADA, NO SUPERAR 6000.

MISSED APCH: CLIMB ON RUNWAY HEADING UP TO 5.3 DME SSY/3.5 DME ILS. TURN RIGHT (MAX IAS 220 kt) TO FOLLOW R-210 BRA DIRECT TO CROSS 8.5 DME BRA AT 5000 OR ABOVE. CONTINUE ON R-210 BRA TO CROSS 12.0 DME BRA AT 6000 AND CONTINUE UP TO 14.5 DME BRA. TURN RIGHT TO FOLLOW R-060 TLD DIRECT TO ROFIX TO JOIN THE HOLDING AT 6000. DO NOT OVERSHOOT 6000 DURING MISSED APCH MANOEUVRE.

NOTAS:

- EN EL ÁREA BÁSICA ASOCIADA A LA ESPERA SOBRE LULER Y EN EL TRAMO MD706-MD711 NO EXISTE SEPARACIÓN DE 1000 ft CON LA LED17C.
- EN EL TRAMO IBOPE-FAF NO EXISTE SEPARACIÓN DE 1000 ft CON LA LED17B.
- AVISO: SE REQUIERE UNA PENDIENTE MÍNIMA DE ASCENSO EN FRUSTRADA DEL 4.5%, HASTA ALCANZAR 6000 DEBIDO A RESTRICCIONES DE ESPACIO AÉREO ÚNICAMENTE, EN CASO DE NO PODER ALCANZAR ESTA PENDIENTE COMUNICARLO AL ATC.
- REQUERIDO EL DESCENSO CONTINUO PARA LA APROXIMACIÓN FINAL.
- RNAV1 REQUERIDA PARA LOS TRAMOS DESDE RILKO (IAF) Y LULER (IAF).
- NOTES:
- THERE IS NO 1000 ft SEPARATION WITH LED17C IN THE BASIC AREA ASSOCIATED WITH HOLDING OVER LULER AND IN THE SEGMENT MD706-MD711.
- THERE IS NO 1000 ft SEPARATION WITH LED17B IN THE SEGMENT IBOPE-FAF.
- WARNING: FOR MISSED APPROACH, A MINIMUM CLIMB GRADIENT OF 4.5% IS REQUIRED UP TO 6000 SOLELY DUE TO AIRSPACE RESTRICTIONS. IN THE EVENT THAT THIS GRADIENT CANNOT BE ACCOMPLISHED, INFORM ATC.
- CONTINUOUS DESCENT REQUIRED FOR THE FINAL APPROACH.
- RNAV1 REQUIRED FOR SEGMENTS FROM RILKO (IAF) AND LULER (IAF).

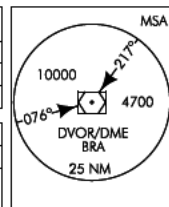


HGT REF ELEV DTHR RWY 18R

OCA/H	A	B	C	D
2.5%		2480 (490)		
STA				
En circuito (H) sobre 1998	2720 (730)	2860 (870)	3280 (1290)	3620 (1630)

GS	kt	80	100	120	140	160	180
FAF-THR:	min:s						
FAF-MAPT:	min:s						
ROD: 5.4 %	ft/min	438	548	657	767	876	986

ALT/HGT DME (ILS) FNA	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
					5000 (3010)	4680 (2680)	4350 (2360)	4020 (2030)	3690 (1700)	3360 (1370)	3030 (1040)	2700 (710)	



CAMBIO: TRAMOS INICIAL E INTERMEDIO, PUNTOS, NOTAS, OBSTÁCULOS, RENÚMEROACIÓN.
CHANGES: INITIAL AND INTERMEDIATE SEGMENTS, POINTS, NOTES, OBSTACLES, RENUMBERING.

MADRID/Adolfo Suárez Madrid-Barajas AD

REQUISITOS DE LA BASE DE DATOS AERONÁUTICA
AERONAUTICAL DATABASE REQUIREMENTS

PROCEDIMIENTOS DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS // INSTRUMENT APPROACH PROCEDURES

➔ LOC RWY 18R

PUNTO POINT	LAT	LONG	AZIMUT VERDADERO TRUE BEARING	DISTANCIA DME DME DISTANCE (NM)
DVOR/DME SIE (IAF)	41°09'06.1"N	003°36'16.8"W	—	—
DESIN	40°55'17.4"N	003°34'37.6"W	174.81° (SIE)	13.86 DME SIE
VALDE	40°52'17.3"N	003°34'36.6"W	359.78° (SSY)	19.49 DME SSY
IBOPE (IF)	40°48'20.1"N	003°34'35.1"W	359.75° (LOC IMR)	16.95 DME ILS
FAF	40°40'59.4"N	003°34'32.6"W	359.75° (LOC IMR)	9.61 DME ILS
MAPT	40°32'22.4"N	003°34'29.6"W	359.75° (LOC IMR)	1.00 DME ILS
ROFIX	40°12'47.9"N	003°47'29.9"W	059.64° (TLD)	29.07 DME TLD
Aproximación final de no precisión - Pendiente (Ángulo de descenso) // Non-precision final approach - Slope (Descent angle)				5.41% (3.10°)

COORDENADAS WAYPOINTS // WAYPOINTS COORDINATES	
WPT	COORD
IBOPE (IF)	40°48'20.1"N 003°34'35.1"W
LULER (IAF)	40°54'50.3"N 003°22'42.0"W
MD601	40°54'02.0"N 003°28'54.5"W
MD606	40°51'58.1"N 003°31'51.0"W
MD701	40°55'19.5"N 003°42'49.4"W
MD706	40°53'10.7"N 003°39'41.4"W
MD711	40°51'09.8"N 003°36'45.5"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) RNAV 1											
001	IF	LULER	—	—	+0.4	—	—	-9000 +8000	-220	—	RNAV 1
002	TF	MD601	—	261 (260.3)	+0.4	4.8	—	+7000	—	—	RNAV 1
003	TF	MD606	—	228 (227.2)	+0.4	3.0	—	+7000	—	—	RNAV 1
004	TF	IBOPE	—	210 (209.8)	+0.4	4.2	—	+7000	-200	—	RNAV 1
RILKO (IAF) RNAV 1											
001	IF	RILKO	—	—	+0.4	—	—	+11000	-220	—	RNAV 1
002	TF	MD701	—	132 (132.0)	+0.4	5.1	—	+10500	—	—	RNAV 1
003	TF	MD706	—	132 (132.1)	+0.4	3.2	—	+9000	—	—	RNAV 1
004	TF	MD711	—	133 (132.1)	+0.4	3.0	—	+8000	—	—	RNAV 1
005	TF	IBOPE	—	150 (149.7)	+0.4	3.3	—	+7000	-200	—	RNAV 1

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)	+0.4	1 MIN	L	8000	12000	-210	RNAV1
HM	RILKO	—	127 (126.6)	+0.4	1 MIN	L	11000	12000	-210	RNAV1

INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

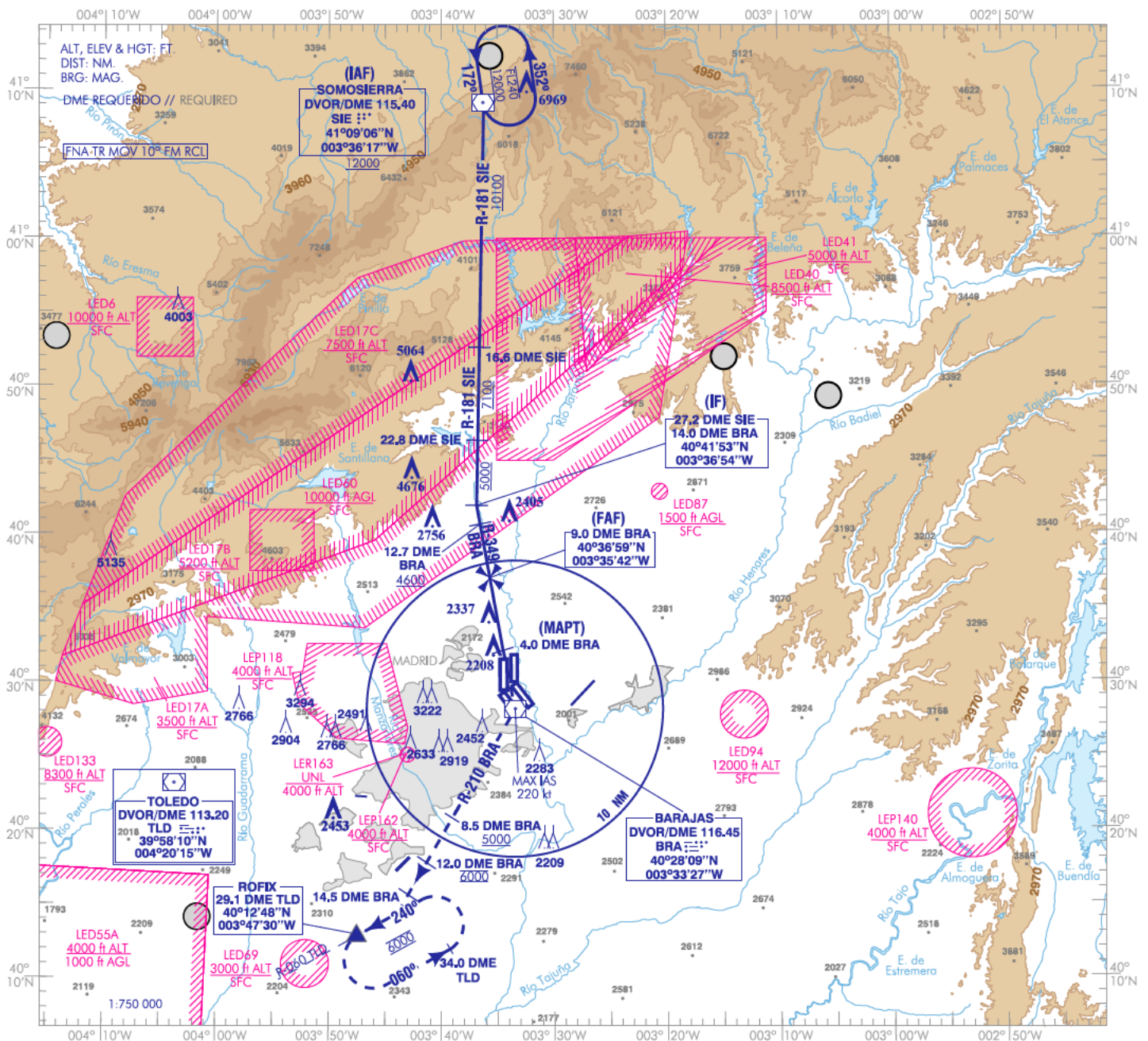
CARTA DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS-OACI

ELEV AD
1998
VAR 0° (2020)

APP 134.955
128.700
127.100
127.505

TWR 118.080
ATIS 118.255

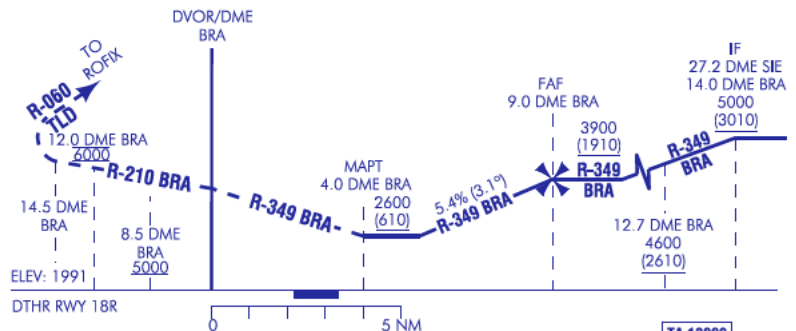
MADRID/Adolfo Suárez
Madrid-Barajas
VOR
RWY 18R



FRUSTRADA: SUBIR EN R-349 BRA DIRECTO A DVOR/DMR BRA. VIRAR A LA DERECHA (IAS MAX 220 kt) PARA SEGUIR R-210 BRA DIRECTO A CRUZAR 8.5 DME BRA A 5000 O SUPERIOR. CONTINUAR EN R-210 BRA HASTA CRUZAR 12.0 DME BRA A 6000 Y SEGUIR HASTA 14.5 DME BRA. VIRAR A LA DERECHA Y SEGUIR R-060 TLD DIRECTO A ROFOX PARA INTEGRARSE A LA ESPERA A 6000. DURANTE LA MANIOBRA DE APCH FRUSTRADA, NO SUPERAR 6000.

MISSED APCH: CLIMB ON R-349 BRA DIRECT TO DVOR/DMR BRA. TURN RIGHT (MAX IAS 220 kt) TO FOLLOW R-210 BRA DIRECT TO CROSS 8.5 DME BRA AT 5000 OR ABOVE. CONTINUE ON R-210 BRA UP TO CROSS 12.0 DME BRA AT 6000 AND FOLLOW UP TO 14.5 DME BRA. TURN RIGHT TO FOLLOW R-060 TLD DIRECT TO ROFOX TO JOIN THE HOLDING AT 6000. DO NOT OVERSHOOT 6000 DURING THE MISSED APCH MANOEUVRE.

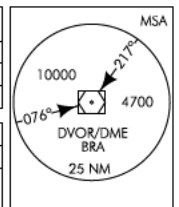
- AVISO: SE REQUIERE UNA PENDIENTE MÍNIMA DE ASCENSO EN FRUSTRADA DEL 4.5% HASTA ALCANZAR 6000 DEBIDO A RESTRICCIONES DE ESPACIO AEREO ÚNICAMENTE. EN CASO DE NO PODER ALCANZAR ESTA PENDIENTE COMUNICARLO AL ATC.
- EN EL TRAMO 27.2 DME SIE (IF)-9.0 DME BRA (FAF) NO EXISTE SEPARACIÓN DE 1000 ft CON LA LED17A.
- EL TRAMO 22.8 DME SIE-27.2 DME SIE (IF) INTERFIERE CON LA LED17B.
- POSIBLES FLUCTUACIONES EN CDI CON POSIBILIDAD DE DR ENTRE 9.7 NM Y 12.4 NM DME SIE Y ENTRE 13.8 NM Y 14.5 NM DME SIE.
- WARNING: FOR MISSED APPROACH, A MINIMUM CLIMB GRADIENT OF 4.5% TO REACH 6000 IS REQUIRED SOLELY DUE TO AIRSPACE RESTRICTIONS. IN THE EVENT THAT THIS GRADIENT CAN'T BE ACCOMPLISHED, INFORM ATC.
- THERE IS NO 1000 ft SEPARATION WITH LED17A IN THE SEGMENT 27.2 DME SIE (IF)-9.0 DME BRA (FAF).
- THE SEGMENT 22.8 DME SIE-27.2 DME SIE (IF) INTERFERES WITH LED17B.
- POSSIBLE FLUCTUATIONS IN CDI AND DR BETWEEN 9.7 NM AND 12.4 NM DME SIE AND BETWEEN 13.8 NM AND 14.5 NM DME SIE.



HGT REF ELEV DTHR RWY 18R

OCA/H	A	B	C	D
2.5%	2600 (610)			
STA				
En circuito (H) sobre 1998	2720 (730)	2860 (870)	3280 (1290)	3620 (1630)

GS	kt	80	100	120	140	160	180
FAF-THR:	mins						
FAF-MAPT: 5.0 NM	mins	3:45	3:00	2:30	2:09	1:53	1:40
ROD: 5.4 %	ft/min	425	531	637	743	849	955



CAMBIO: RENÚMERO: RENUMBERING.

MADRID/Adolfo Suárez Madrid-Barajas AD

REQUISITOS DE LA BASE DE DATOS AERONÁUTICA
AERONAUTICAL DATABASE REQUIREMENTS

PROCEDIMIENTOS DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS // INSTRUMENT APPROACH PROCEDURES

VOR RWY 18R

PUNTO POINT	LAT	LONG	AZIMUT VERDADERO TRUE BEARING	DISTANCIA DME DME DISTANCE (NM)
DVOR/DME SIE (IAF)	41°09'06.1"N	003°36'16.8"W	—	—
IF	40°41'53.3"N	003°36'54.3"W	181.00° (SIE)	27.20 DME SIE
FAF	40°36'59.0"N	003°35'42.4"W	349.00° (BRA)	9.00 DME BRA
MAPT	40°32'04.3"N	003°34'27.1"W	349.00° (BRA)	4.00 DME BRA
ROFIX	40°12'47.9"N	003°47'29.9"W	059.64° (TLD)	29.07 DME TLD
Aproximación final de no precisión - Pendiente (Ángulo de descenso) // Non-precision final approach - Slope (Descent angle)				5.38% (3.08°)

CARTA DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS-OACI

EGNOS
CH83520
E18B

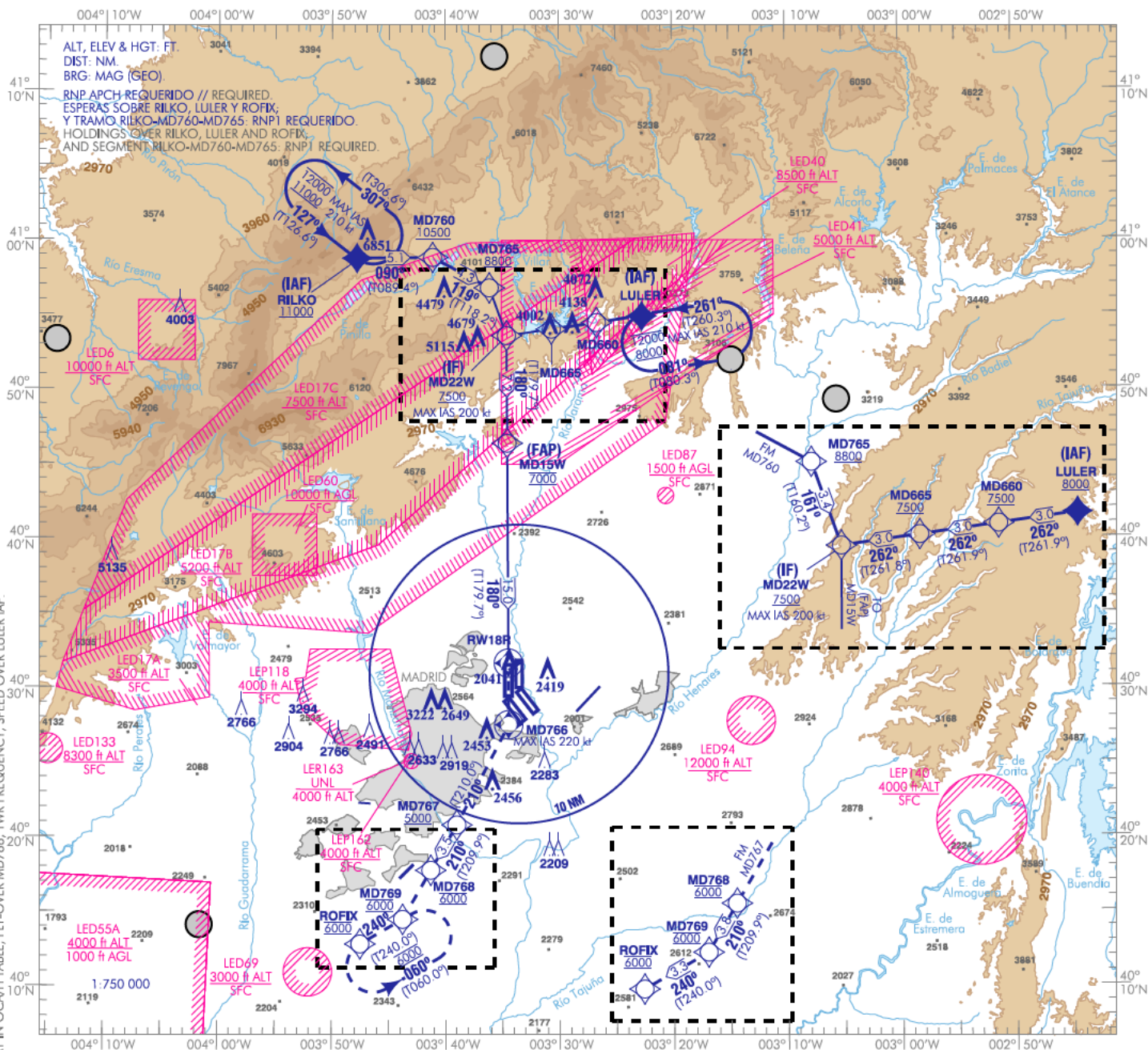
ELEV AD
1998
VAR 0° (2020)

APP 134.955
128.700
127.100
127.505

TWR 118.080
ATIS 118.255

MADRID/Adolfo Suárez
Madrid-Barajas
RNP Z
RWY 18R (LPV ONLY)

CAMBIOS: CORRECCIONES A ELEVACIÓN DE DTHR RWY 18R EN PERFIL Y A PISTA EN TABLA OCA/H, FLY-OVER MD766, FRECUENCIA DE TWR, VELOCIDAD SOBRE IAF LULER.
CHANGES: CORRECTIONS TO ELEVATION OF DTHR RWY 18R IN PROFILE VIEW AND TO RUNWAY IN OCA/H TABLE, FLY-OVER MD766, TWR FREQUENCY, SPEED OVER LULER IAF.



FRUSTRADA: SUBIR EN CURSO MAGNÉTICO 180° A MD766. VIRAR A LA DERECHA IAS MAX 220 kt A MD767 EN CURSO MAGNÉTICO 210° A ALTITUD MÍNIMA 5000. A MD768 A 6000. A MD769 A 6000. VIRAR A LA DERECHA A ROFIX A 6000 PARA INTEGRARSE A LA ESPERA.

MISSED APCH: CLIMB ON MAGNETIC COURSE 180° TO MD766. TURN RIGHT MAX IAS 220 kt TO MD767 ON MAGNETIC COURSE 210° AT 5000 MINIMUM ALTITUDE. TO MD768 AT 6000. TO MD769 AT 6000. TURN RIGHT TO ROFIX AT 6000 TO JOIN THE HOLDING.

NOTAS:

- EN EL AREA BÁSICA ASOCIADA A LA ESPERA LULER Y EL TRAMO MD765-MD22W NO EXISTE SEPARACIÓN DE 1000 ft CON LA LED17C.

- SOLO UTILIZABLE EN MODO DE APROXIMACIÓN DE PISTA ÚNICA.

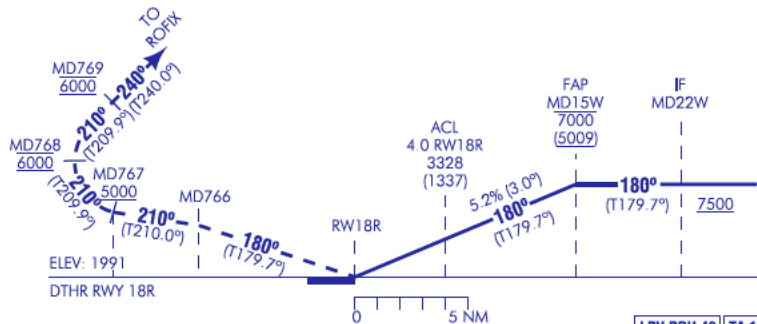
- AVISO: SE REQUIERE UNA PENDIENTE MÍNIMA DE ASCENSO EN FRUSTRADA DEL 4.5%, HASTA ALCANZAR 6000 DEBIDO A RESTRICCIONES DE ESPACIO AÉREO ÚNICAMENTE, EN CASO DE NO PODER ALCANZAR ESTA PENDIENTE COMUNICARLO AL ATC.

NOTES:

- THERE IS NO 1000 ft SEPARATION WITH LED17C IN THE BASIC AREA ASSOCIATED WITH HOLDING OVER LULER AND IN THE SEGMENT MD765-MD22W.

- ONLY USABLE IN SINGLE RUNWAY APPROACH MODE.

- WARNING: FOR MISSED APPROACH, A MINIMUM CLIMB GRADIENT OF 4.5% IS REQUIRED UP TO 6000 SOLELY DUE TO AIRSPACE RESTRICTIONS. IN THE EVENT THAT THIS GRADIENT CANNOT BE ACCOMPLISHED, INFORM ATC.



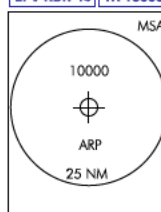
HGT REF ELEV DTHR RWY 18R

STA	OCA/H				A	B	C	D
	LPV [CAT II]	2.5%	2171 (180)	2183 (192)	2191 (200)	2202 (211)		
En círculo (H) sobre 1998			2720 (730)	2860 (870)	3280 (1290)	3620 (1630)		

GS	kt	80	100	120	140	160	180
FAF-THR: 15.0 NM	min/s	11.13	8.58	7.29	6.25	5.36	4.59
FAF-MAPT:	min/s						
ROD: 5.2 %	ft/min	425	531	637	743	849	955

ALT/HGT RWY18R FNA												
14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2
6680 (4690)	6330 (4690)	5990 (4000)	5650 (3660)	5320 (3330)	4980 (2990)	4650 (2660)	4320 (2330)	3990 (2000)	3660 (1670)	3330 (1340)	3010 (1020)	2690 (690)
												2360 (370)

LPV RDH 49 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

➔ RNP Z RWY 18R (LPV ONLY)

COORDENADAS WAYPOINTS // WAYPOINTS COORDINATES	
WPT	COORD
LULER (IAF)	40°54'50.3"N 003°22'42.0"W
MD15W (FAP)	40°46'20.3"N 003°34'34.4"W
MD22W (IF)	40°53'32.6"N 003°34'37.0"W
MD660	40°54'24.5"N 003°26'40.8"W
MD665	40°53'58.5"N 003°30'39.7"W
MD760	40°58'47.1"N 003°41'08.2"W
MD765	40°56'44.8"N 003°36'08.1"W
MD766	40°27'28.9"N 003°34'27.9"W
MD767	40°20'46.3"N 003°39'01.0"W
MD768	40°17'44.2"N 003°41'17.9"W
MD769	40°14'27.0"N 003°43'46.0"W
RILKO (IAF)	40°58'44.1"N 003°47'48.6"W
ROFIX	40°12'47.9"N 003°47'29.9"W
RW18R (LTP)	40°31'22.4"N 003°34'29.3"W
Aproximación final de precisión (SBAS Cat. I) - Pendiente (Ángulo de descenso) // Precision final approach (SBAS Cat. I) - Descent angle (Slope)	5.24% (3.00°)

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
LULER (IAF)											
001	IF	LULER	—	—	+0.4	—	—	+8000	—	—	RNP APCH
002	TF	MD660	—	262 (261.9)	+0.4	3.0	—	+7500	—	—	RNP APCH
003	TF	MD665	—	262 (261.9)	+0.4	3.0	—	+7500	—	—	RNP APCH
004	TF	MD22W	—	262 (261.8)	+0.4	3.0	—	+7500	-200	—	RNP APCH
005	TF	MD15W	—	180 (179.7)	+0.4	7.2	—	@7000	—	—	RNP APCH
006	TF	RW18R	Y	180 (179.7)	+0.4	15.0	—	+2041	—	3.0 / 49	RNP APCH
007	CF	MD766	Y	180 (179.7)	+0.4	—	—	-	—	—	RNP APCH
008	CF	MD767	—	210 (210.0)	+0.4	—	—	+5000	-220	—	RNP APCH
009	TF	MD768	—	210 (209.9)	+0.4	3.5	—	@6000	—	—	RNP APCH
010	TF	MD769	—	210 (209.9)	+0.4	3.8	—	@6000	—	—	RNP APCH
011	TF	ROFIX	—	240 (240.0)	+0.4	3.3	—	@6000	—	—	RNP APCH
RILKO (IAF)											
001	IF	RILKO	—	-	+0.4	-	—	+11000	—	—	RNP 1
002	TF	MD760	—	090 (089.4)	+0.4	5.1	—	+10500	—	—	RNP 1
003	TF	MD765	—	119 (118.2)	+0.4	4.3	—	+8800	—	—	RNP 1
004	TF	MD22W	—	161 (160.2)	+0.4	3.4	—	+7500	-200	—	RNP APCH
005	TF	MD15W	—	180 (179.7)	+0.4	7.2	—	@7000	—	—	RNP APCH
006	TF	RW18R	Y	180 (179.7)	+0.4	15.0	—	+2041	—	3.0 / 49	RNP APCH
007	CF	MD766	Y	180 (179.7)	+0.4	—	—	-	—	—	RNP APCH
008	CF	MD767	—	210 (210.0)	+0.4	—	—	+5000	-220	—	RNP APCH
009	TF	MD768	—	210 (209.9)	+0.4	3.5	—	@6000	—	—	RNP APCH
010	TF	MD769	—	210 (209.9)	+0.4	3.8	—	@6000	—	—	RNP APCH
011	TF	ROFIX	—	240 (240.0)	+0.4	3.3	—	@6000	—	—	RNP APCH

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)	+0.4	1 MIN	L	8000	12000	-210	RNP1
HM	RILKO	–	127 (126.6)	+0.4	1 MIN	L	11000	12000	-210	RNP1
HM	ROFIX	–	240 (240.0)	+0.4	1 MIN	L	6000	6000	–	RNP1

SBAS LPV FAS DATA BLOCK

FAS DATA BLOCK		
1	OPERATION MODE	00
2	SERVICE PROVIDER IDENTIFIER	1
3	AIRPORT IDENTIFIER	LEMD
4	RUNWAY	18
5	RUNWAY LETTER	1 (Right)
6	APPROACH PERFORMANCE DESIGNATOR	0*
7	ROUTE INDICATOR	Z
8	REFERENCE PATH DATA SELECTOR (RPDS)	00
9	REFERENCE PATH IDENTIFIER	E18B**
10	LANDING THRESHOLD POINT (LTP) – LATITUDE	403122.3980N
11	LANDING THRESHOLD POINT (LTP) – LONGITUDE	0033429.2690W
12	LTP HEIGHT ABOVE ELLIPSOID (HAE)	+06579 (657.9 m)
13	FLIGHT PATH ALIGNMENT POINT (FPAP) – LATITUDE	402932.6035N
14	FLIGHT PATH ALIGNMENT POINT (FPAP) – LONGITUDE	0033428.6435W
15	THRESHOLD CROSSING HEIGHT (TCH)	00015.0
16	TCH UNIT SELECTOR	1 (meters)
17	GLIDE PATH ANGLE	03.00
18	COURSE WIDTH AT THRESHOLD	105.00
19	LENGTH OFFSET	0024
20	HORIZONTAL ALERT LIMIT (HAL)	40
21	VERTICAL ALERT LIMIT (VAL)	35
22	PRECISION APPROACH PATH POINT CRC REMINDER	4E50B54D
NON - FAS DATA BLOCK		
23	ICAO CODE	LE
24	LTP ORTHOMETRIC HEIGHT	+06069 (0606.9 m)

NOTAS // NOTES:

*: LPV.

**: “E” se refiere a EGNOS. // “E” refers to EGNOS.

INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

CARTA DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS-OACI

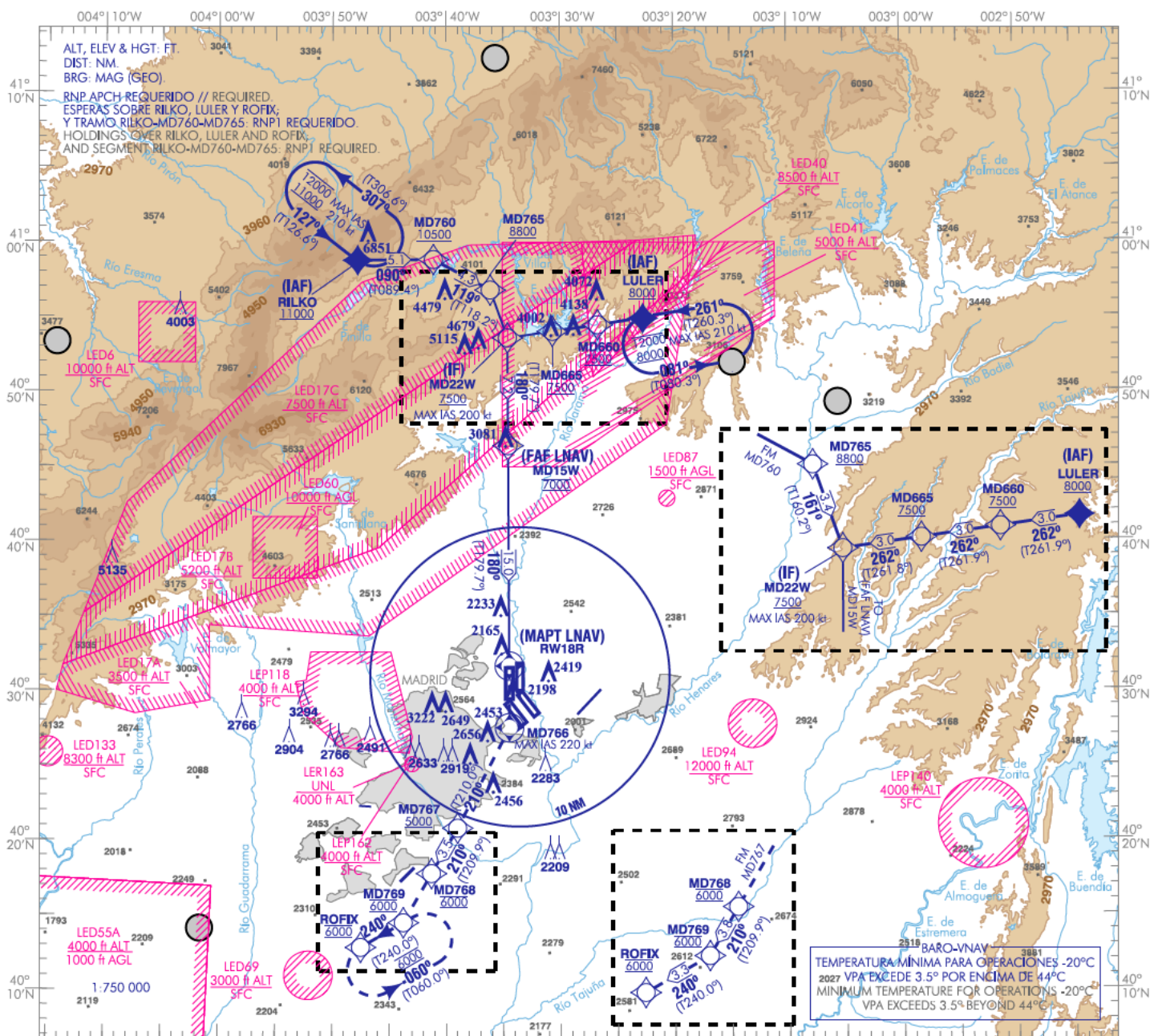
EGNOS
CH83520
E18B

ELEV AD
1998
VAR 0° (2020)

APP 134.955
128.700
127.100
127.505

TWR 118.080
ATIS 118.255

MADRID/Adolfo Suárez
Madrid-Barajas
RNP Y
RWY 18R



FRUSTRADA: SUBIR EN CURSO MAGNÉTICO 180° A MD766. VIRAR A LA DERECHA IAS MAX 220 kt A MD767 EN CURSO MAGNÉTICO 210° A ALTITUD MÍNIMA 5000. A MD768 A 6000. A MD769 A 6000. VIRAR A LA DERECHA A ROFIX A 6000 PARA INTEGRARSE A LA ESPERA.
MISSED APCH: CLIMB ON MAGNETIC COURSE 180° TO MD766. TURN RIGHT MAX IAS 220 kt TO MD767 ON MAGNETIC COURSE 210° AT 5000 MINIMUM ALTITUDE. TO MD768 AT 6000. TO MD769 AT 6000. TURN RIGHT TO ROFIX AT 6000 TO JOIN THE HOLDING.

NOTAS:

- EN EL AREA BÁSICA ASOCIADA A LA ESPERA EN LULER Y EL TRAMO MD765-MD22W NO EXISTE SEPARACIÓN DE 1000 ft CON LA LED17C.
- NOTIFICAR A ATC SI LA FUNCIÓN FMS QUE PERMITE LA INTERCEPCIÓN DE CURSO FINAL MEDIANTE VECTORES RADAR NO ESTÁ DISPONIBLE.
- SOLO UTILIZABLE EN MODO DE APROXIMACIÓN DE PISTA ÚNICA.
- AVISO: SE REQUIERE UNA PENDIENTE MÍNIMA DE ASCENSO EN FRUSTRADA DEL 4.5%, HASTA ALCANZAR 6000 DEBIDO A RESTRICCIONES DE ESPACIO AÉREO ÚNICAMENTE, EN CASO DE NO PODER ALCANZAR ESTA PENDIENTE COMUNICARLO AL ATC.

NOTES:

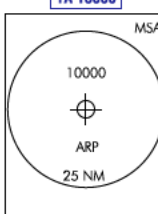
- THERE IS NO 1000 ft SEPARATION WITH LED17C IN THE BASIC AREA ASSOCIATED WITH HOLDING OVER LULER AND IN THE SEGMENT MD765-MD22W.
- REPORT ATC IF THE FMS FUNCTION ENABLING THE INTERCEPTION OF THE FINAL APPROACH HEADING AFTER RADAR VECTORS IS NOT AVAILABLE.
- ONLY USABLE IN SINGLE RUNWAY APPROACH MODE.
- WARNING: FOR MISSED APPROACH, A MINIMUM CLIMB GRADIENT OF 4.5% IS REQUIRED UP TO 6000 SOLELY DUE TO AIRSPACE RESTRICTIONS. IN THE EVENT THAT THIS GRADIENT CANNOT BE ACCOMPLISHED, INFORM ATC.

HGT REF ELEV DTHR RWY 18R

OCA/H	A	B	C	D
LNVA	2.5%	2460 (470)		
LNVA/VNAV	2.5%	2350 (360)	2360 (370)	2380 (390)
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:	min:s						
FAF-MAPT:	min:s						
ROD: 5.4 %	ft/min	442	553	663	774	884	995

ALT/HGT RWY18R FNA	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2
	6690 (4700)	6360 (4370)	6030 (4030)	5690 (3700)	5360 (3360)	5030 (3040)	4700 (2710)	4370 (2380)	4040 (2040)	3700 (1710)	3370 (1380)	3040 (1050)	2710 (720)



CAMBIO: CORRECCIÓN A ELEVACIÓN DE DTHR RWY 18R EN PERFIL, FRECUENCIA DE TWR.
CHANGES: CORRECTION TO ELEVATION OF DTHR RWY 18R IN PROFILE VIEW, TWR FREQUENCY.

23-MAR-23 (AMDT 365/23)

AIP - ESPAÑA

AD 2-LEMD IAC/12.1

MADRID/Adolfo Suárez Madrid-Barajas AD

REQUISITOS DE LA BASE DE DATOS AERONÁUTICA
AERONAUTICAL DATABASE REQUIREMENTS

PROCEDIMIENTOS DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS // INSTRUMENT APPROACH PROCEDURES

➔ RNP Y RWY 18L

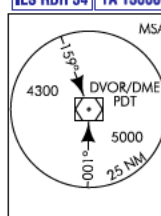
COORDENADAS WAYPOINTS // WAYPOINTS COORDINATES	
WPT	COORD
LULER (IAF)	40°54'50.3"N 003°22'42.0"W
MD15W (FAF LNAV)	40°46'20.3"N 003°34'34.4"W
MD22W (IF)	40°53'32.6"N 003°34'37.0"W
MD660	40°54'24.5"N 003°26'40.8"W
MD665	40°53'58.5"N 003°30'39.7"W
MD760	40°58'47.1"N 003°41'08.2"W
MD765	40°56'44.8"N 003°36'08.1"W
MD766	40°27'28.9"N 003°34'27.9"W
MD767	40°20'46.3"N 003°39'01.0"W
MD768	40°17'44.2"N 003°41'17.9"W
MD769	40°14'27.0"N 003°43'46.0"W
RILKO (IAF)	40°58'44.1"N 003°47'48.6"W
ROFIX	40°12'47.9"N 003°47'29.9"W
RW18R (MAPt LNAV)	40°31'22.4"N 003°34'29.3"W
Aproximación final APV Baro (LNAV/VNAV) - Pendiente (Ángulo de descenso) // APV Baro final approach (LNAV/VNAV) - Slope (Descent angle)	5.46% (3.12°)
Aproximación final de no precisión (LNAV) - Pendiente (Ángulo de descenso) // Non-precision final approach (LNAV) - Slope (Descent angle)	5.46% (3.12°)

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
LULER (IAF)											
001	IF	LULER	—	—	+0.4	—	—	+8000	—	—	RNP APCH
002	TF	MD660	—	262 (261.9)	+0.4	3.0	—	+7500	—	—	RNP APCH
003	TF	MD665	—	262 (261.9)	+0.4	3.0	—	+7500	—	—	RNP APCH
004	TF	MD22W	—	262 (261.8)	+0.4	3.0	—	+7500	-200	—	RNP APCH
005	TF	MD15W	—	180 (179.7)	+0.4	7.2	—	@7000	—	—	RNP APCH
006	TF	RW18R	Y	180 (179.7)	+0.4	15.0	—	+2041	—	3.1 / 49	RNP APCH
007	CF	MD766	Y	180 (179.7)	+0.4	—	—	-	—	—	RNP APCH
008	CF	MD767	—	210 (210.0)	+0.4	—	—	+5000	-220	—	RNP APCH
009	TF	MD768	—	210 (209.9)	+0.4	3.5	—	@6000	—	—	RNP APCH
010	TF	MD769	—	210 (209.9)	+0.4	3.8	—	@6000	—	—	RNP APCH
011	TF	ROFIX	—	240 (240.0)	+0.4	3.3	—	@6000	—	—	RNP APCH
RILKO (IAF)											
001	IF	RILKO	—	-	+0.4	-	—	+11000	—	—	RNP 1
002	TF	MD760	—	090 (089.4)	+0.4	5.1	—	+10500	—	—	RNP 1
003	TF	MD765	—	119 (118.2)	+0.4	4.3	—	+8800	—	—	RNP 1
004	TF	MD22W	—	161 (160.2)	+0.4	3.4	—	+7500	-200	—	RNP APCH
005	TF	MD15W	—	180 (179.7)	+0.4	7.2	—	@7000	—	—	RNP APCH
006	TF	RW18R	Y	180 (179.7)	+0.4	15.0	—	+2041	—	3.1 / 49	RNP APCH
007	CF	MD766	Y	180 (179.7)	+0.4	—	—	-	—	—	RNP APCH
008	CF	MD767	—	210 (210.0)	+0.4	—	—	+5000	-220	—	RNP APCH
009	TF	MD768	—	210 (209.9)	+0.4	3.5	—	@6000	—	—	RNP APCH
010	TF	MD769	—	210 (209.9)	+0.4	3.8	—	@6000	—	—	RNP APCH
011	TF	ROFIX	—	240 (240.0)	+0.4	3.3	—	@6000	—	—	RNP APCH

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)	+0.4	1 MIN	L	8000	12000	-210	RNP1
HM	RILKO	—	127 (126.6)	+0.4	1 MIN	L	11000	12000	-210	RNP1
HM	ROFIX	—	240 (240.0)	+0.4	1 MIN	L	6000	6000	—	RNP1

INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

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



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 Z RWY 32L

PUNTO POINT	LAT	LONG	AZIMUT VERDADERO TRUE BEARING	DISTANCIA DME DME DISTANCE (NM)
DVOR/DME PDT (IAF)	40°15'10.5"N	003°20'52.9"W	-	-
KEXME (IF)	40°18'07.8"N	003°23'27.8"W	326.23° (PDT)	3.56 DME PDT
FAP	40°22'52.4"N	003°28'15.1"W	142.20° (LOC MAA)	6.21 DME ILS
ROFIX	40°12'47.9"N	003°47'29.9"W	329.88° (VTB)	30.01 DME VTB
Aproximación final de precisión - Pendiente (Ángulo de descenso) // Precision final approach - Slope (Descent angle)				5.24% (3.00°)

COORDENADAS WAYPOINTS // WAYPOINTS COORDINATES	
WPT	COORD
FAFEQ (IAF)	40°10'09.8"N 003°27'38.5"W
KEXME (IF)	40°18'07.8"N 003°23'27.8"W
MD470	40°12'32.0"N 003°24'50.9"W
MD475	40°15'09.3"N 003°22'56.3"W
MD570	40°16'15.4"N 003°13'57.6"W
MD575	40°16'59.5"N 003°19'33.0"W
RUDBI (IAF)	40°15'29.4"N 003°08'10.0"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
FAFEQ (IAF) RNAV 1											
001	IF	FAFEQ	—	—	+0.4	—	—	+6000	-230	—	RNAV1
002	TF	MD470	—	042 (042.1)	+0.4	3.2	—	@5000	—	—	RNAV1
003	TF	MD475	—	030 (029.2)	+0.4	3.0	—	@4000	—	—	RNAV1
004	TF	KEXME	—	353 (352.3)	+0.4	3.0	—	@4000	-200	—	RNAV1
RUDBI (IAF) RNAV 1											
001	IF	RUDBI	—	—	+0.4	—	—	+8000	—	—	RNAV1
002	TF	MD570	—	280 (279.8)	+0.4	4.5	—	+7000	—	—	RNAV1
003	TF	MD575	—	280 (279.8)	+0.4	4.3	—	+6000	—	—	RNAV1
004	TF	KEXME	—	291 (290.8)	+0.4	3.2	—	+5000	-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	FAFEQ	—	046 (045.8)	+0.4	1 MIN	R	6000	9000	—	RNAV1
HM	RUDBI	—	270 (269.8)	+0.4	1 MIN	L	8000	12000	—	RNAV1

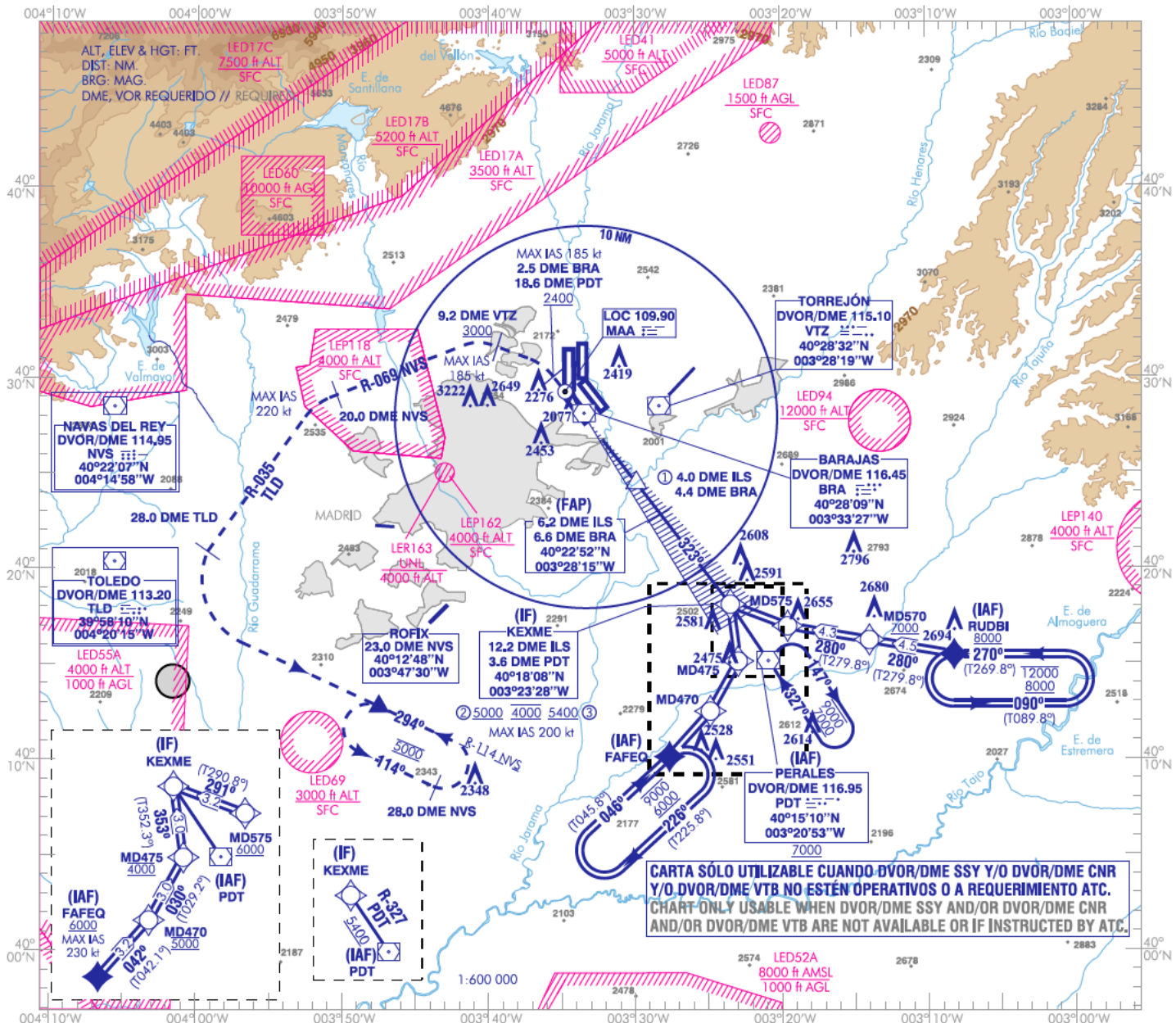
CARTA DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS-OACI

ELEV AD
1998
VAR 0° (2020)

APP 134.955
128.700
127.100
127.505

TWR 118.155
ATIS 118.255

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



FRUSTRADA: SUBIR EN RUMBO DE PISTA HASTA 2.5 DME BRA/18.6 DME PDT PARA CRUZARLO A 2400 O SUPERIOR. VIRAR A LA IZQUIERDA (IAS MAX 185 kt) PARA SEGUIR R-290 VTZ HASTA CRUZAR 9.2 DME VTZ A 3000 O SUPERIOR. VIRAR A LA IZQUIERDA (IAS MAX EN VIRAJE 185 kt) PARA INTERCEPTAR Y SEGUIR R-069 NVS HASTA 20.0 DME NVS. VIRAR A LA IZQUIERDA (IAS MAX 220 kt) PARA INTERCEPTAR Y SEGUIR R-035 TLD HASTA 28.0 DME TLD. VIRAR A LA IZQUIERDA PARA INTERCEPTAR Y SEGUIR R-114 NVS DIRECTO A ROFIX PARA INTEGRARSE A LA ESPERA A 5000. DURANTE LA MANIOBRA DE APCH FRUSTRADA, NO SUPERAR 5000.

MISSED APCH: CLIMB ON RUNWAY HEADING UP TO 2.5 DME BRA/18.6 DME PDT TO CROSS IT AT 2400 OR ABOVE. TURN LEFT (MAX IAS 185 kt) TO FOLLOW R-290 VTZ, TO CROSS 9.2 DME VTZ UP TO 3000 OR ABOVE. TURN LEFT (MAX TURNING IAS 185 kt) TO INTERCEPT AND FOLLOW R-069 NVS UP TO 20.0 DME NVS. TURN LEFT (MAX IAS 220 kt) TO INTERCEPT AND FOLLOW R-035 TLD UP TO 28.0 DME TLD. TURN LEFT TO INTERCEPT AND FOLLOW R-114 NVS DIRECT TO ROFIX TO JOIN THE HOLDING AT 5000. DO NOT OVERSHOOT DURING THE MISSED APCH MANOEUVRE.

NOTAS:

① PUNTO DE NOTIFICACIÓN A PETICIÓN, OBLIGATORIO EN LVP.

② PARA TRANSICIONES DESDE RUDBI (IAF).

③ PARA TRANSICIONES DESDE PDT (IAF).

- RNAV1 REQUERIDA PARA LOS TRAMOS DESDE FAFEQ (IAF) Y RUDBI (IAF).

- PUEDEN ESTAR EN USO APROXIMACIONES PARALELAS SIMULTANEAS A RWY 32L/32R. VER AD 2-LEMD CASILLA 22.

NOTES:

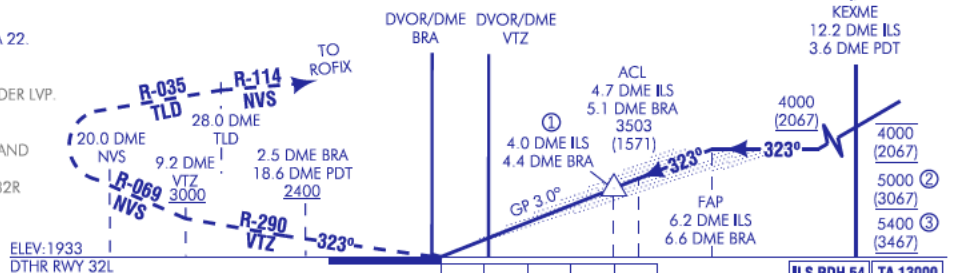
① REPORTING POINT ON REQUEST, COMPULSORY UNDER LVP.

② FOR TRANSITIONS FROM RUDBI (IAF).

③ FOR TRANSITIONS FROM PDT (IAF).

- RNAV1 REQUIRED FOR SEGMENTS FROM FAFEQ (IAF) AND RUDBI (IAF).

- SIMULTANEOUS PARALLEL APPROACHES TO RWY 32L/32R MAY BE IN USE. SEE AD 2-LEMD ITEM 22.

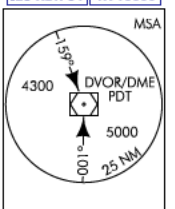


HGT REF ELEV DTHR RWY 32L

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

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

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 W RWY 32L

PUNTO POINT	LAT	LONG	AZIMUT VERDADERO TRUE BEARING	DISTANCIA DME DME DISTANCE (NM)
DVOR/DME PDT (IAF)	40°15'10.5"N	003°20'52.9"W	-	-
KEXME (IF)	40°18'07.8"N	003°23'27.8"W	326.23° (PDT)	3.56 DME PDT
FAP	40°22'52.4"N	003°28'15.1"W	142.20° (LOC MAA)	6.21 DME ILS
ROFIX	40°12'47.9"N	003°47'29.9"W	113.75° (NVS)	22.98 DME NVS
Aproximación final de precisión - Pendiente (Ángulo de descenso) // Precision final approach - Slope (Descent angle)				5.24% (3.00°)

COORDENADAS WAYPOINTS // WAYPOINTS COORDINATES	
WPT	COORD
FAFEQ (IAF)	40°10'09.8"N 003°27'38.5"W
KEXME (IF)	40°18'07.8"N 003°23'27.8"W
MD470	40°12'32.0"N 003°24'50.9"W
MD475	40°15'09.3"N 003°22'56.3"W
MD570	40°16'15.4"N 003°13'57.6"W
MD575	40°16'59.5"N 003°19'33.0"W
RUDBI (IAF)	40°15'29.4"N 003°08'10.0"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
FAFEQ (IAF) RNAV 1											
001	IF	FAFEQ	—	—	+0.4	—	—	+6000	-230	—	RNAV1
002	TF	MD470	—	042 (042.1)	+0.4	3.2	—	@5000	—	—	RNAV1
003	TF	MD475	—	030 (029.2)	+0.4	3.0	—	@4000	—	—	RNAV1
004	TF	KEXME	—	353 (352.3)	+0.4	3.0	—	@4000	-200	—	RNAV1
RUDBI (IAF) RNAV 1											
001	IF	RUDBI	—	—	+0.4	—	—	+8000	—	—	RNAV1
002	TF	MD570	—	280 (279.8)	+0.4	4.5	—	+7000	—	—	RNAV1
003	TF	MD575	—	280 (279.8)	+0.4	4.3	—	+6000	—	—	RNAV1
004	TF	KEXME	—	291 (290.8)	+0.4	3.2	—	+5000	-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	FAFEQ	—	046 (045.8)	+0.4	1 MIN	R	6000	9000	—	RNAV1
HM	RUDBI	—	270 (269.8)	+0.4	1 MIN	L	8000	12000	—	RNAV1

MADRID/Adolfo Suárez Madrid-Barajas AD

REQUISITOS DE LA BASE DE DATOS AERONÁUTICA
AERONAUTICAL DATABASE REQUIREMENTS

PROCEDIMIENTOS DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS // INSTRUMENT APPROACH PROCEDURES

→ LOC RWY 32L

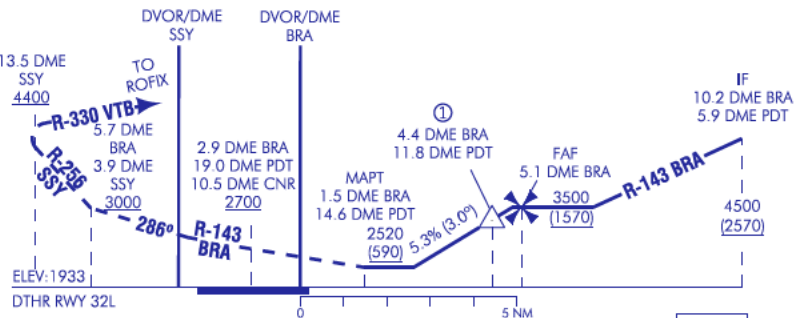
PUNTO POINT	LAT	LONG	AZIMUT VERDADERO TRUE BEARING	DISTANCIA DME DME DISTANCE (NM)
DVOR/DME PDT (IAF)	40°15'10.5"N	003°20'52.9"W	—	—
KEXME (IF)	40°18'07.8"N	003°23'27.8"W	326.23° (PDT)	3.56 DME PDT
FAF	40°24'02.8"N	003°29'26.3"W	142.20° (LOC MAA)	4.73 DME ILS
MAPT	40°26'53.5"N	003°32'19.6"W	142.20° (LOC MAA)	1.13 DME ILS
ROFIX	40°12'47.9"N	003°47'29.9"W	329.88° (VTB)	30.01 DME VTB
Aproximación final de precisión - Pendiente (Ángulo de descenso) // Precision final approach - Slope (Descent angle)				5.28% (3.02°)

COORDENADAS WAYPOINTS // WAYPOINTS COORDINATES	
WPT	COORD
FAFEQ (IAF)	40°10'09.8"N 003°27'38.5"W
KEXME (IF)	40°18'07.8"N 003°23'27.8"W
MD470	40°12'32.0"N 003°24'50.9"W
MD475	40°15'09.3"N 003°22'56.3"W
MD570	40°16'15.4"N 003°13'57.6"W
MD575	40°16'59.5"N 003°19'33.0"W
RUDBI (IAF)	40°15'29.4"N 003°08'10.0"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
FAFEQ (IAF) RNAV 1											
001	IF	FAFEQ	—	—	+0.4	—	—	+6000	-230	—	RNAV1
002	TF	MD470	—	042 (042.1)	+0.4	3.2	—	@5000	—	—	RNAV1
003	TF	MD475	—	030 (029.2)	+0.4	3.0	—	@4000	—	—	RNAV1
004	TF	KEXME	—	353 (352.3)	+0.4	3.0	—	@4000	-200	—	RNAV1
RUDBI (IAF) RNAV 1											
001	IF	RUDBI	—	—	+0.4	—	—	+8000	—	—	RNAV1
002	TF	MD570	—	280 (279.8)	+0.4	4.5	—	+7000	—	—	RNAV1
003	TF	MD575	—	280 (279.8)	+0.4	4.3	—	+6000	—	—	RNAV1
004	TF	KEXME	—	291 (290.8)	+0.4	3.2	—	+5000	-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	FAFEQ	—	046 (045.8)	+0.4	1 MIN	R	6000	9000	—	RNAV1
HM	RUDBI	—	270 (269.8)	+0.4	1 MIN	L	8000	12000	—	RNAV1

MADRID/Adolfo Suárez
Madrid-Barajas
VOR
RWY 32L



MADRID/Adolfo Suárez Madrid-Barajas AD

REQUISITOS DE LA BASE DE DATOS AERONÁUTICA
AERONAUTICAL DATABASE REQUIREMENTS

PROCEDIMIENTOS DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS // INSTRUMENT APPROACH PROCEDURES

➔ VOR RWY 32L

PUNTO POINT	LAT	LONG	AZIMUT VERDADERO TRUE BEARING	DISTANCIA DME DME DISTANCE (NM)
DVOR/DME PDT (IAF)	40°15'10.5"N	003°20'52.9"W	-	-
IF	40°19'59.4"N	003°25'25.4"W	324.18° (PDT)	5.94 DME PDT
FAF	40°24'03.2"N	003°29'25.1"W	143.00° (BRA)	5.12 DME BRA
MAPT	40°26'56.9"N	003°32'16.1"W	143.00° (BRA)	1.50 DME BRA
ROFIX	40°12'47.9"N	003°47'29.9"W	329.88° (VTB)	30.01 DME VTB
Aproximación final de no precisión - Pendiente (Ángulo de descenso) // Non-precision final approach - Slope (Descent angle)				5.28% (3.02°)

MADRID/Adolfo Suárez
Madrid-Barajas
RNP Z
RWY 32L (LPV ONLY)



MADRID/Adolfo Suárez Madrid-Barajas AD

REQUISITOS DE LA BASE DE DATOS AERONÁUTICA
AERONAUTICAL DATABASE REQUIREMENTS

PROCEDIMIENTOS DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS // INSTRUMENT APPROACH PROCEDURES

RNP Z RWY 32L (LPV ONLY)

COORDENADAS WAYPOINTS // WAYPOINTS COORDINATES	
WPT	COORD
FAFEQ (IAF)	40°10'09.8"N 003°27'38.5"W
KEXME (IF)	40°18'07.8"N 003°23'27.8"W
MD06W (FAP)	40°22'51.4"N 003°28'14.3"W
MD470	40°12'32.0"N 003°24'50.9"W
MD480	40°14'45.6"N 003°22'13.3"W
MD484	40°30'23.0"N 003°35'52.4"W
MD486	40°31'40.6"N 003°39'42.7"W
MD488	40°29'37.9"N 003°51'44.1"W
MD580	40°16'03.0"N 003°12'57.8"W
MD585	40°16'36.5"N 003°17'45.7"W
ROFIX	40°12'47.9"N 003°47'29.9"W
RUDBI (IAF)	40°15'29.4"N 003°08'10.0"W
RW32L (LTP)	40°27'47.1"N 003°33'14.0"W
Aproximación final de precisión (SBAS Cat. I) - Pendiente (Ángulo de descenso) // Precision final approach (SBAS Cat. I) - Descent angle (Slope)	5.24% (3.00°)

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
FAFEQ (IAF)											
001	IF	FAFEQ	—	—	+0.4	—	—	+6000	—	—	RNP APCH
002	TF	MD470	—	042 (042.1)	+0.4	3.2	—	+5000	—	—	RNP APCH
003	TF	MD480	—	043 (042.1)	+0.4	3.0	—	@4000	—	—	RNP APCH
004	TF	KEXME	—	345 (344.2)	+0.4	3.5	—	@4000	-200	—	RNP APCH
005	TF	MD06W	—	323 (322.3)	+0.4	6.0	—	@4000	—	—	RNP APCH
006	TF	RW32L	Y	323 (322.3)	+0.4	6.2	—	+1982	—	3.0 / 49	RNP APCH
007	CF	MD484	—	323 (322.2)	+0.4	—	—	+2500	—	—	RNP APCH
008	CF	MD486	Y	287 (286.6)	+0.4	—	—	+3000	-185	—	RNP APCH
009	CF	MD488	Y	257 (256.6)	+0.4	—	—	+4400	—	—	RNP APCH
010	CF	ROFIX	—	150 (149.7)	+0.4	—	L	@5000	-220	—	RNP APCH
RUDBI (IAF)											
001	IF	RUDBI	—	—	+0.4	—	—	+8000	—	—	RNP APCH
002	TF	MD580	—	279 (278.7)	+0.4	3.7	—	+7000	—	—	RNP APCH
003	TF	MD585	—	279 (278.7)	+0.4	3.7	—	+6000	—	—	RNP APCH
004	TF	KEXME	—	290 (289.2)	+0.4	4.6	—	+5000	-200	—	RNP APCH
005	TF	MD06W	—	323 (322.3)	+0.4	6.0	—	@4000	—	—	RNP APCH
006	TF	RW32L	Y	323 (322.3)	+0.4	6.2	—	+1982	—	3.0 / 49	RNP APCH
007	CF	MD484	-	323 (322.2)	+0.4	—	—	+2500	—	—	RNP APCH
008	CF	MD486	Y	287 (286.6)	+0.4	—	—	+3000	-185	—	RNP APCH
009	CF	MD488	Y	257 (256.6)	+0.4	—	—	+4400	—	—	RNP APCH
010	CF	ROFIX	—	150 (149.7)	+0.4	—	L	@5000	-220	—	RNP APCH

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	FAFEQ	—	046 (045.8)	+0.4	1 MIN	R	6000	9000	—	RNP1
HM	ROFIX	—	150 (149.7)	+0.4	1 MIN	R	5000	5000	—	RNP1
HM	RUDBI	—	270 (269.8)	+0.4	1 MIN	L	8000	12000	—	RNP1

SBAS LPV FAS DATA BLOCK

FAS DATA BLOCK		
1	OPERATION MODE	00
2	SERVICE PROVIDER IDENTIFIER	1
3	AIRPORT IDENTIFIER	LEMD
4	RUNWAY	RW32
5	RUNWAY LETTER	3 (LEFT)
6	APPROACH PERFORMANCE DESIGNATOR	0*
7	ROUTE INDICATOR	Z
8	REFERENCE PATH DATA SELECTOR (RPDS)	00
9	REFERENCE PATH IDENTIFIER	E32A**
10	LANDING THRESHOLD POINT (LTP) – LATITUDE	402747.1005N
11	LANDING THRESHOLD POINT (LTP) – LONGITUDE	0033314.0170W
12	LTP HEIGHT ABOVE ELLIPSOID (HAE)	+06401 (640.1m)
13	FLIGHT PATH ALIGNMENT POINT (FPAP) – LATITUDE	402905.5025N
14	FLIGHT PATH ALIGNMENT POINT (FPAP) – LONGITUDE	0033433.6410W
15	THRESHOLD CROSSING HEIGHT (TCH)	00015.0
16	TCH UNIT SELECTOR	1 (M)
17	GLIDE PATH ANGLE	03.00
18	COURSE WIDTH AT THRESHOLD	105.00
19	LENGTH OFFSET	0000
20	HORIZONTAL ALERT LIMIT (HAL)	40
21	VERTICAL ALERT LIMIT (VAL)	35
22	PRECISION APPROACH PATH POINT CRC REMINDER	3EFEF87B
NON - FAS DATA BLOCK		
23	ICAO CODE	LE
24	LTP ORTHOMETRIC HEIGHT	+05891 (0589.1 m)
NOTAS // NOTES:		
*: LPV.		
**: “E” se refiere a EGNOS. // “E” refers to EGNOS.		

INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

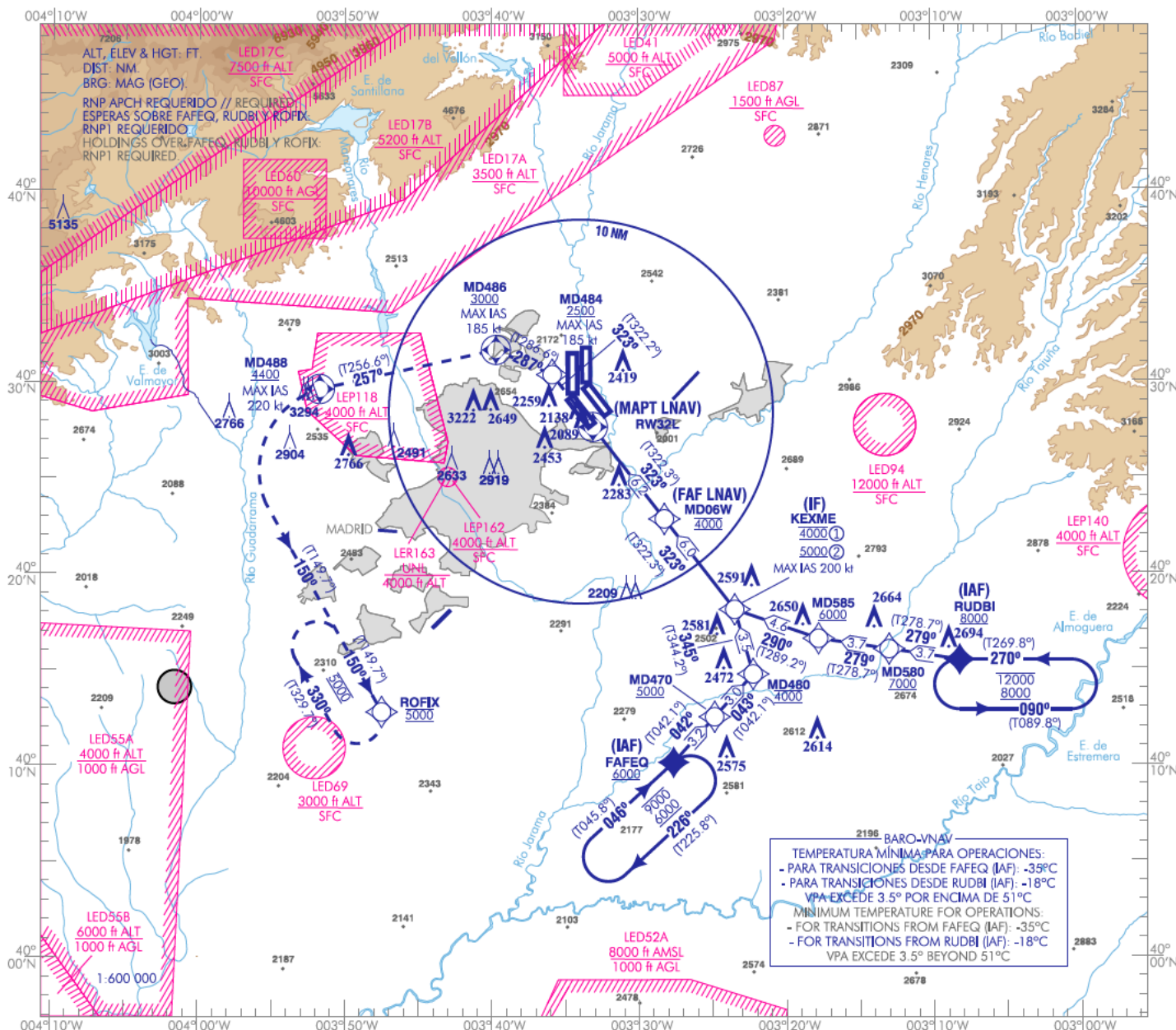
CARTA DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS-OACI

ELEV AD
1998
VAR 0° (2020)

APP 134.955
128.700
127.100
127.505

TWR 118.155
ATIS 118.255

MADRID/Adolfo Suárez
Madrid-Barajas
RNP Y
RNP 32L



FRUSTADA: SUBIR EN CURSO MAGNÉTICO 323° HASTA MD484 A 2500 O SUPERIOR. VIRAR A LA IZQUIERDA (IAS MAX 185 kt) PARA SEGUIR CURSO MAGNÉTICO 287° HASTA MD486 A 3000 O SUPERIOR. VIRAR A LA IZQUIERDA (IAS MAX 220 kt) PARA SEGUIR CURSO MAGNÉTICO 257° HASTA MD488 A 4400 O SUPERIOR. VIRAR A LA IZQUIERDA (IAS MAX 220 kt) PARA SEGUIR CURSO MAGNÉTICO 150° HASTA ROFIX PARA INTEGRARSE A LA ESPERA A 5000. DURANTE LA MANIOBRA DE APCH FRUSTADA NO SUPERAR 5000.

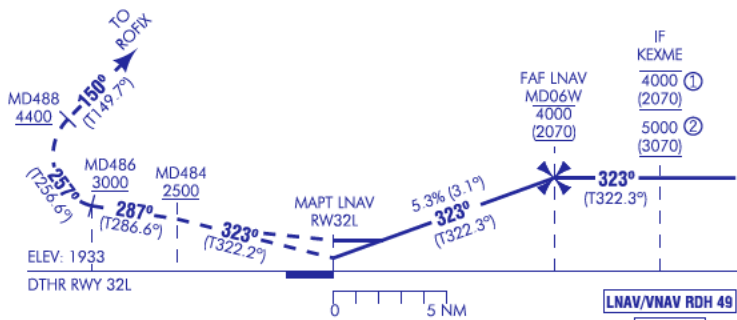
MISSED APCH: CLIMB ON MAGNETIC COURSE 323° UP TO MD484 AT 2500 OR ABOVE. TURN LEFT (MAX IAS 185 kt) TO FOLLOW MAGNETIC COURSE 287° UP TO MD486 AT 3000 OR ABOVE. TURN LEFT (MAX IAS 220 kt) TO FOLLOW MAGNETIC COURSE 257° UP TO MD488 AT 4400 OR ABOVE. TURN LEFT (MAX IAS 220 kt) TO FOLLOW MAGNETIC COURSE 150° UP TO ROFIX TO JOIN THE HOLDING AT 5000. DO NOT OVERSHOOT 5000 DURING THE MISSED APCH MANOEUVRE.

NOTAS:

- ① PARA TRANSICIONES DESDE FAFEQ (IAF).
- ② PARA TRANSICIONES DESDE RUDBI (IAF).
- SOLO UTILIZABLE EN MODO DE APROXIMACIÓN DE PISTA ÚNICA.
- NOTIFICAR A ATC SI LA FUNCIÓN FMS QUE PERMITE LA INTERCEPTACIÓN DE CURSO FINAL MEDIANTE VECTORES RADAR NO ESTÁ DISPONIBLE.

NOTES:

- ① FOR TRANSITIONS FROM FAFEQ (IAF).
- ② FOR TRANSITIONS FROM RUDBI (IAF).
- ONLY USABLE IN SINGLE RUNWAY APPROACH MODE.
- REPORT ATC IF THE FMS FUNCTION ENABLING THE INTERCEPTION OF THE FINAL APPROACH HEADING AFTER RADAR VECTORS IS NOT AVAILABLE.

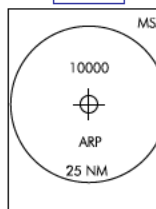


HGT REF ELEV DTHR RWY 32L

OCA/H			A	B	C	D
STA	LNAV	2.5%	2390 (460)			
	LNAV/ VNAV	2.5%	2240 (310)	2250 (320)	2260 (330)	2320 (390)
En círculo (H) sobre Circling (H) over 1998			2720 (730)	2860 (870)	3280 (1290)	3620 (1630)

GS	kt	80	100	120	140	160	180
FAF-THR:	min/s						
FAF-MAPT:	min/s						
ROD: 5.3 %	ft/min	432	540	648	756	863	971

ALT/HGT RW32L FNA	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
									3930 (2000)	3610 (1670)	3280 (1350)	2960 (1030)	2640 (700)	



MADRID/Adolfo Suárez Madrid-Barajas AD

REQUISITOS DE LA BASE DE DATOS AERONÁUTICA
AERONAUTICAL DATABASE REQUIREMENTS

PROCEDIMIENTOS DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS // INSTRUMENT APPROACH PROCEDURES

RNP Y RWY 32L

COORDENADAS WAYPOINTS // WAYPOINTS COORDINATES	
WPT	COORD
FAFEQ (IAF)	40°10'09.8"N 003°27'38.5"W
KEXME (IF)	40°18'07.8"N 003°23'27.8"W
MD06W (FAF LNAV)	40°22'51.4"N 003°28'14.3"W
MD470	40°12'32.0"N 003°24'50.9"W
MD480	40°14'45.6"N 003°22'13.3"W
MD484	40°30'23.0"N 003°35'52.4"W
MD486	40°31'40.6"N 003°39'42.7"W
MD488	40°29'37.9"N 003°51'44.1"W
MD580	40°16'03.0"N 003°12'57.8"W
MD585	40°16'36.5"N 003°17'45.7"W
ROFIX	40°12'47.9"N 003°47'29.9"W
RUDBI (IAF)	40°15'29.4"N 003°08'10.0"W
RW32L (MAPt LNAV)	40°27'47.1"N 003°33'14.0"W
Aproximación final APV Baro (LNAV/VNAV) - Pendiente (Ángulo de descenso) // APV Baro final approach (LNAV/VNAV) - Slope (Descent angle)	5.33% (3.05°)
Aproximación final de no precisión (LNAV) - Pendiente (Ángulo de descenso) // Non-precision final approach (LNAV) - Slope (Descent angle)	5.33% (3.05°)

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
FAFEQ (IAF)											
001	IF	FAFEQ	—	—	+0.4	—	—	+6000	—	—	RNP APCH
002	TF	MD470	—	042 (042.1)	+0.4	3.2	—	+5000	—	—	RNP APCH
003	TF	MD480	—	043 (042.1)	+0.4	3.0	—	@4000	—	—	RNP APCH
004	TF	KEXME	—	345 (344.2)	+0.4	3.5	—	@4000	-200	—	RNP APCH
005	TF	MD06W	—	323 (322.3)	+0.4	6.0	—	@4000	—	—	RNP APCH
006	TF	RW32L	Y	323 (322.3)	+0.4	6.2	—	+1982	—	3.1 / 49	RNP APCH
007	CF	MD484	—	323 (322.2)	+0.4	—	—	+2500	—	—	RNP APCH
008	CF	MD486	Y	287 (286.6)	+0.4	—	—	+3000	-185	—	RNP APCH
009	CF	MD488	Y	257 (256.6)	+0.4	—	—	+4400	—	—	RNP APCH
010	CF	ROFIX	—	150 (149.7)	+0.4	—	L	@5000	-220	—	RNP APCH
RUDBI (IAF)											
001	IF	RUDBI	—	—	+0.4	—	—	+8000	—	—	RNP APCH
002	TF	MD580	—	279 (278.7)	+0.4	3.7	—	+7000	—	—	RNP APCH
003	TF	MD585	—	279 (278.7)	+0.4	3.7	—	+6000	—	—	RNP APCH
004	TF	KEXME	—	290 (289.2)	+0.4	4.6	—	+5000	-200	—	RNP APCH
005	TF	MD06W	—	323 (322.3)	+0.4	6.0	—	@4000	—	—	RNP APCH
006	TF	RW32L	Y	323 (322.3)	+0.4	6.2	—	+1982	—	3.1 / 49	RNP APCH
007	CF	MD484	—	323 (322.2)	+0.4	—	—	+2500	—	—	RNP APCH
008	CF	MD486	Y	287 (286.6)	+0.4	—	—	+3000	-185	—	RNP APCH
009	CF	MD488	Y	257 (256.6)	+0.4	—	—	+4400	—	—	RNP APCH
010	CF	ROFIX	—	150 (149.7)	+0.4	—	L	@5000	-220	—	RNP APCH

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	FAFEQ	—	046 (045.8)	+0.4	1 MIN	R	6000	9000	—	RNP1
HM	ROFIX	—	150 (149.7)	+0.4	1 MIN	R	5000	5000	—	RNP1
HM	RUDBI	—	270 (269.8)	+0.4	1 MIN	L	8000	12000	—	RNP1

INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

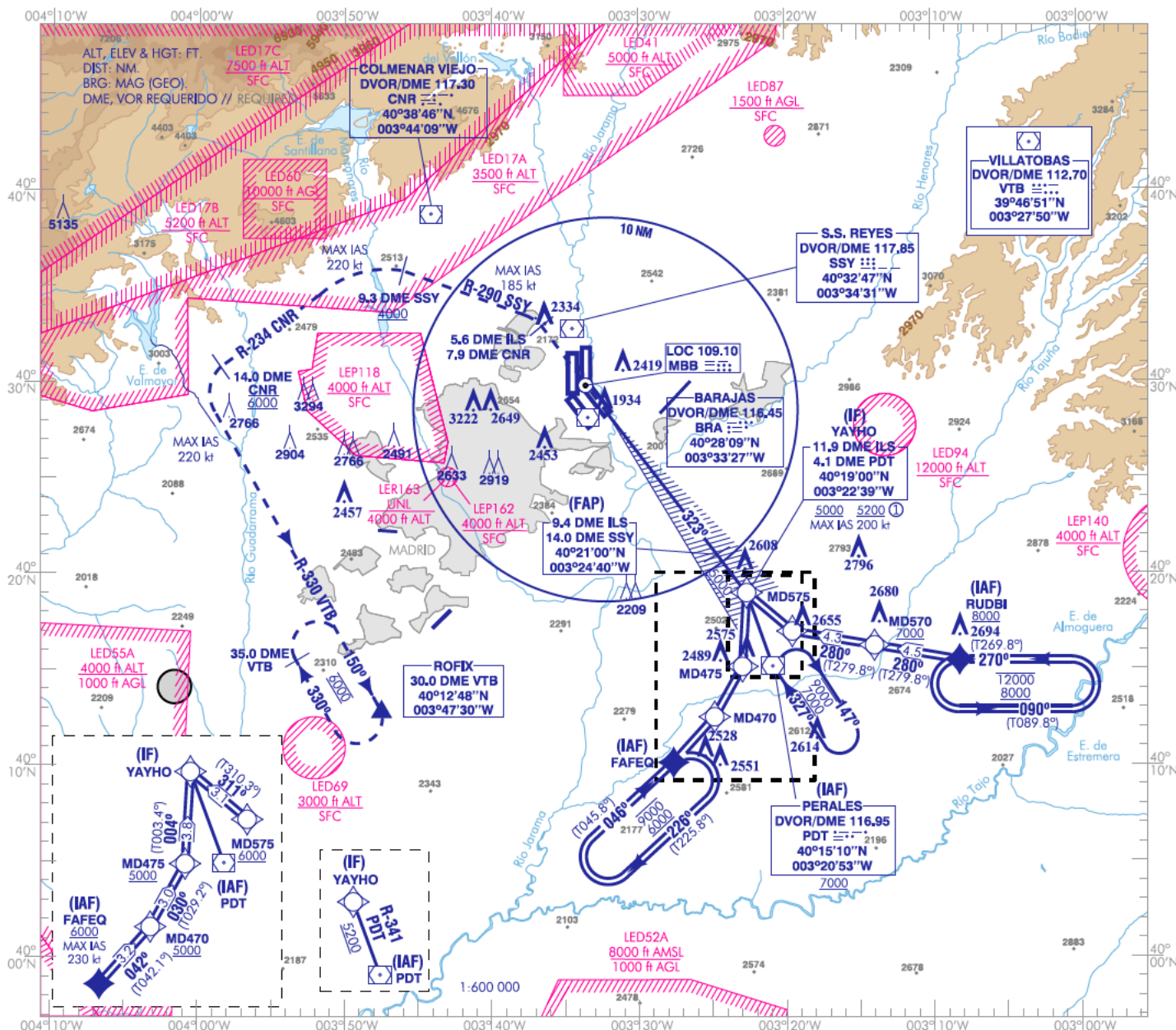
CARTA DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS-OACI

ELEV AD
1998
VAR 0° (2020)

APP 134.955
128.700
127.100
127.505

TWR 118.980
ATIS 118.255

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



FRUSTADA: SUBIR EN RUMBO DE PISTA HASTA 5.6 DME ILS/7.9 DME CNR. VIRAR A LA IZQUIERDA (IAS MAX 185 kt) PARA INTERCEPTAR Y SEGUIR R-290 SSY HASTA CRUZAR 9.3 DME SSY A 4000 O SUPERIOR. VIRAR A LA IZQUIERDA (IAS MAX 220 kt) PARA SEGUIR R-234 CNR PARA CRUZAR 14.0 DME CNR A 6000. VIRAR A LA IZQUIERDA (IAS MAX 220 kt) PARA INTERCEPTAR Y SEGUIR R-330 VTB DIRECTO A ROFIX PARA INTEGRARSE A LA ESPERA A 6000. DURANTE LA MANIOBRA DE APCH FRUSTADA, NO SUPERAR 6000.

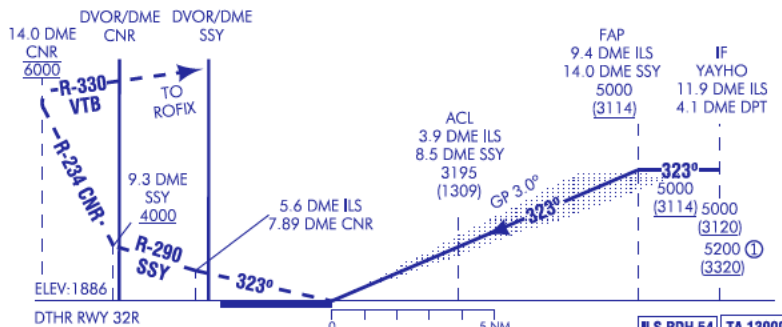
MISSED APCH: CLIMB ON RUNWAY HEADING UP TO 5.6 DME ILS/7.9 DME CNR. TURN LEFT (MAX IAS 185 kt) TO INTERCEPT AND FOLLOW R-290 SSY UP TO CROSS 9.3 DME SSY AT 4000 OR ABOVE. TURN LEFT (MAX IAS 220 kt) TO FOLLOW R-234 CNR TO CROSS 14.0 DME CNR AT 6000. TURN LEFT (MAX IAS 220 kt) TO INTERCEPT AND FOLLOW R-330 VTB DIRECT TO ROFIX TO JOIN THE HOLDING AT 6000. DO NOT OVERSHOOT 6000 DURING THE MISSED APCH MANOEUVRE.

NOTAS:

- ① PARA TRANSICIONES DESDE PDT (IAF).
- RNAV1 REQUERIDA PARA LOS TRAMOS DESDE FAFEQ (IAF) Y RUDBI (IAF).
- PUEDEN ESTAR EN USO APROXIMACIONES PARALELAS SIMULTANEAS A RWY 32L/32R. VER AD 2-LEMD CASILLA 22.
- ATENCIÓN, TRÁFICO PRÓXIMO EN APROXIMACIÓN O EN SALIDA DE LA BASE AÉREA DE MADRID/Torrejón. MANTÉNGANSE EN TODO MOMENTO DENTRO DE LOS LÍMITES DEL PROCEDIMIENTO.

NOTES:

- ① FOR TRANSITIONS FROM PDT (IAF).
- RNAV1 REQUIRED FOR SEGMENTS FROM FAFEQ (IAF) AND RUDBI (IAF).
- SIMULTANEOUS PARALLEL APPROACHES TO RWY 32L/32R MAY BE IN USE. SEE AD 2-LEMD ITEM 22.
- ATTENTION, APPROACHING OR DEPARTING MADRID/Torrejón AIR BASE TRAFFIC NEARBY. REMAIN WITHIN THE PROCEDURE LIMITS AT ALL TIMES.



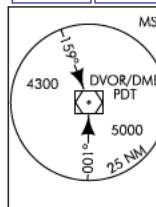
HGT REF ELEV DTHR RWY 32R

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

GS	kt	80	100	120	140	160	180
FAP-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 %	f/min	425	531	637	743	849	955

ALT/HGT DME (ILS) FNA	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
						4880 (3000)	4550 (2660)	4220 (2330)	3890 (2000)	3560 (1670)	3230 (1350)	2910 (1020)	2590 (700)	2260 (380)

ILS RDH 54 TA 13000



CAMBIO: ELIMINACIÓN NOTA.
CHANGES: NOTE REMOVAL.

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 Z RWY 32R

PUNTO POINT	LAT	LONG	AZIMUT VERDADERO TRUE BEARING	DISTANCIA DME DME DISTANCE (NM)
DVOR/DME PDT (IAF)	40°15'10.5"N	003°20'52.9"W	—	—
YAYHO (IF)	40°18'59.7"N	003°22'38.5"W	340.57° (PDT)	4.05 DME PDT
FAP	40°21'00.0"N	003°24'39.7"W	142.21° (LOC MBB)	9.37 DME ILS
ROFIX	40°12'47.9"N	003°47'29.9"W	329.88° (VTB)	30.01 DME VTB
Aproximación final de precisión - Pendiente (Ángulo de descenso) // Precision final approach - Slope (Descent angle)				5.24% (3.00°)

COORDENADAS WAYPOINTS // WAYPOINTS COORDINATES	
WPT	COORD
FAFEQ (IAF)	40°10'09.8"N 003°27'38.5"W
MD470	40°12'32.0"N 003°24'50.9"W
MD475	40°15'09.3"N 003°22'56.3"W
MD570	40°16'15.4"N 003°13'57.6"W
MD575	40°16'59.5"N 003°19'33.0"W
RUDBI (IAF)	40°15'29.4"N 003°08'10.0"W
YAYHO (IF)	40°18'59.7"N 003°22'38.5"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
FAFEQ (IAF) RNAV 1											
001	IF	FAFEQ	—	—	+0.4	—	—	+6000	-230	—	RNAV1
002	TF	MD470	—	042 (042.1)	+0.4	3.2	—	+5000	—	—	RNAV1
003	TF	MD475	—	030 (029.2)	+0.4	3.0	—	+5000	—	—	RNAV1
004	TF	YAYHO	—	004 (003.4)	+0.4	3.8	—	+5000	-200	—	RNAV1
RUDBI (IAF) RNAV 1											
001	IF	RUDBI	—	—	+0.4	—	—	+8000	—	—	RNAV1
002	TF	MD570	—	280 (279.8)	+0.4	4.5	—	+7000	—	—	RNAV1
003	TF	MD575	—	280 (279.8)	+0.4	4.3	—	+6000	—	—	RNAV1
004	TF	YAYHO	—	311 (310.3)	+0.4	3.1	—	+5000	-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	FAFEQ	—	046 (045.8)	+0.4	1 MIN	R	6000	9000	—	RNAV1
HM	RUDBI	—	270 (269.8)	+0.4	1 MIN	L	8000	12000	—	RNAV1

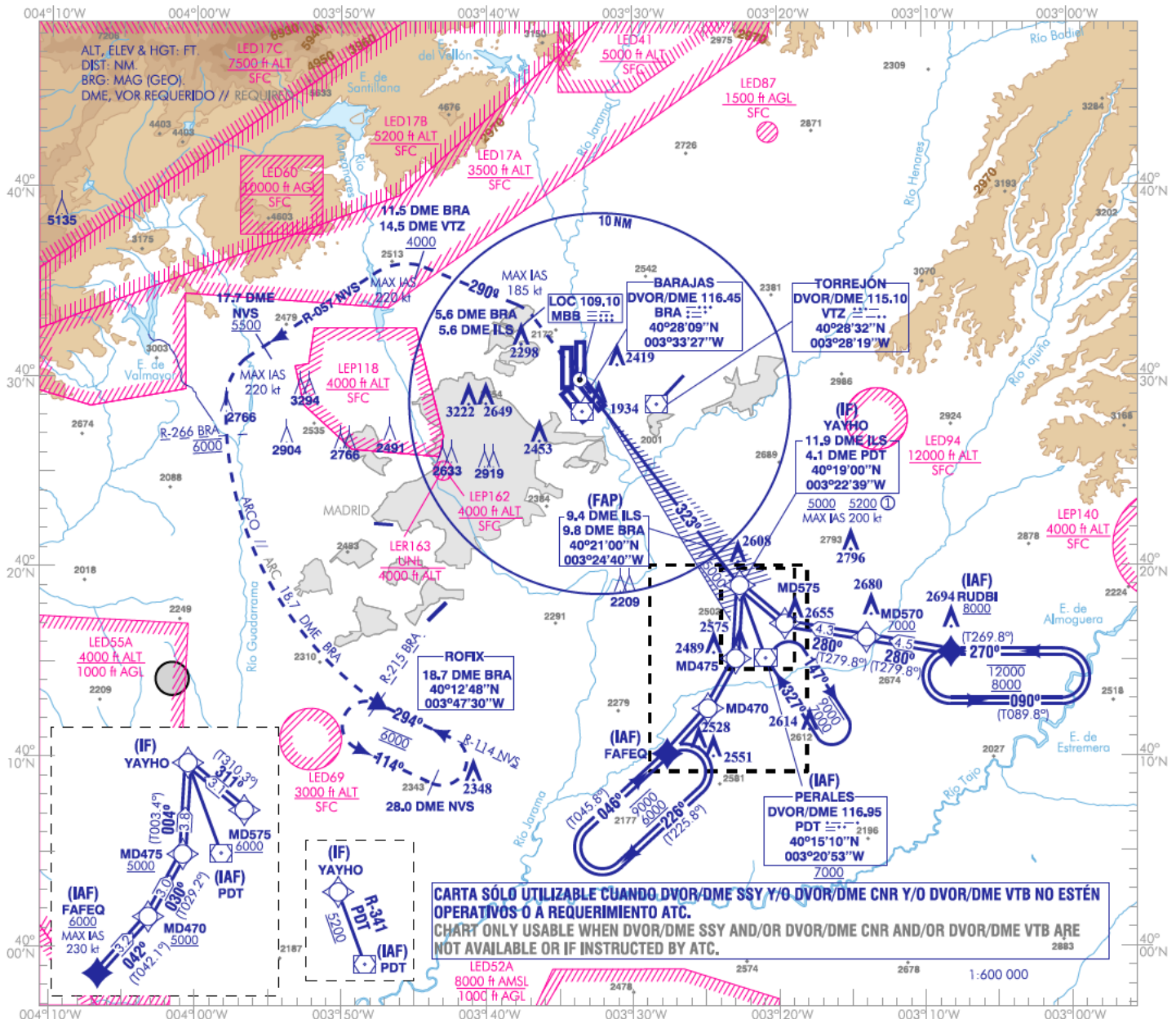
CARTA DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS-OACI

ELEV AD
1998
VAR 0° (2020)

APP 134.955
128.700
127.100
127.505

TWR 118.980
ATIS 118.255

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



CARTA SÓLO UTILIZABLE CUANDO DVOR/DME SSS Y/O DVOR/DME CNR Y/O DVOR/DME VTB NO ESTÉN OPERATIVOS O A REQUERIMIENTO ATC.
CHART ONLY USABLE WHEN DVOR/DME SSS AND/OR DVOR/DME CNR AND/OR DVOR/DME VTB ARE NOT AVAILABLE OR IF INSTRUCTED BY ATC.

FRUSTRADA: SUBIR EN RUMBO DE PISTA HASTA 5.6 DME ILS/5.6 DME BRA. VIRAR A LA IZQUIERDA (IAS MAX 220 kt) PARA SEGUIR RUMBO MAGNÉTICO 290° HASTA CRUZAR 11.5 DME BRA (14.5 DME VTZ) A 4000 O SUPERIOR. VIRAR A LA IZQUIERDA (IAS MAX 220 kt) PARA INTERCEPTAR Y SEGUIR R-057 NVS HASTA 17.7 DME NVS A 5500 O SUPERIOR. VIRAR A LA IZQUIERDA PARA INTERCEPTAR Y SEGUIR ARCO 18.7 DME BRA PARA CRUZAR R-266 BRA A 6000. CONTINUAR POR ARCO 18.7 DME BRA HASTA ROFIX PARA INTEGRARSE A LA ESPERA A 6000.

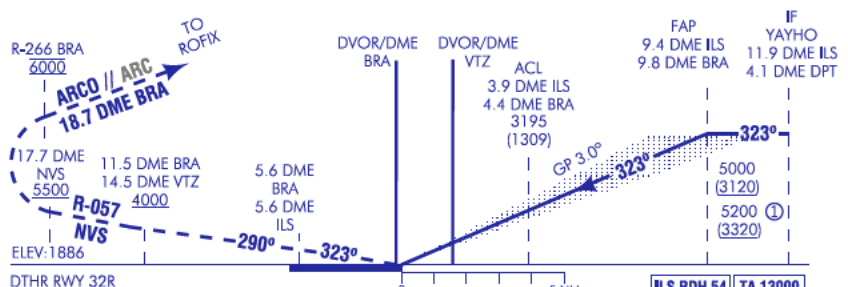
MISSED APCH: CLIMB ON RUNWAY HEADING UP TO 5.6 DME ILS/5.6 DME BRA. TURN LEFT (MAX IAS 185 kt) TO FOLLOW MAGNETIC HEADING 290° UP TO CROSS 11.5 DME BRA (14.5 DME VTZ) AT 4000 OR ABOVE. TURN LEFT (MAX IAS 220 kt) TO INTERCEPT AND FOLLOW R-057 NVS UP TO 17.7 DME NVS AT 5500 OR ABOVE. TURN LEFT TO INTERCEPT AND FOLLOW ARC 18.7 DME BRA TO CROSS R-266 BRA AT 6000. CONTINUE ON ARC 18.7 DME BRA UP TO ROFIX TO JOIN THE HOLDING AT 6000. DO NOT OVERSHOOT 6000 DURING THE MISSED APCH MANOEUVRE.

NOTAS:

- ① PARA TRANSICIONES DESDE PDT (IAF).
- RNAV1 REQUERIDA PARA LOS TRAMOS DESDE FAFEQ (IAF) Y RUDBI (IAF).
- PUEDEN ESTAR EN USO APROXIMACIONES PARALELAS SIMULTANEAS A RWY 32L/R. VER AD 2-LEMD CASILLA 22.
- ATENCIÓN, TRÁFICO PRÓXIMO A APROXIMACIÓN O EN SALIDA DE LA BASE AÉREA DE MADRID/Torrejón. MANTÉGASE EN TODO MOMENTO DENTRO DE LOS LÍMITES DEL PROCEDIMIENTO.

NOTES:

- ① FOR TRANSITIONS FROM PDT (IAF).
- RNAV1 REQUIRED FOR SEGMENTS FROM FAFEQ (IAF) AND RUDBI (IAF).
- SIMULTANEOUS PARALLEL APPROACHES TO RWY 32L/R MAY BE IN USE. SEE AD 2-LEMD ITEM 22.
- ATTENTION, APPROACHING OR DEPARTING MADRID/Torrejón AIR BASE TRAFFIC NEARBY: REMAIN WITHIN THE PROCEDURE LIMITS AT ALL TIMES.

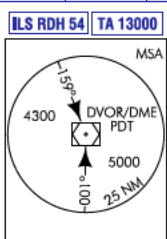


HGT REF ELEV DTHR RWY 32R

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

GS	kt	80	100	120	140	160	180
FAP-THR: 6.4 NM	min:s	7:01	5:37	4:41	4:01	3:31	3:07
FAP-MAPT:	min:s						
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	2	1
						4880 (3000)	4550 (2660)	4220 (2330)	3890 (2000)	3560 (1670)	3230 (1350)	2910 (1020)	2590 (700)	2260 (380)



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 W RWY 32R

PUNTO POINT	LAT	LONG	AZIMUT VERDADERO TRUE BEARING	DISTANCIA DME DME DISTANCE (NM)
DVOR/DME PDT (IAF)	40°15'10.5"N	003°20'52.9"W	—	—
YAYHO (IF)	40°18'59.7"N	003°22'38.5"W	340.57° (PDT)	4.05 DME PDT
FAP	40°21'00.0"N	003°24'39.7"W	142.21° (LOC MBB)	9.37 DME ILS
ROFIX	40°12'47.9"N	003°47'29.9"W	215.08° (BRA)	18.72 DME BRA
Aproximación final de precisión - Pendiente (Ángulo de descenso) // Precision final approach - Slope (Descent angle)				5.24% (3.00°)

COORDENADAS WAYPOINTS // WAYPOINTS COORDINATES	
WPT	COORD
FAFEQ (IAF)	40°10'09.8"N 003°27'38.5"W
MD470	40°12'32.0"N 003°24'50.9"W
MD475	40°15'09.3"N 003°22'56.3"W
MD570	40°16'15.4"N 003°13'57.6"W
MD575	40°16'59.5"N 003°19'33.0"W
RUDBI (IAF)	40°15'29.4"N 003°08'10.0"W
YAYHO (IF)	40°18'59.7"N 003°22'38.5"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
FAFEQ (IAF) RNAV 1											
001	IF	FAFEQ	—	—	+0.4	—	—	+6000	-230	—	RNAV1
002	TF	MD470	—	042 (042.1)	+0.4	3.2	—	+5000	—	—	RNAV1
003	TF	MD475	—	030 (029.2)	+0.4	3.0	—	+5000	—	—	RNAV1
004	TF	YAYHO	—	004 (003.4)	+0.4	3.8	—	+5000	-200	—	RNAV1
RUDBI (IAF) RNAV 1											
001	IF	RUDBI	—	—	+0.4	—	—	+8000	—	—	RNAV1
002	TF	MD570	—	280 (279.8)	+0.4	4.5	—	+7000	—	—	RNAV1
003	TF	MD575	—	280 (279.8)	+0.4	4.3	—	+6000	—	—	RNAV1
004	TF	YAYHO	—	311 (310.3)	+0.4	3.1	—	+5000	-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	FAFEQ	—	046 (045.8)	+0.4	1 MIN	R	6000	9000	—	RNAV1
HM	RUDBI	—	270 (269.8)	+0.4	1 MIN	L	8000	12000	—	RNAV1

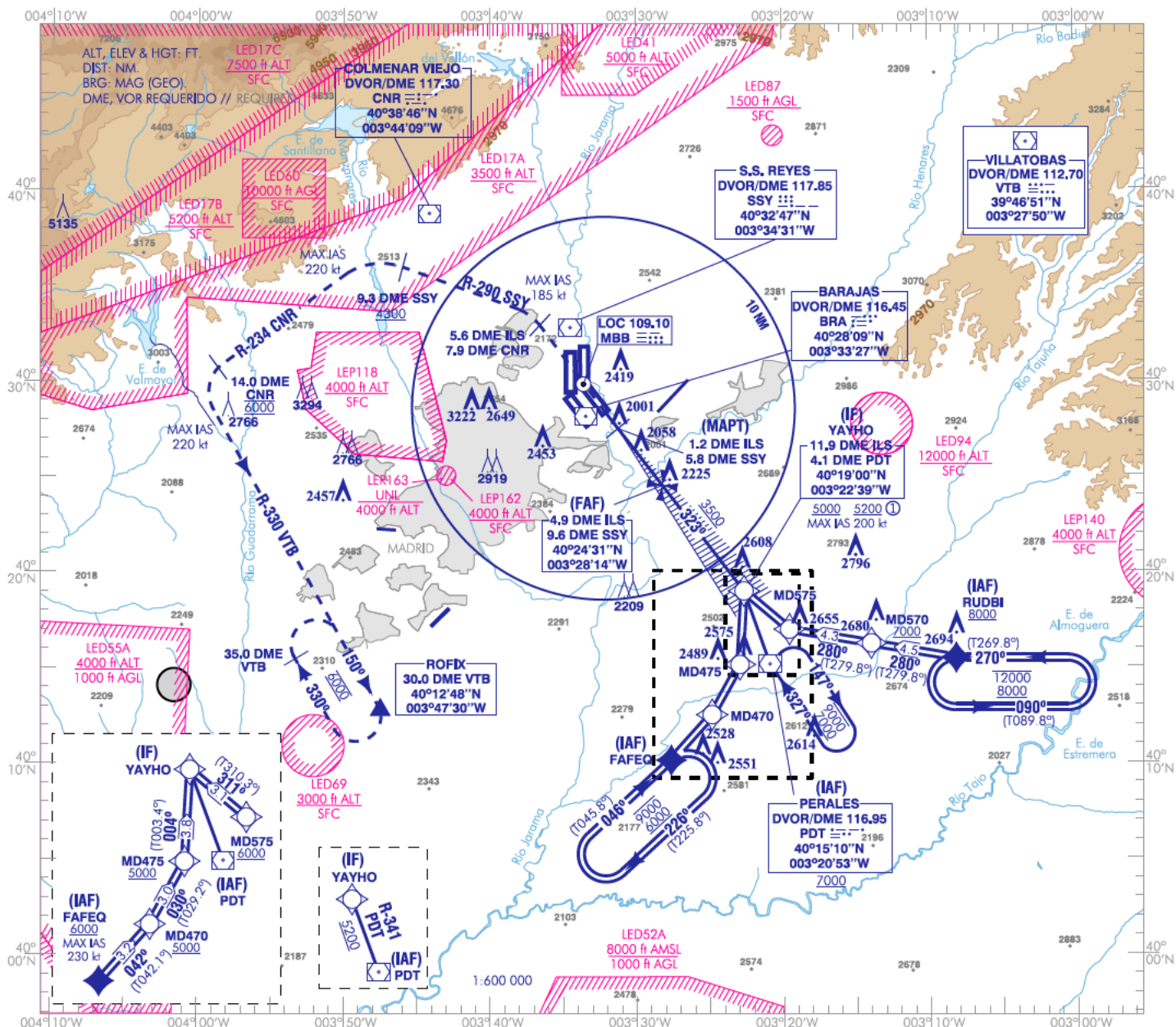
CARTA DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS-OACI

ELEV AD
1998
VAR 0° (2020)

APP 134.955
128.700
127.100
127.505

TWR 118.980
ATIS 118.255

MADRID/Adolfo Suárez
Madrid-Barajas
LOC
RWY 32R



FRUSTADA: SUBIR EN RUMBO DE PISTA HASTA 5.6 DME ILS/7.9 DME CNR. VIRAR A LA IZQUIERDA (IAS MAX 185 kt) PARA INTERCEPTAR Y SEGUIR R-290 SSY HASTA CRUZAR 9.3 DME SSY A 4300 O SUPERIOR. VIRAR A LA IZQUIERDA (IAS MAX 220 kt) PARA SEGUIR R-234 CNR PARA CRUZAR 14.0 DME CNR A 6000. VIRAR A LA IZQUIERDA (IAS MAX 220 kt) PARA INTERCEPTAR Y SEGUIR R-330 VTB DIRECTO A ROFIX PARA INTEGRARSE A LA ESPERA A 6000. DURANTE LA MANIOBRA DE APCH FRUSTADA, NO SUPERAR 6000.

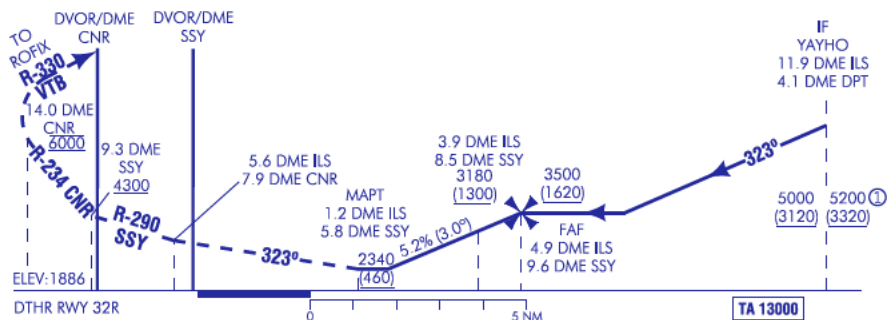
MISSED APCH: CLIMB ON RUNWAY HEADING UP TO 5.6 DME ILS/7.9 DME CNR. TURN LEFT (MAX IAS 185 kt) TO INTERCEPT AND FOLLOW R-290 SSY UP TO CROSS 9.3 DME SSY AT 4300 OR ABOVE. TURN LEFT (MAX IAS 220 kt) TO FOLLOW R-234 CNR TO CROSS 14.0 DME CNR AT 6000. TURN LEFT (MAX IAS 220 kt) TO INTERCEPT AND FOLLOW R-330 VTB DIRECT TO ROFIX TO JOIN THE HOLDING AT 6000. DO NOT OVERSHOOT 6000 DURING THE MISSED APCH MANOEUVRE.

NOTAS:

- ① PARA TRANSICIONES DESDE PDT (IAF).
- RNAV1 REQUERIDA PARA LOS TRAMOS DESDE FAFEQ (IAF) Y RUDBI (IAF).
- 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.

NOTES:

- ① FOR TRANSITIONS FROM PDT (IAF).
- RNAV1 REQUIRED FOR SEGMENTS FROM FAFEQ (IAF) AND RUDBI (IAF).
- ATTENTION, APPROACHING OR DEPARTING MADRID/Torrejón AIR BASE TRAFFIC NEARBY: REMAIN WITHIN THE PROCEDURE LIMITS AT ALL TIMES.

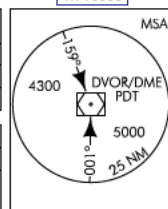


HGT REF ELEV DTHR RWY 32R

OCA/H	A	B	C	D
2.5%		2340 (460)		
STA				
En círculo (H) sobre 1998	2720 (730)	2860 (870)	3280 (1290)	3620 (1630)

GS	kt	80	100	120	140	160	180
FAF-THR:	min:s						
FAF-MAPT: 3.8 NM	min:s	2:50	2:16	1:53	1:37	1:25	1:15
ROD: 5.2 %	f/min	424	530	636	742	848	953

ALT/HGT DME (ILS) FNA	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
											3210 (1330)	2890 (1010)	2580 (690)	



MADRID/Adolfo Suárez Madrid-Barajas AD

REQUISITOS DE LA BASE DE DATOS AERONÁUTICA
AERONAUTICAL DATABASE REQUIREMENTS

PROCEDIMIENTOS DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS // INSTRUMENT APPROACH PROCEDURES

LOC RWY 32R

PUNTO POINT	LAT	LONG	AZIMUT VERDADERO TRUE BEARING	DISTANCIA DME DME DISTANCE (NM)
DVOR/DME PDT (IAF)	40°15'10.5"N	003°20'52.9"W	—	—
YAYHO (IF)	40°18'59.7"N	003°22'38.5"W	340.57° (PDT)	4.05 DME PDT
FAF	40°24'31.3"N	003°28'13.5"W	142.21° (LOC MBB)	4.92 DME ILS
MAPT	40°27'30.3"N	003°31'14.9"W	142.21° (LOC MBB)	1.15 DME ILS
ROFIX	40°12'47.9"N	003°47'29.9"W	329.88° (VTB)	30.01 DME VTB
Aproximación final de no precisión - Pendiente (Ángulo de descenso) // Non-precision final approach - Slope (Descent angle)				5.23% (2.99°)

COORDENADAS WAYPOINTS // WAYPOINTS COORDINATES	
WPT	COORD
FAFEQ (IAF)	40°10'09.8"N 003°27'38.5"W
MD470	40°12'32.0"N 003°24'50.9"W
MD475	40°15'09.3"N 003°22'56.3"W
MD570	40°16'15.4"N 003°13'57.6"W
MD575	40°16'59.5"N 003°19'33.0"W
RUDBI (IAF)	40°15'29.4"N 003°08'10.0"W
YAYHO (IF)	40°18'59.7"N 003°22'38.5"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
FAFEQ (IAF)											
001	IF	FAFEQ	—	—	+0.4	—	—	+6000	-230	—	RNAV1
002	TF	MD470	—	042 (042.1)	+0.4	3.2	—	+5000	—	—	RNAV1
003	TF	MD475	—	030 (029.2)	+0.4	3.0	—	+5000	—	—	RNAV1
004	TF	YAYHO	—	004 (003.4)	+0.4	3.8	—	+5000	-200	—	RNAV1
RUDBI (IAF)											
001	IF	RUDBI	—	—	+0.4	—	—	+8000	—	—	RNAV1
002	TF	MD570	—	280 (279.8)	+0.4	4.5	—	+7000	—	—	RNAV1
003	TF	MD575	—	280 (279.8)	+0.4	4.3	—	+6000	—	—	RNAV1
004	TF	YAYHO	—	311 (310.3)	+0.4	3.1	—	+5000	-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	FAFEQ	—	046 (045.8)	+0.4	1 MIN	R	6000	9000	—	RNAV1
HM	RUDBI	—	270 (269.8)	+0.4	1 MIN	L	8000	12000	—	RNAV1

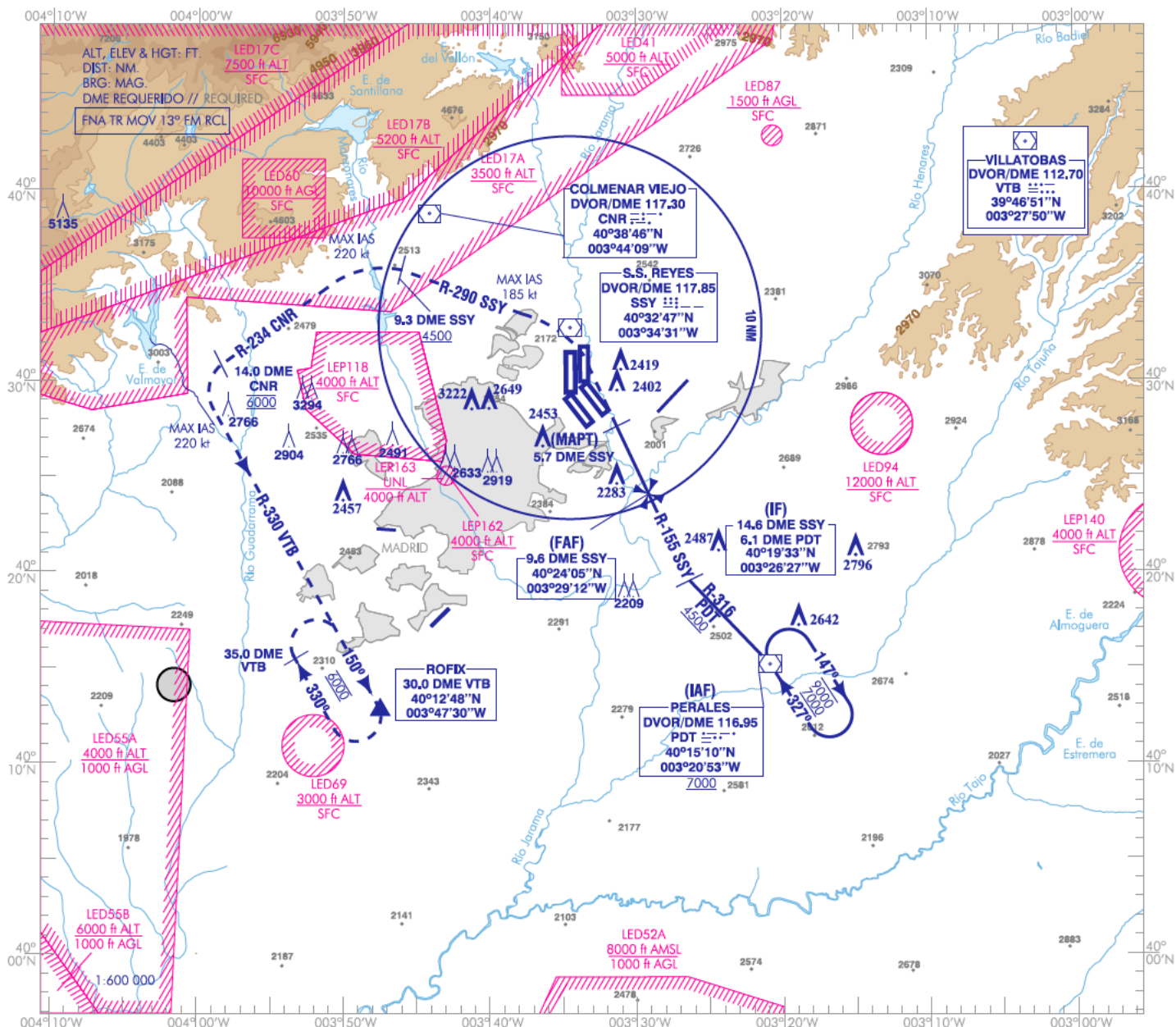
CARTA DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS-OACI

ELEV AD
1998
VAR 0° (2020)

APP 134.955
128.700
127.100
127.505

TWR 118.980
ATIS 118.255

MADRID/Adolfo Suárez
Madrid-Barajas
VOR
RWY 32R



FRUSTADA: SUBIR DIRECTO AL DVOR/DME SSY. VIRAR A LA IZQUIERDA (IAS MAX 185 kt) PARA INTERCEPTAR Y SEGUIR R-290 SSY HASTA CRUZAR 9.3 DME SSY A 4500 O SUPERIOR. VIRAR A LA IZQUIERDA (IAS MAX 220 kt) PARA SEGUIR R-234 CNR PARA CRUZAR 14.0 DME CNR A 6000. VIRAR A LA IZQUIERDA (IAS MAX 220 kt) PARA INTERCEPTAR Y SEGUIR R-330 VTB DIRECTO A ROFIX PARA INTEGRARSE A LA ESPERA A 6000. DURANTE LA MANIOBRA DE APCH FRUSTADA, NO SUPERAR LOS 6000.

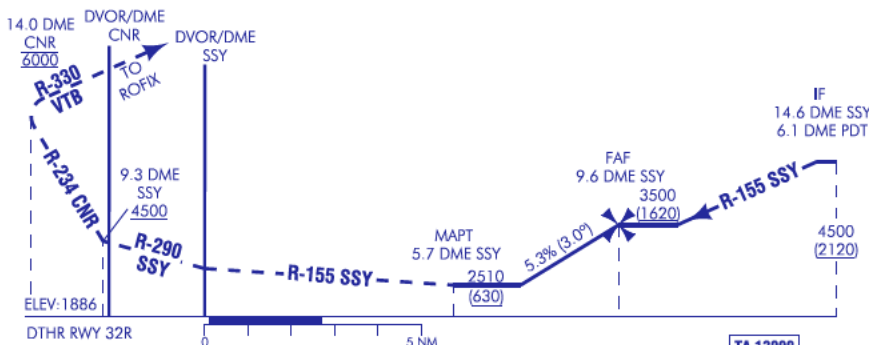
MISSED APCH: CLIMB DIRECT TO DVOR/DME SSY. TURN LEFT (MAX IAS 185 kt) TO INTERCEPT AND FOLLOW R-290 SSY UP TO CROSS 9.3 DME SSY AT 4500 OR ABOVE. TURN LEFT (MAX IAS 220 kt) TO FOLLOW R-234 CNR TO CROSS 14.0 DME CNR AT 6000. TURN LEFT (MAX IAS 220 kt) TO INTERCEPT AND FOLLOW R-330 VTB DIRECT TO ROFIX TO JOIN THE HOLDING AT 6000. DO NOT OVERSHOOT 6000 DURING THE MISSD APCH MANOEUVRE.

NOTAS:

- 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.

NOTES:

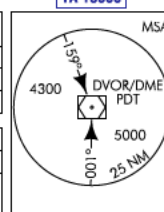
- ATTENTION, APPROACHING OR DEPARTING MADRID/Torrejón AIR BASE TRAFFIC NEARBY: REMAIN WITHIN THE PROCEDURE LIMITS AT ALL TIMES.



HGT REF ELEV DTHR RWY 32R

OCA/H	A	B	C	D
2.5%		2510 (630)		
STA				
En círculo (H) sobre 1998	2720 (730)	2860 (870)	3280 (1290)	3620 (1630)

GS	kt	80	100	120	140	160	180
FAF-THR:	min:s						
FAF-MAPT:	min:s						
ROD: 5.3 %	ft/min	427	533	640	747	853	960



MADRID/Adolfo Suárez Madrid-Barajas AD

REQUISITOS DE LA BASE DE DATOS AERONÁUTICA
AERONAUTICAL DATABASE REQUIREMENTS

PROCEDIMIENTOS DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS // INSTRUMENT APPROACH PROCEDURES

➔ VOR RWY 32R

PUNTO POINT	LAT	LONG	AZIMUT VERDADERO TRUE BEARING	DISTANCIA DME DME DISTANCE (NM)
DVOR/DME PDT (IAF)	40°15'10.5"N	003°20'52.9"W	–	–
IF	40°19'32.6"N	003°26'26.7"W	315.74° (PDT)	6.10 DME PDT
FAF	40°24'04.8"N	003°29'12.2"W	155.00° (SSY)	9.60 DME SSY
MAPT	40°27'37.1"N	003°31'21.4"W	155.00° (SSY)	5.70 DME SSY
ROFIX	40°12'47.9"N	003°47'29.9"W	329.88° (VTB)	30.01 DME VTB
Aproximación final de no precisión - Pendiente (Ángulo de descenso) // Non-precision final approach - Slope (Descent angle)				5.27% (3.01°)

CARTA DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS-OACI

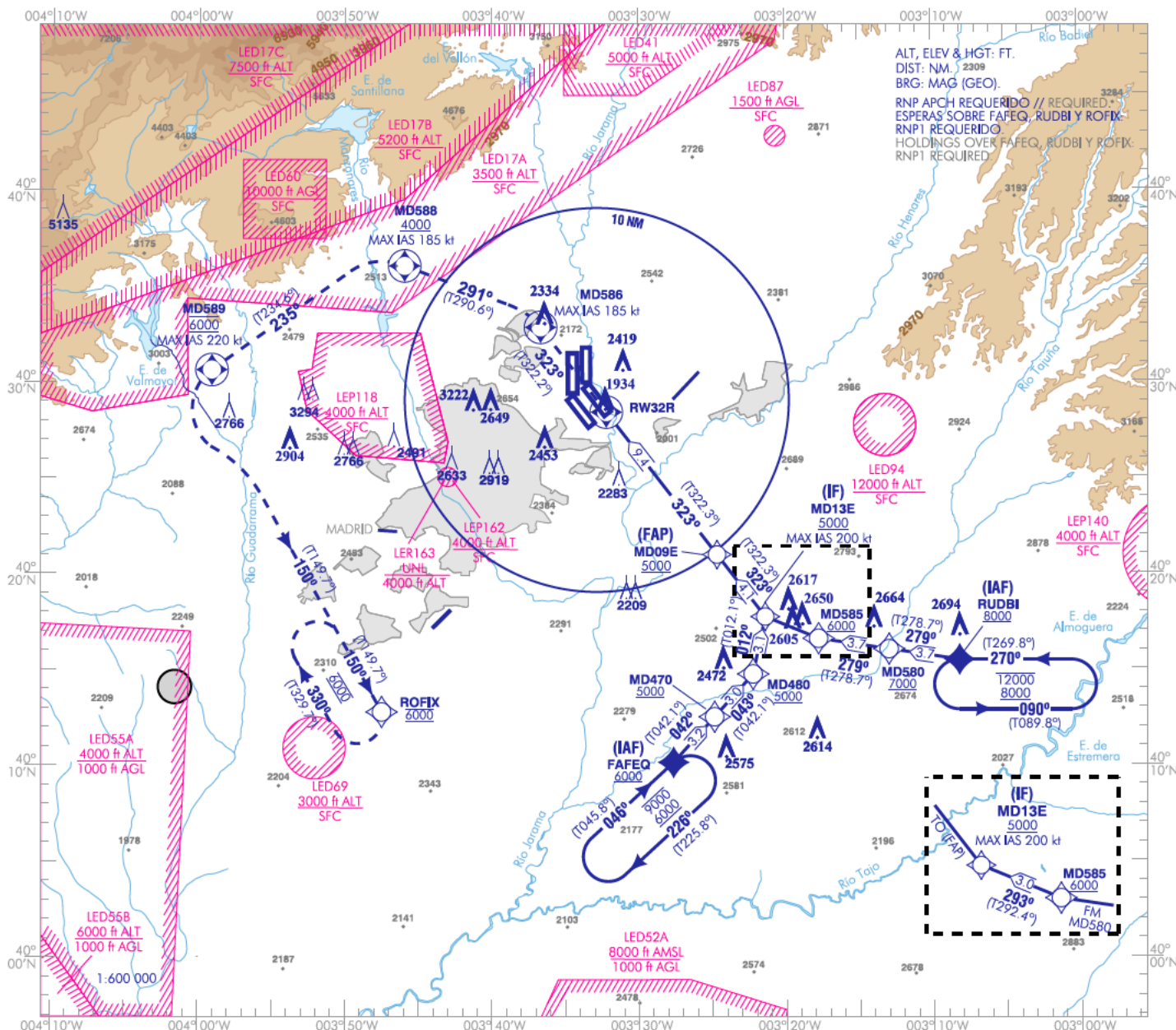
EGNOS
CH92727
E32B

ELEV AD
1998
VAR 0° (2020)

APP 134.955
128.700
127.100
127.505

TWR 118.980
ATIS 118.255

MADRID/Adolfo Suárez
Madrid-Barajas
RNP Z
RWY 32R (LPV ONLY)

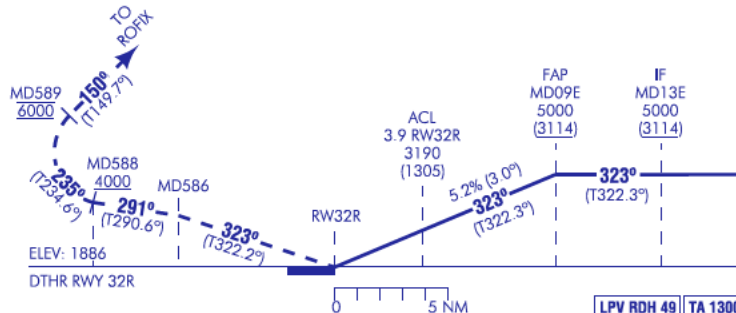


FRUSTADA: SUBIR EN CURSO MAGNÉTICO 323° HASTA MD586 Y VIRAR A LA IZQUIERDA (IAS MAX 185 kt) PARA SEGUIR CURSO MAGNÉTICO 291° HASTA MD588 A 4000 O SUPERIOR. VIRAR A LA IZQUIERDA (IAS MAX 220 kt) PARA SEGUIR CURSO MAGNÉTICO 235° HASTA MD589 A 6000. VIRAR A LA IZQUIERDA (IAS MAX 220 kt) PARA SEGUIR CURSO MAGNÉTICO 150° HASTA ROFIX PARA INTEGRARSE A LA ESPERA A 6000. NOTA: DURANTE LA MANIOBRA DE APCH FRUSTADA NO SUPERAR 6000.

MISSED APCH: CLIMB ON MAGNETIC COURSE 323° UP TO MD586 AND TURN LEFT (MAX IAS 185 kt) TO FOLLOW MAGNETIC COURSE 291° UP TO MD588 AT 4000 OR ABOVE. TURN LEFT (MAX IAS 220 kt) TO FOLLOW MAGNETIC COURSE 235° UP TO MD589 AT 6000. TURN LEFT (MAX IAS 220 kt) TO FOLLOW MAGNETIC COURSE 150° UP TO ROFIX TO JOIN THE HOLDING AT 6000. DO NOT OVERSHOOT 6000 DURING THE MISSED APCH MANOEUVRE.

NOTAS:
- SOLO UTILIZABLE EN MODO DE APROXIMACIÓN DE PISTA ÚNICA.

NOTES:
- ONLY USABLE IN SINGLE RUNWAY APPROACH MODE.



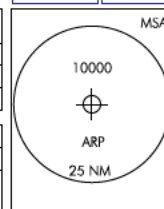
HGT REF ELEV DTHR RWY 32R

OCA/H			A	B	C	D
STA	LPV (CAT II)	2.5%	2074 (188)	2086 (200)	2094 (208)	2105 (219)
En círculo (H) sobre Circling (H) over 1998			2720 (730)	2860 (870)	3280 (1290)	3620 (1630)

GS	kt	80	100	120	140	160	180
FAP-THR: 4.9 NM	min:s	7:02	5:38	4:41	4:01	3:31	3:08
FAF-MAPT:	min:s						
ROD: 5.2 %	ft/min	425	531	637	743	849	955

ALT/HGT RW32R FNA	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
						4880 (2990)	4540 (2660)	4210 (2330)	3880 (2000)	3550 (1670)	3230 (1340)	2900 (1020)	2580 (690)	2260 (370)

LPV RDH 49 TA 13000



WEF 23-FEB-23 (AIRAC AMDT 16/22)

AIP - ESPAÑA

AD 2-LEMD IAC/23.1

MADRID/Adolfo Suárez Madrid-Barajas AD

REQUISITOS DE LA BASE DE DATOS AERONÁUTICA
AERONAUTICAL DATABASE REQUIREMENTS

PROCEDIMIENTOS DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS // INSTRUMENT APPROACH PROCEDURES

RNP Z RWY 32R (LPV ONLY)

COORDENADAS WAYPOINTS // WAYPOINTS COORDINATES											
WPT				COORD							
FAFEQ (IAF)				40°10'09.8"N 003°27'38.5"W							
MD09E (FAP)				40°20'59.4"N 003°24'39.3"W							
MD13E (IF)				40°17'45.0"N 003°21'23.2"W							
MD470				40°12'32.0"N 003°24'50.9"W							
MD480				40°14'45.6"N 003°22'13.3"W							
MD580				40°16'03.0"N 003°12'57.8"W							
MD585				40°16'36.5"N 003°17'45.7"W							
MD586				40°32'50.5"N 003°36'40.3"W							
MD588				40°36'03.2"N 003°45'57.0"W							
MD589				40°30'37.9"N 003°59'06.2"W							
ROFIX				40°12'47.9"N 003°47'29.9"W							
RUDBI (IAF)				40°15'29.4"N 003°08'10.0"W							
RW32R (LTP)				40°28'24.9"N 003°32'10.3"W							
Aproximación final de precisión (SBAS Cat. I) - Pendiente (Ángulo de descenso) //				5.24% (3.00°)							
Precision final approach (SBAS Cat. I) - Descent angle (Slope)											

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
FAFEQ (IAF)											
001	IF	FAFEQ	—	—	+0.4	—	—	+6000	—	—	RNP APCH
002	TF	MD470	—	042 (042.1)	+0.4	3.2	—	+5000	—	—	RNP APCH
003	TF	MD480	—	043 (042.1)	+0.4	3.0	—	+5000	—	—	RNP APCH
004	TF	MD13E	—	012 (012.1)	+0.4	3.1	—	+5000	-200	—	RNP APCH
005	TF	MD09E	—	323 (322.3)	+0.4	4.1	—	+5000	—	—	RNP APCH
006	TF	RW32R	Y	323 (322.3)	+0.4	9.4	—	+1936	—	3.0 / 49	RNP APCH
007	CF	MD586	Y	323 (322.2)	+0.4	—	—	—	—	—	RNP APCH
008	CF	MD588	Y	291 (290.6)	+0.4	—	—	+4000	-185	—	RNP APCH
009	CF	MD589	Y	235 (234.6)	+0.4	—	—	@6000	—	—	RNP APCH
010	CF	ROFIX	—	150 (149.7)	+0.4	—	—	@6000	-220	—	RNP APCH
RUDBI (IAF)											
001	IF	RUDBI	—	—	+0.4	—	—	+8000	—	—	RNP APCH
002	TF	MD580	—	279 (278.7)	+0.4	3.7	—	+7000	—	—	RNP APCH
003	TF	MD585	—	279 (278.7)	+0.4	3.7	—	+6000	—	—	RNP APCH
004	TF	MD13E	—	293 (292.4)	+0.4	3.0	—	+5000	-200	—	RNP APCH
005	TF	MD09E	—	323 (322.3)	+0.4	4.1	—	+5000	—	—	RNP APCH
006	TF	RW32R	Y	323 (322.3)	+0.4	9.4	—	+1936	—	3.0 / 49	RNP APCH
007	CF	MD586	Y	323 (322.2)	+0.4	—	—	—	—	—	RNP APCH
008	CF	MD588	Y	291 (290.6)	+0.4	—	—	+4000	-185	—	RNP APCH
009	CF	MD589	Y	235 (234.6)	+0.4	—	—	@6000	—	—	RNP APCH
010	CF	ROFIX	—	150 (149.7)	+0.4	—	—	@6000	-220	—	RNP APCH

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	FAFEQ	—	046 (045.8)	+0.4	1 MIN	R	6000	9000	—	RNP1
HM	ROFIX	—	150 (149.7)	+0.4	1 MIN	R	6000	6000	—	RNP1
HM	RUDBI	—	270 (269.8)	+0.4	1 MIN	L	8000	12000	—	RNP1

SBAS LPV FAS DATA BLOCK

FAS DATA BLOCK		
1	OPERATION MODE	00
2	SERVICE PROVIDER IDENTIFIER	1
3	AIRPORT IDENTIFIER	LEMD
4	RUNWAY	RW32
5	RUNWAY LETTER	1 (RIGHT)
6	APPROACH PERFORMANCE DESIGNATOR	0*
7	ROUTE INDICATOR	Z
8	REFERENCE PATH DATA SELECTOR (RPDS)	00
9	REFERENCE PATH IDENTIFIER	E32B**
10	LANDING THRESHOLD POINT (LTP) – LATITUDE	402824.8515N
11	LANDING THRESHOLD POINT (LTP) – LONGITUDE	0033210.3035W
12	LTP HEIGHT ABOVE ELLIPSOID (HAE)	+06258 (625.8m)
13	FLIGHT PATH ALIGNMENT POINT (FPAP) – LATITUDE	402941.7110N
14	FLIGHT PATH ALIGNMENT POINT (FPAP) – LONGITUDE	0033328.3330W
15	THRESHOLD CROSSING HEIGHT (TCH)	00015.0
16	TCH UNIT SELECTOR	1 (M)
17	GLIDE PATH ANGLE	03.00
18	COURSE WIDTH AT THRESHOLD	105.00
19	LENGTH OFFSET	0000
20	HORIZONTAL ALERT LIMIT (HAL)	40
21	VERTICAL ALERT LIMIT (VAL)	35
22	PRECISION APPROACH PATH POINT CRC REMINDER	13BC3E4F
NON - FAS DATA BLOCK		
23	ICAO CODE	LE
24	LTP ORTHOMETRIC HEIGHT	+05748 (0574.8m)
NOTAS // NOTES: *: LPV. **: “E” se refiere a EGNOS. // “E” refers to EGNOS.		

INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

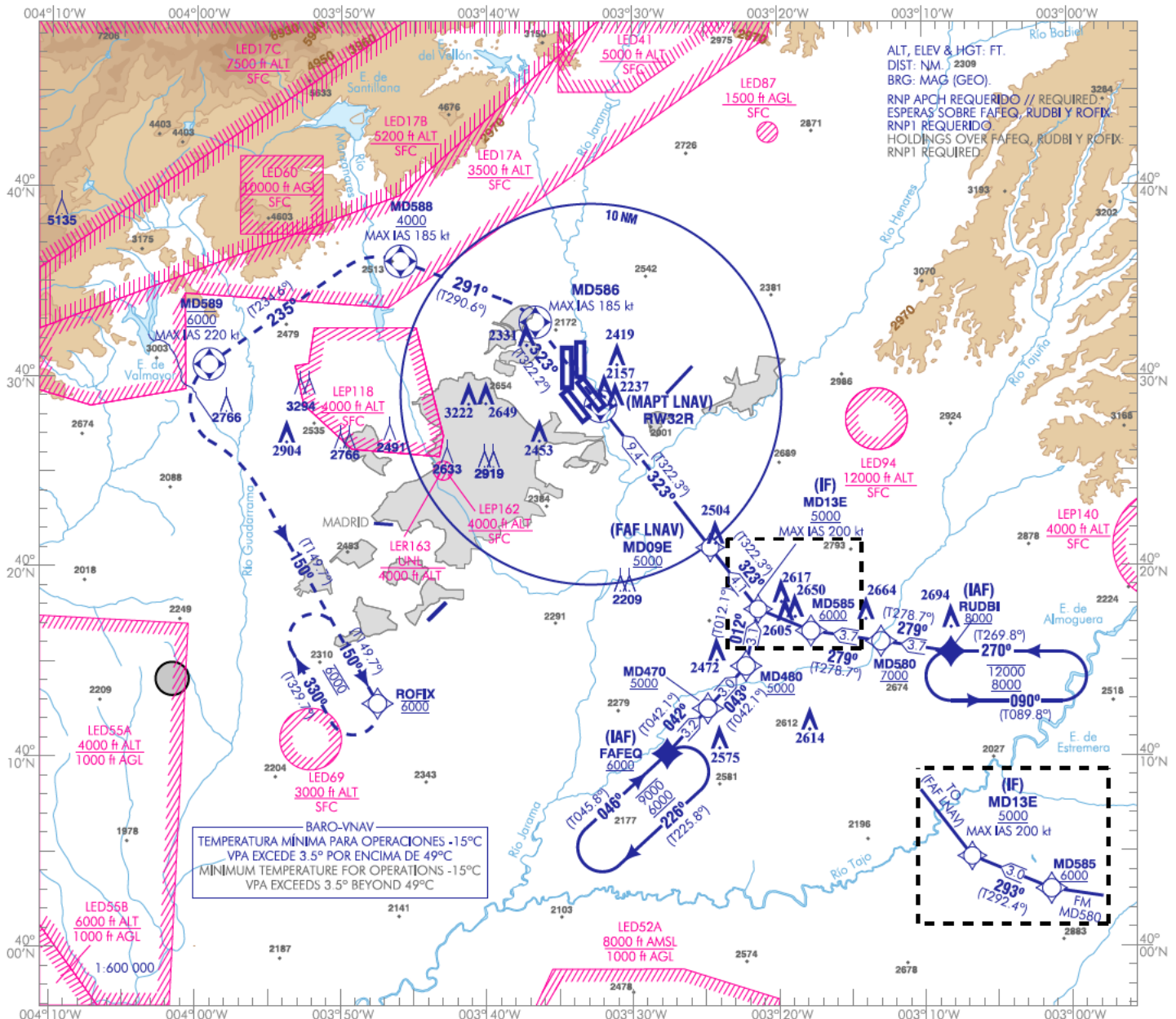
CARTA DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS-OACI

ELEV AD
1998
VAR 0° (2020)

APP 134.955
128.700
127.100
127.505

TWR 118.980
ATIS 118.255

MADRID/Adolfo Suárez
Madrid-Barajas
RNP Y
RWY 32R



FRUSTADA: SUBIR EN CURSO MAGNÉTICO 323° HASTA MD586 Y VIRAR A LA IZQUIERDA (IAS MAX 185 kt) PARA SEGUIR CURSO MAGNÉTICO 291° HASTA MD588 A 4000 O SUPERIOR. VIRAR A LA IZQUIERDA (IAS MAX 220 kt) PARA SEGUIR CURSO MAGNÉTICO 235° HASTA MD589 A 6000. VIRAR A LA IZQUIERDA (IAS MAX 220 kt) PARA SEGUIR CURSO MAGNÉTICO 150° HASTA ROFIX PARA INTEGRARSE A LA ESPERA A 6000. NOTA: DURANTE LA MANIOBRA DE APCH FRUSTADA NO SUPERAR 6000.

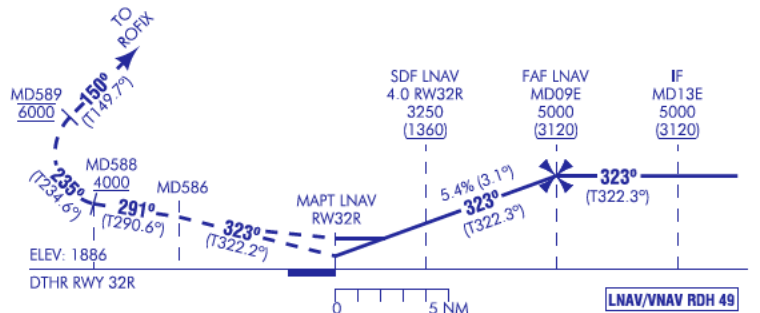
MISSED APCH: CLIMB ON MAGNETIC COURSE 323° UP TO MD586 AND TURN LEFT (MAX IAS 185 kt) TO FOLLOW MAGNETIC COURSE 291° UP TO MD588 AT 4000 OR ABOVE. TURN LEFT (MAX IAS 220 kt) TO FOLLOW MAGNETIC COURSE 235° UP TO MD589 AT 6000. TURN LEFT (MAX IAS 220 kt) TO FOLLOW MAGNETIC COURSE 150° UP TO ROFIX TO JOIN THE HOLDING AT 6000. DO NOT OVERSHOOT 6000 DURING THE MISSED APCH MANOEUVRE.

NOTAS:

- SOLO UTILIZABLE EN MODO DE APROXIMACIÓN DE PISTA ÚNICA.
- NOTIFICAR A ATC SI LA FUNCIÓN FMS QUE PERMITE LA INTERCEPTACIÓN DE CURSO FINAL MEDIANTE VECTORES RADAR NO ESTÁ DISPONIBLE.

NOTES:

- ONLY USABLE IN SINGLE RUNWAY APPROACH MODE.
- REPORT ATC IF THE FMS FUNCTION ENABLING THE INTERCEPTION OF THE FINAL APPROACH HEADING AFTER RADAR VECTORS IS NOT AVAILABLE.

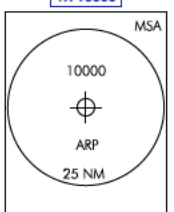


HGT REF ELEV DTHR RWY 32R

OCA/H	A	B	C	D
STA	LNAV 2.5%	2420 (540)		
	LNAV/VNAV 2.5%	2360 (480)	2370 (490)	
En círculo (H) sobre 1998	2720 (730)	2860 (870)	3280 (1290)	3620 (1630)

GS	kt	80	100	120	140	160	180
FAF-THR:	min/s						
FAF-MAPT:	min/s						
ROD: 5.4 %	ft/min	436	544	653	762	871	980

ALT/HGT RW32R FNA									
14	13	12	11	10	9	8	7	6	5
					4880 (2990)	4550 (2670)	4230 (2340)	3900 (2010)	3570 (1690)



23-MAR-23 (AMDT 365/23)

AIP - ESPAÑA

AD 2-LEMD IAC/24.1

CAMBIO: CORRECCIÓN A ELEV DE DTHR RWY 32R.
CHANGES: CORRECTION TO ELEV OF DTHR RWY 32R.

MADRID/Adolfo Suárez Madrid-Barajas AD

REQUISITOS DE LA BASE DE DATOS AERONÁUTICA
AERONAUTICAL DATABASE REQUIREMENTS

PROCEDIMIENTOS DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS // INSTRUMENT APPROACH PROCEDURES

RNP Y RWY 32R

COORDENADAS WAYPOINTS // WAYPOINTS COORDINATES	
WPT	COORD
FAFEQ (IAF)	40°10'09.8"N 003°27'38.5"W
MD09E (FAF LNAV)	40°20'59.4"N 003°24'39.3"W
MD13E (IF)	40°17'45.0"N 003°21'23.2"W
MD470	40°12'32.0"N 003°24'50.9"W
MD480	40°14'45.6"N 003°22'13.3"W
MD580	40°16'03.0"N 003°12'57.8"W
MD585	40°16'36.5"N 003°17'45.7"W
MD586	40°32'50.5"N 003°36'40.3"W
MD588	40°36'03.2"N 003°45'57.0"W
MD589	40°30'37.9"N 003°59'06.2"W
ROFIX	40°12'47.9"N 003°47'29.9"W
RUDBI (IAF)	40°15'29.4"N 003°08'10.0"W
RW32R (MAPt LNAV)	40°28'24.9"N 003°32'10.3"W
Aproximación final APV Baro (LNAV/VNAV) - Pendiente (Ángulo de descenso) // APV Baro final approach (LNAV/VNAV) - Slope (Descent angle)	5.38% (3.08°)
Aproximación final de no precisión (LNAV) - Pendiente (Ángulo de descenso) // Non-precision final approach (LNAV) - Slope (Descent angle)	5.38% (3.08°)

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
FAFEQ (IAF)											
001	IF	FAFEQ	—	—	+0.4	—	—	+6000	—	—	RNP APCH
002	TF	MD470	—	042 (042.1)	+0.4	3.2	—	+5000	—	—	RNP APCH
003	TF	MD480	—	043 (042.1)	+0.4	3.0	—	+5000	—	—	RNP APCH
004	TF	MD13E	—	012 (012.1)	+0.4	3.1	—	+5000	-200	—	RNP APCH
005	TF	MD09E	—	323 (322.3)	+0.4	4.1	—	+5000	—	—	RNP APCH
006	TF	RW32R	Y	323 (322.3)	+0.4	9.4	—	+1936	—	3.1 / 49	RNP APCH
007	CF	MD586	Y	323 (322.2)	+0.4	—	—	—	—	—	RNP APCH
008	CF	MD588	Y	291 (290.6)	+0.4	—	—	+4000	-185	—	RNP APCH
009	CF	MD589	Y	235 (234.6)	+0.4	—	—	@6000	—	—	RNP APCH
010	CF	ROFIX	—	150 (149.7)	+0.4	—	—	@6000	-220	—	RNP APCH
RUDBI (IAF)											
001	IF	RUDBI	—	—	+0.4	—	—	+8000	—	—	RNP APCH
002	TF	MD580	—	279 (278.7)	+0.4	3.7	—	+7000	—	—	RNP APCH
003	TF	MD585	—	279 (278.7)	+0.4	3.7	—	+6000	—	—	RNP APCH
004	TF	MD13E	—	293 (292.4)	+0.4	3.0	—	+5000	-200	—	RNP APCH
005	TF	MD09E	—	323 (322.3)	+0.4	4.1	—	+5000	—	—	RNP APCH
006	TF	RW32R	Y	323 (322.3)	+0.4	9.4	—	+1936	—	3.1 / 49	RNP APCH
007	CF	MD586	Y	323 (322.2)	+0.4	—	—	—	—	—	RNP APCH
008	CF	MD588	Y	291 (290.6)	+0.4	—	—	+4000	-185	—	RNP APCH
009	CF	MD589	Y	235 (234.6)	+0.4	—	—	@6000	—	—	RNP APCH
010	CF	ROFIX	—	150 (149.7)	+0.4	—	—	@6000	-220	—	RNP APCH

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	FAFEQ	—	046 (045.8)	+0.4	1 MIN	R	6000	9000	—	RNP1
HM	ROFIX	—	150 (149.7)	+0.4	1 MIN	R	6000	6000	—	RNP1
HM	RUDBI	—	270 (269.8)	+0.4	1 MIN	L	8000	12000	—	RNP1

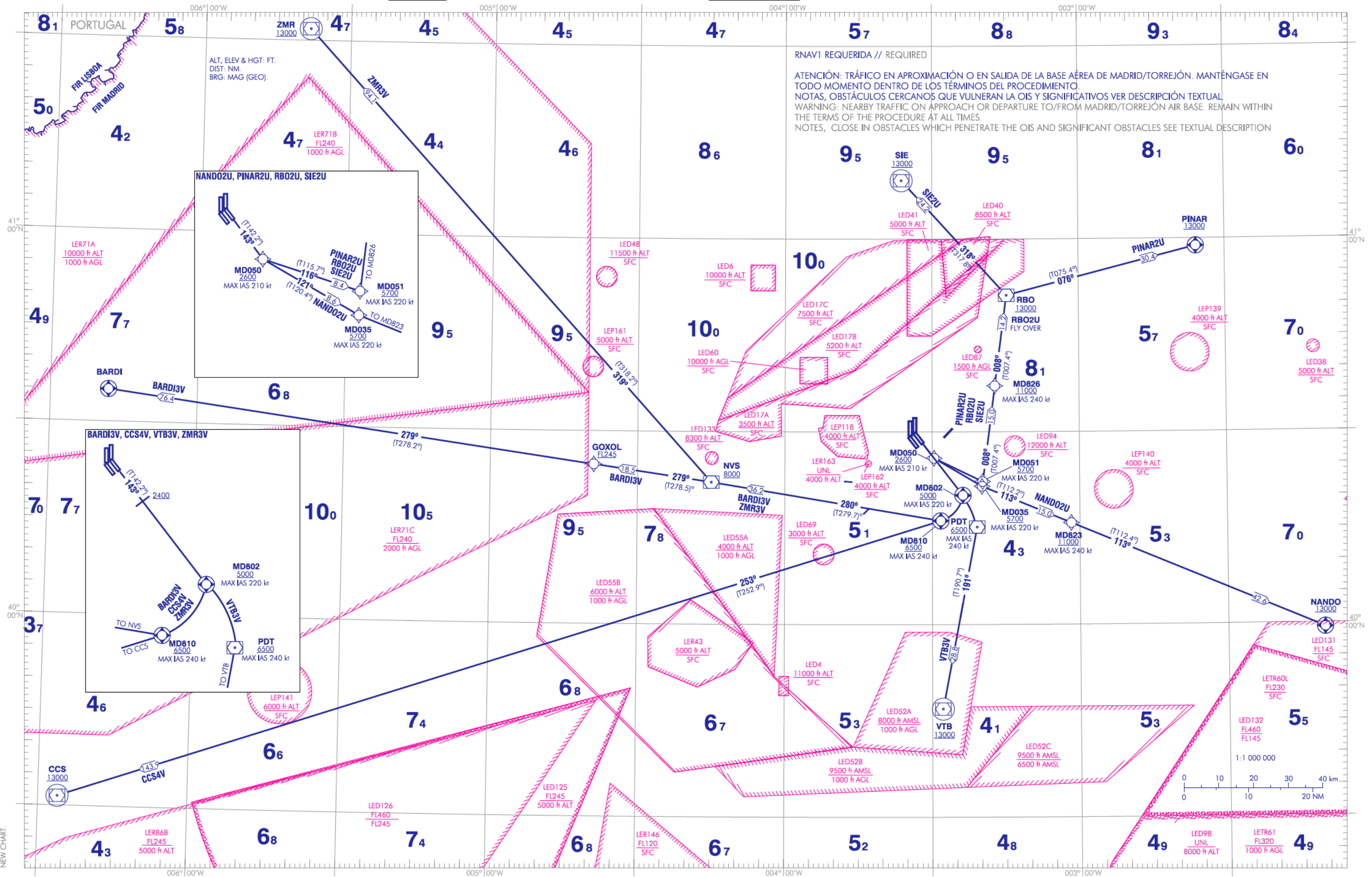
INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

CARTA DE SALIDA NORMALIZADA
VUELO POR INSTRUMENTOS (SID) RNAV1-OACI

TA 13000

VAR 0° (2020)

DEP E	131.175
TWR	118.980



INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

MADRID/Adolfo Suárez Madrid-Barajas AD

COORDENADAS WAYPOINTS // WAYPOINTS COORDINATES	
WPT	COORD
BARDI	40°35'00.6"N 006°18'08.8"W
CCS	39°31'27.7"N 006°26'04.8"W
G0X0L	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	40°22'06.8"N 004°14'57.6"W
PDT	40°15'10.4"N 003°20'52.3"W
PINAR	40°58'49.1"N 002°35'57.0"W
RBO	40°51'14.3"N 003°14'47.4"W
SIE	41°09'06.0"N 003°36'17.4"W
VTB	39°46'50.6"N 003°27'51.1"W
ZMR	41°31'48.2"N 005°38'23.1"W

SALIDAS NORMALIZADAS POR INSTRUMENTOS (SID) RNAV1

PISTA 14L DIURNO

NOTAS APLICABLES A TODAS LAS SID:

- RNAV1 requerido.
- CONTROL DE VELOCIDAD:
IAS MAX 250 kt hasta alcanzar 10000 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 AD 2-LEMD casilla 21).

STANDARD INSTRUMENT DEPARTURES (SID) RNAV1

RUNWAY 14L DAY TIME

NOTES APPLICABLE TO ALL SID:

- RNAV1 required.
- SPEED CONTROL:
MAX IAS 250 kt up to reach 10000 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
BARDI3V RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 5.5% hasta GOXOL, debida 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, notifiqúese 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)	+0.4	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	DF	MD802	Y	—	+0.4	—	—	+5000	-220	—	RNAV1
003	DF	MD810	Y	—	+0.4	—	—	+6500	-240	—	RNAV1
004	TF	NVS	—	280 (279.7)	+0.4	36.2	—	+8000	—	—	RNAV1
005	TF	GOXOL	—	279 (278.5)	+0.4	18.5	—	+ FL245	—	—	RNAV1
006	TF	BARDI	Y	279 (278.2)	+0.4	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)	+0.4	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	DF	MD802	Y	—	+0.4	—	—	+5000	-220	—	RNAV1
003	DF	MD810	Y	—	+0.4	—	—	+6500	-240	—	RNAV1
004	TF	CCS	Y	253 (252.9)	+0.4	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)	+0.4	—	—	+2600	-210	—	RNAV1
002	TF	MD035	—	121 (120.4)	+0.4	8.6	—	+5700	-220	—	RNAV1
003	TF	MD823	—	113 (112.2)	+0.4	15.0	—	+11000	-240	—	RNAV1
004	TF	NANDO	Y	113 (112.4)	+0.4	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 a motivos operacionales. // Gradients due to operational reasons.											
001	CF	MD050	—	143 (142.2)	+0.4	—	—	+2600	-210	—	RNAV1
002	TF	MD051	—	116 (115.7)	+0.4	8.4	—	+5700	-220	—	RNAV1
003	TF	MD826	—	008 (007.4)	+0.4	15.0	—	+11000	-240	—	RNAV1
004	TF	RBO	—	008 (007.4)	+0.4	14.2	—	+13000	—	—	RNAV1
005	TF	PINAR	Y	076 (075.4)	+0.4	30.4	—	+13000	—	—	RNAV1
RBO2U 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 a motivos operacionales. // Gradients due to operational reasons.											
001	CF	MD050	—	143 (142.2)	+0.4	—	—	+2600	-210	—	RNAV1
002	TF	MD051	—	116 (115.7)	+0.4	8.4	—	+5700	-220	—	RNAV1
003	TF	MD826	—	008 (007.4)	+0.4	15.0	—	+11000	-240	—	RNAV1
004	TF	RBO	Y	008 (007.4)	+0.4	14.2	—	+13000	—	—	RNAV1

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
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 a motivos operacionales. // Gradients due to operational reasons.											
001	CF	MD050	—	143 (142.2)	+0.4	—	—	+2600	-210	—	RNAV1
002	TF	MD051	—	116 (115.7)	+0.4	8.4	—	+5700	-220	—	RNAV1
003	TF	MD826	—	008 (007.4)	+0.4	15.0	—	+11000	-240	—	RNAV1
004	TF	RBO	—	008 (007.4)	+0.4	14.2	—	+13000	—	—	RNAV1
005	TF	SIE	Y	318 (317.8)	+0.4	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)	+0.4	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	DF	MD802	Y	—	+0.4	—	—	+5000	-220	—	RNAV1
003	DF	PDT	—	—	+0.4	—	—	+6500	-240	—	RNAV1
004	TF	VTB	Y	191 (190.7)	+0.4	28.8	—	+13000	—	—	RNAV1
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)	+0.4	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	DF	MD802	Y	—	+0.4	—	—	+5000	-220	—	RNAV1
003	DF	MD810	Y	—	+0.4	—	—	+6500	-240	—	RNAV1
004	TF	NVS	—	280 (279.7)	+0.4	36.2	—	+8000	—	—	RNAV1
005	TF	ZMR	Y	319 (318.2)	+0.4	94.1	—	+13000	—	—	RNAV1

SALIDA DE CONTINGENCIA (ODP) LEMD UNO VICTOR (LEMD1V). SOLO USO TÁCTICO. NO PLANIFICABLE

Las aeronaves de salida sin aprobación operacional RNAV1 deberán notificarlo a Madrid TWR lo antes posible (FRECUENCIA DE CLR) y serán instruidas a proceder de acuerdo con lo establecido en esta salida de contingencia.

Antes de iniciar el despegue, comprobar la frecuencia del Sector DESPEGUES.

Subir en rumbo de pista hasta alcanzar 6000 ft AMSL y esperar instrucciones ATC.

Pendiente mínima de ascenso 6.3% hasta 6000 ft AMSL.

En caso de fallo de comunicaciones, proceder según lo establecido en AD 2-LEMD casilla 22 y en la sección ENR 1.8, apartado “Fallo de las comunicaciones aeroterrestres” de AIP-España.

CONTINGENCY DEPARTURE (ODP) LEMD ONE VICTOR (LEMD1V). TACTICAL USE ONLY. UNPLANNED

Departing aircraft without RNAV1 operational approval shall notify to Madrid TWR as soon as possible (CLR FREQUENCY) and will be instructed to proceed as provided in this contingency departure.

Before starting the take-off, frequency of Sector DESPEGUES must be verified.

Climb on runway heading up to reach 6000 ft AMSL and await for ATC instructions.

Minimum climb gradient of 6.3% up to 6000 ft AMSL.

In case of communication failure, proceed according to the established in AD 2-LEMD item 22 and 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					
OBST	RWY	LAT	LONG	HGT (ft)	ELEV (ft)
Terreno // Ground	14L	40°27'49.1"N	003°31'13.7"W	0	1992
Cota // Spot	14L	40°27'48.0"N	003°31'11.3"W	0	1998
Terreno // Ground	14L	40°27'48.3"N	003°31'12.6"W	0	1995
Terreno // Ground	14L	40°27'45.9"N	003°31'13.7"W	0	1998
Terreno // Ground	14L	40°27'48.3"N	003°31'13.7"W	0	1992
Terreno // Ground	14L	40°27'44.5"N	003°31'13.0"W	0	2003
Cota // Spot	14L	40°27'45.6"N	003°31'14.4"W	0	1997
Terreno // Ground	14L	40°27'46.7"N	003°31'09.4"W	0	2001
Cota // Spot	14L	40°27'44.6"N	003°31'14.0"W	0	1999
Terreno // Ground	14L	40°27'46.7"N	003°31'15.8"W	0	1988
Terreno // Ground	14L	40°27'48.3"N	003°31'14.7"W	0	1985
Terreno // Ground	14L	40°27'45.1"N	003°31'14.7"W	0	1992
Terreno // Ground	14L	40°27'45.9"N	003°31'15.8"W	0	1982
Terreno // Ground	14L	41°27'41.8"N	003°31'00.6"W	0	2005
Terreno // Ground	14L	40°27'47.5"N	003°31'15.8"W	0	1972
Terreno // Ground	14L	40°27'41.9"N	003°31'00.9"W	0	2001
Cota // Spot	14L	40°27'41.1"N	003°31'02.6"W	0	2000
Terreno // Ground	14L	40°27'49.9"N	003°31'14.7"W	0	1965

CARTA DE SALIDA NORMALIZADA
VUELO POR INSTRUMENTOS (SID) RNAV1-OACI

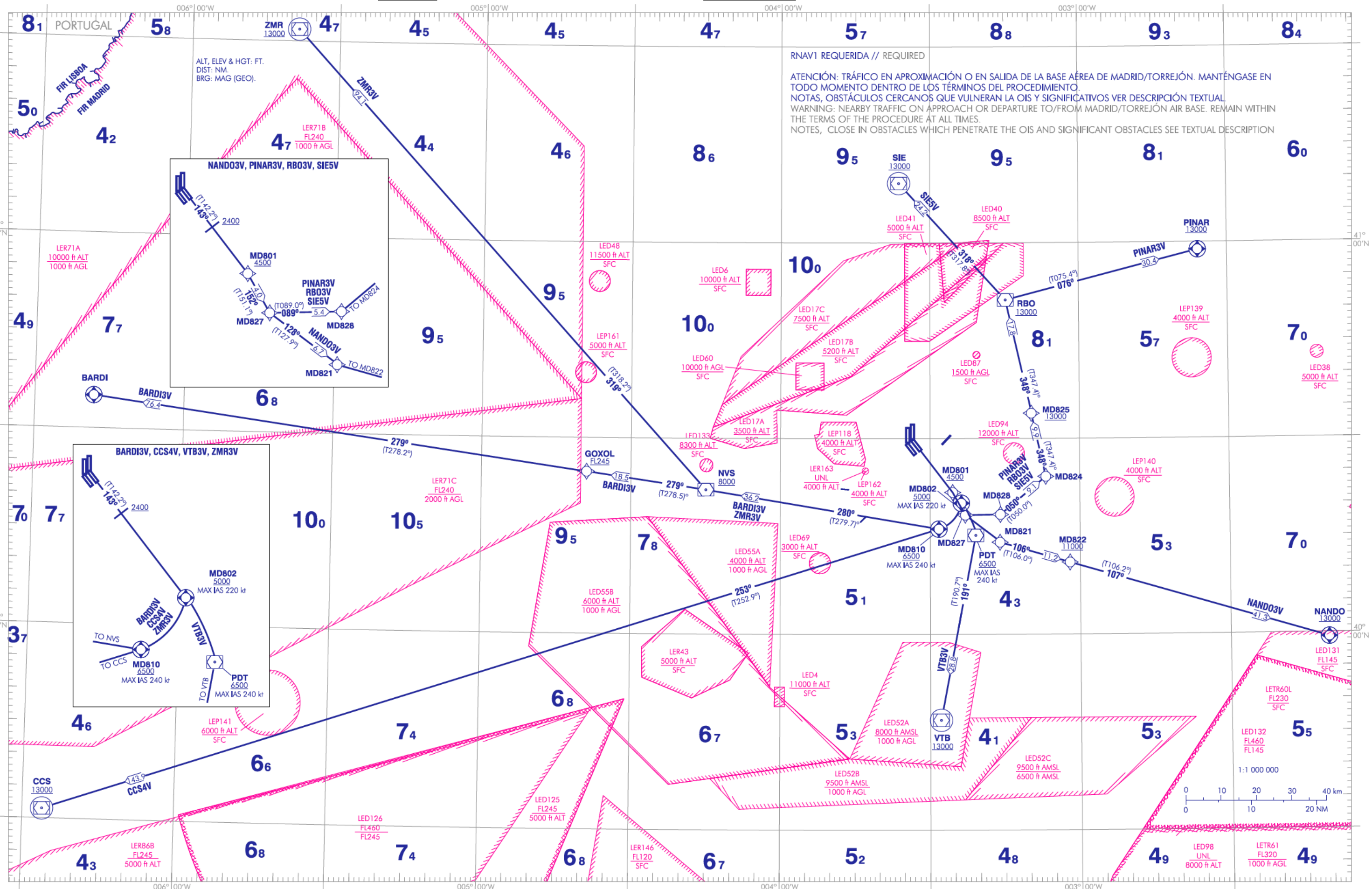
TA 13000

VAR 0° (2020)

DEP E 131.175
TWR 118.980

BARDI3V CCS4V NANDO3V PINAR3V
RBO3V SIE5V VTB3V ZMR3V

RWY 14L Nocturno



INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

COORDENADAS WAYPOINTS // WAYPOINTS COORDINATES	
WPT	COORD
BARDI	40°35'00.6"N 006°18'08.8"W
CCS	39°31'27.7"N 006°26'04.8"W
GOXOL	40°24'48.3"N 004°38'55.0"W
MD801	40°21'45.4"N 003°25'30.1"W
MD802	40°20'06.3"N 003°23'45.8"W
MD810	40°16'09.0"N 003°28'16.1"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
MD827	40°18'15.0"N 003°22'58.5"W
MD828	40°18'20.3"N 003°15'56.9"W
NANDO	39°59'19.9"N 002°10'28.4"W
NVS	40°22'06.8"N 004°14'57.6"W
PDT	40°15'10.4"N 003°20'52.3"W
PINAR	40°58'49.1"N 002°35'57.0"W
RBO	40°51'14.3"N 003°14'47.4"W
SIE	41°09'06.0"N 003°36'17.4"W
VTB	39°46'50.6"N 003°27'51.1"W
ZMR	41°31'48.2"N 005°38'23.1"W

SALIDAS NORMALIZADAS POR INSTRUMENTOS (SID) RNAV1

PISTA 14L NOCTURNO

NOTAS APLICABLES A TODAS LAS SID:

- RNAV1 requerido.
- CONTROL DE VELOCIDAD:
IAS MAX 250 kt hasta alcanzar 10000 ft.
- AUTORIZACIÓN INICIAL ATC: mantener 13000 ft y solicitar cambio de nivel en ruta.
- Por motivos medioambientales, es necesario ajustarse de forma estricta a lo indicado en la definición de los procedimientos de salida (ver AD 2-LEMD casilla 21).

STANDARD INSTRUMENT DEPARTURES (SID) RNAV1

RUNWAY 14L NIGHT-TIME

NOTES APPLICABLE TO ALL SID:

- RNAV1 required.
- SPEED CONTROL:
MAX IAS 250 kt up to reach 10000 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
BARDI3V RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 5.5% hasta GOXOL, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 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)	+0.4	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	DF	MD802	Y	—	+0.4	—	—	+5000	-220	—	RNAV1
003	DF	MD810	Y	—	+0.4	—	—	+6500	-240	—	RNAV1
004	TF	NVS	—	280 (279.7)	+0.4	36.2	—	+8000	—	—	RNAV1
005	TF	GOXOL	—	279 (278.5)	+0.4	18.5	—	+ FL245	—	—	RNAV1
006	TF	BARDI	Y	279 (278.2)	+0.4	76.4	—	—	—	—	RNAV1

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
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)	+0.4	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	DF	MD802	Y	—	+0.4	—	—	+5000	-220	—	RNAV1
003	DF	MD810	Y	—	+0.4	—	—	+6500	-240	—	RNAV1
004	TF	CCS	Y	253 (252.9)	+0.4	143.9	—	+13000	—	—	RNAV1
NANDO3V 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)	+0.4	-	-	+2400	-	-	RNAV1
002	DF	MD801	-	-	+0.4	-	-	+4500	-	-	RNAV1
003	TF	MD827	-	152 (151.1)	+0.4	4.0	-	-	-	-	RNAV1
004	TF	MD821	-	128 (127.9)	+0.4	6.7	-	-	-	-	RNAV1
005	TF	MD822	-	106 (106.0)	+0.4	11.2	-	+11000	-	-	RNAV1
006	TF	NANDO	Y	107 (106.2)	+0.4	41.3	-	+13000	-	-	RNAV1
PINAR3V 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)	+0.4	-	-	+2400	-	-	RNAV1
002	DF	MD801	-	-	+0.4	-	-	+4500	-	-	RNAV1
003	TF	MD827	-	152 (151.1)	+0.4	4.0	-	-	-	-	RNAV1
004	TF	MD828	-	089 (089.0)	+0.4	5.4	-	-	-	-	RNAV1
005	TF	MD824	-	050 (050.0)	+0.4	9.1	-	-	-	-	RNAV1
006	TF	MD825	-	348 (347.4)	+0.4	9.9	-	+13000	-	-	RNAV1
007	TF	RBO	-	348 (347.4)	+0.4	17.8	-	-	-	-	RNAV1
008	TF	PINAR	Y	076 (075.4)	+0.4	30.4	-	-	-	-	RNAV1
RBO3V 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)	+0.4	-	-	+2400	-	-	RNAV1
002	DF	MD801	-	-	+0.4	-	-	+4500	-	-	RNAV1
003	TF	MD827	-	152 (151.1)	+0.4	4.0	-	-	-	-	RNAV1
004	TF	MD828	-	089 (089.0)	+0.4	5.4	-	-	-	-	RNAV1
005	TF	MD824	-	050 (050.0)	+0.4	9.1	-	-	-	-	RNAV1
006	TF	MD825	-	348 (347.4)	+0.4	9.9	-	+13000	-	-	RNAV1
007	TF	RBO	Y	348 (347.4)	+0.4	17.8	-	-	-	-	RNAV1
SIE5V 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)	+0.4	-	-	+2400	-	-	RNAV1
002	DF	MD801	-	-	+0.4	-	-	+4500	-	-	RNAV1
003	TF	MD827	-	152 (151.1)	+0.4	4.0	-	-	-	-	RNAV1
004	TF	MD828	-	089 (089.0)	+0.4	5.4	-	-	-	-	RNAV1
005	TF	MD824	-	050 (050.0)	+0.4	9.1	-	-	-	-	RNAV1
006	TF	MD825	-	348 (347.4)	+0.4	9.9	-	+13000	-	-	RNAV1
007	TF	RBO	-	348 (347.4)	+0.4	17.8	-	-	-	-	RNAV1
008	TF	SIE	Y	318 (317.8)	+0.4	24.2	-	-	-	-	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)	+0.4	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	DF	MD802	Y	—	+0.4	—	—	+5000	-220	—	RNAV1
003	DF	PDT	—	—	+0.4	—	—	+6500	-240	—	RNAV1
004	TF	VTB	Y	191 (190.7)	+0.4	28.8	—	+13000	—	—	RNAV1

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)	+0.4	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	DF	MD802	Y	—	+0.4	—	—	+5000	-220	—	RNAV1
003	DF	MD810	Y	—	+0.4	—	—	+6500	-240	—	RNAV1
004	TF	NVS	—	280 (279.7)	+0.4	36.2	—	+8000	—	—	RNAV1
005	TF	ZMR	Y	319 (318.2)	+0.4	94.1	—	+13000	—	—	RNAV1

**SALIDA DE CONTINGENCIA (ODP) LEMD UNO VICTOR (LEMD1V).
SOLO USO TÁCTICO. NO PLANIFICABLE.**

Las aeronaves de salida sin aprobación operacional RNAV1 deberán notificarlo a Madrid TWR lo antes posible (FRECUENCIA DE CLR) y serán instruidas a proceder de acuerdo con lo establecido en esta salida de contingencia.

Antes de iniciar el despegue, comprobar la frecuencia del Sector DESPEGUES.

Subir en rumbo de pista hasta alcanzar 6000 ft AMSL y esperar instrucciones ATC.

Pendiente mínima de ascenso 6.3% hasta 6000 ft AMSL.

En caso de fallo de comunicaciones, proceder según lo establecido en AD 2-LEMD casilla 22 y en la sección ENR 1.8, apartado “Fallo de las comunicaciones aeroterrestres” de AIP-España.

**CONTINGENCY DEPARTURE (ODP) LEMD ONE VICTOR (LEMD1V).
TACTICAL USE ONLY. UNPLANNED.**

Departing aircraft without RNAV1 operational approval shall notify to Madrid TWR as soon as possible (CLR FREQUENCY) and will be instructed to proceed as provided in this contingency departure.

Before starting the take-off, frequency of Sector DESPEGUES must be verified.

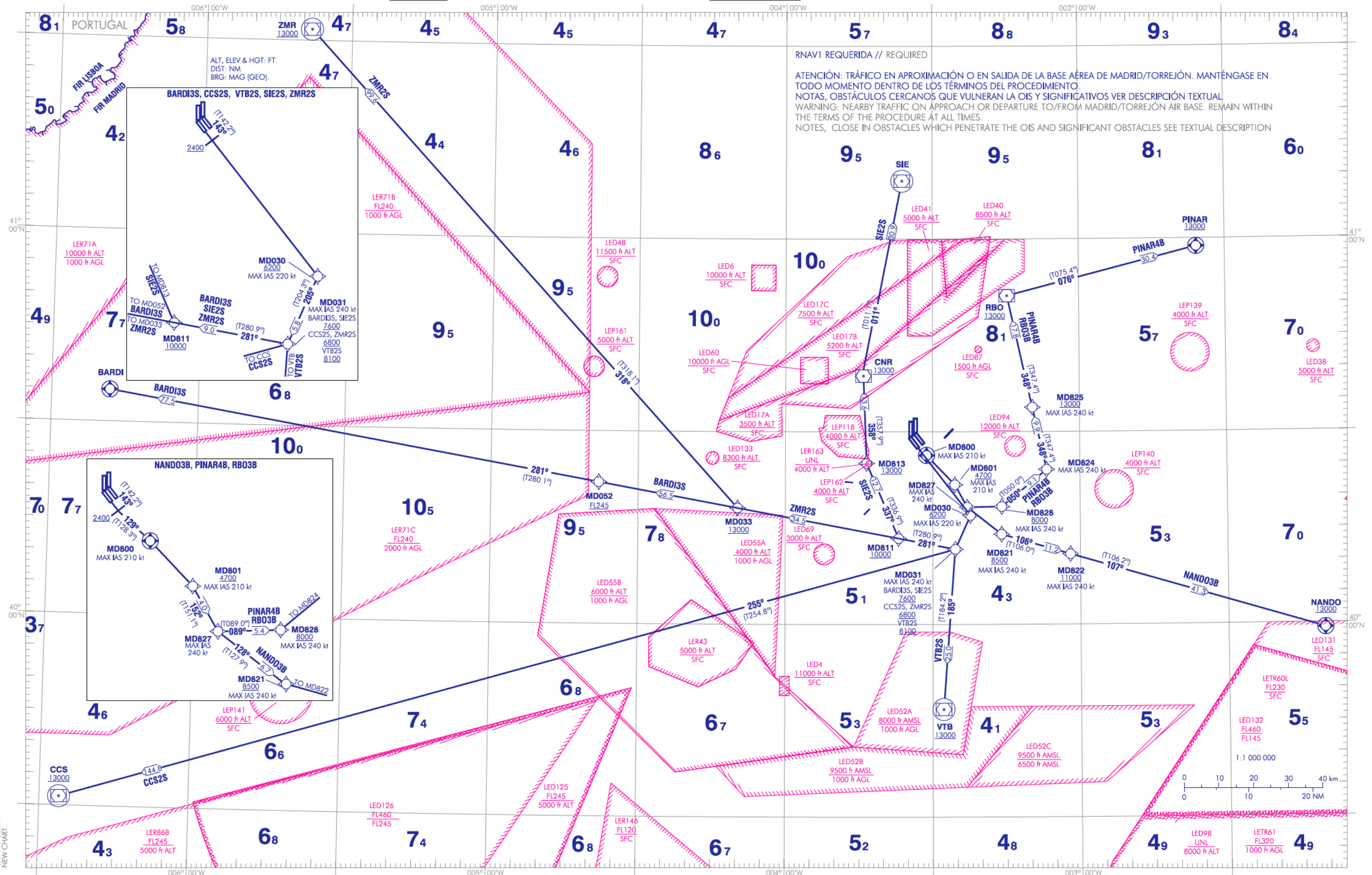
Climb on runway heading up to reach 6000 ft AMSL and await for ATC instructions.

Minimum climb gradient of 6.3% up to 6000 ft AMSL.

In case of communication failure, proceed according to the established in AD 2-LEMD item 22 and 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					
OBST	RWY	LAT	LONG	HGT (ft)	ELEV (ft)
Terreno // Ground	14L	40°27'49.1"N	003°31'13.7 W	0	1992
Cota // Spot	14L	40°27'48.0"N	003°31'11.3"W	0	1998
Terreno // Ground	14L	40°27'48.3"N	003°31'12.6"W	0	1995
Terreno // Ground	14L	40°27'45.9"N	003°31'13.7"W	0	1998
Terreno // Ground	14L	40°27'48.3"N	003°31'13.7"W	0	1992
Terreno // Ground	14L	40°27'44.5"N	003°31'13.0"W	0	2003
Cota // Spot	14L	40°27'45.6"N	003°31'14.4"W	0	1997
Terreno // Ground	14L	40°27'46.7"N	003°31'09.4"W	0	2001
Cota // Spot	14L	40°27'44.6"N	003°31'14.0"W	0	1999
Terreno // Ground	14L	40°27'46.7"N	003°31'15.8"W	0	1988
Terreno // Ground	14L	40°27'48.3"N	003°31'14.7"W	0	1985
Terreno // Ground	14L	40°27'45.1"N	003°31'14.7"W	0	1992
Terreno // Ground	14L	40°27'45.9"N	003°31'15.8"W	0	1982
Terreno // Ground	14L	41°27'41.8"N	003°31'00.6"W	0	2005
Terreno // Ground	14L	40°27'47.5"N	003°31'15.8"W	0	1972
Terreno // Ground	14L	40°27'41.9"N	003°31'00.9"W	0	2001
Cota // Spot	14L	40°27'41.1"N	003°31'02.6"W	0	2000
Terreno // Ground	14L	40°27'49.9"N	003°31'14.7"W	0	1965

INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK



INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

COORDENADAS WAYPOINTS // WAYPOINTS COORDINATES	
WPT	COORD
BARDI	40°35'00.6"N 006°18'08.8"W
CCS	39°31'27.7"N 006°26'04.8"W
CNR	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
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
MD827	40°18'15.0"N 003°22'58.5"W
MD828	40°18'20.3"N 003°15'56.9"W
NANDO	39°59'19.9"N 002°10'28.4"W
PINAR	40°58'49.1"N 002°35'57.0"W
RBO	40°51'14.3"N 003°14'47.4"W
SIE	41°09'06.0"N 003°36'17.4"W
VTB	39°46'50.6"N 003°27'51.1"W
ZMR	41°31'48.2"N 005°38'23.1"W

SALIDAS NORMALIZADAS POR INSTRUMENTOS (SID) RNAV1

PISTA 14R DIURNO

NOTAS APLICABLES A TODAS LAS SID:

- RNAV1 requerido.
- CONTROL DE VELOCIDAD:
IAS MAX 250 kt hasta alcanzar 10000 ft.
- AUTORIZACIÓN INICIAL ATC: Mantener 13000 ft y solicitar cambio de nivel en ruta.
- Por motivos medioambientales, es necesario ajustarse de forma estricta a lo indicado en la definición de los procedimientos de salida (ver AD 2-LEMD casilla 21).

STANDARD INSTRUMENT DEPARTURES (SID) RNAV1

RUNWAY 14R DAY TIME

NOTES APPLICABLE TO ALL SID:

- RNAV1 required.
- SPEED CONTROL:
MAX IAS 250 kt up to reach 10000 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
BARDI3S RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 5.5% hasta MD052, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 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 possible.											
001	CA	—	—	143 (142.2)	+0.4	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	DF	MD030	—	—	+0.4	—	—	+6200	-220	—	RNAV1
003	TF	MD031	—	205 (204.3)	+0.4	5.8	—	+7600	-240	—	RNAV1
004	TF	MD052	—	281 (280.9)	+0.4	56.5	—	+ FL245	—	—	RNAV1
005	TF	BARDI	Y	281 (280.1)	+0.4	77.5	—	—	—	—	RNAV1
CCS2S 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)	+0.4	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	DF	MD030	—	—	+0.4	—	—	+6200	-220	—	RNAV1
003	TF	MD031	—	205 (204.3)	+0.4	5.8	—	+6800	-240	—	RNAV1
004	TF	CCS	Y	255 (254.8)	+0.4	144.8	—	+13000	—	—	RNAV1
NAND03B 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)	+0.4	-	-	+2400	-	-	RNAV1
002	CF	MD800	Y	129 (128.3)	+0.4	-	-	-	-	-	RNAV1
003	DF	MD801	-	-	+0.4	-	-	+4700	-210	-	RNAV1
004	TF	MD827	-	152 (151.1)	+0.4	4.0	-	-	-	-	RNAV1
005	TF	MD821	-	128 (127.9)	+0.4	6.7	-	+8.500	-	-	RNAV1
006	TF	MD822	-	106 (106.0)	+0.4	11.2	-	+11000	-240	-	RNAV1
007	TF	NANDO	Y	107 (106.2)	+0.4	41.3	-	+13000	-	-	RNAV1
PINAR4B 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)	+0.4	-	-	+2400	-	-	RNAV1
002	CF	MD800	Y	129 (128.3)	+0.4	-	-	-	-	-	RNAV1
003	DF	MD801	-	-	+0.4	-	-	+4700	-210	-	RNAV1
004	TF	MD827	-	152 (151.1)	+0.4	4.0	-	-	-	-	RNAV1
005	TF	MD828	-	089 (089.0)	+0.4	5.4	-	+8000	-	-	RNAV1
006	TF	MD824	-	050 (050.0)	+0.4	9.1	-	-	-	-	RNAV1
007	TF	MD825	-	348 (347.4)	+0.4	9.9	-	+13000	-240	-	RNAV1
008	TF	RBO	-	348 (347.4)	+0.4	17.8	-	-	-	-	RNAV1
009	TF	PINAR	Y	076 (075.4)	+0.4	30.4	-	-	-	-	RNAV1
RB03B RNAV: 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)	+0.4	-	-	+2400	-	-	RNAV1
002	CF	MD800	Y	129 (128.3)	+0.4	-	-	-	-	-	RNAV1
003	DF	MD801	-	-	+0.4	-	-	+4700	-210	-	RNAV1
004	TF	MD827	-	152 (151.1)	+0.4	4.0	-	-	-	-	RNAV1
005	TF	MD828	-	089 (089.0)	+0.4	5.4	-	+8000	-	-	RNAV1
006	TF	MD824	-	050 (050.0)	+0.4	9.1	-	-	-	-	RNAV1
007	TF	MD825	-	348 (347.4)	+0.4	9.9	-	+13000	-240	-	RNAV1
008	TF	RBO	Y	348 (347.4)	+0.4	17.8	-	-	-	-	RNAV1

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
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)	+0.4	–	–	+2400	–	–	RNAV1
002	DF	MD030	–	–	+0.4	–	–	+6200	-220	–	RNAV1
003	TF	MD031	–	205 (204.3)	+0.4	5.8	–	+7600	-240	–	RNAV1
004	TF	MD811	–	281 (280.9)	+0.4	9.0	–	+10000	–	–	RNAV1
005	TF	MD813	–	337 (336.9)	+0.4	12.7	–	+13000	–	–	RNAV1
006	TF	CNR	–	358 (357.9)	+0.4	13.6	–	+13000	–	–	RNAV1
007	TF	SIE	Y	011 (011.1)	+0.4	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)	+0.4	–	–	+2400	–	–	RNAV1
002	DF	MD030	–	–	+0.4	–	–	+6200	-220	–	RNAV1
003	TF	MD031	–	205 (204.3)	+0.4	5.8	–	+8100	-240	–	RNAV1
004	TF	VTB	Y	185 (184.2)	+0.4	25.0	–	+13000	–	–	RNAV1
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)	+0.4	–	–	+2400	–	–	RNAV1
002	DF	MD030	–	–	+0.4	–	–	+6200	-220	–	RNAV1
003	TF	MD031	–	205 (204.3)	+0.4	5.8	–	+6800	-240	–	RNAV1
004	TF	MD033	–	281 (280.9)	+0.4	34.5	–	+13000	–	–	RNAV1
005	TF	ZMR	Y	318 (318.1)	+0.4	99.6	–	+13000	–	–	RNAV1

**SALIDA DE CONTINGENCIA (ODP) LEMD UNO BRAVO (LEMD1B).
SOLO USO TÁCTICO. NO PLANIFICABLE.**

Las aeronaves de salida sin aprobación operacional RNAV1 deberán notificarlo a Madrid TWR lo antes posible (FRECUENCIA DE CLR) y serán instruidas a proceder de acuerdo con lo establecido en esta salida de contingencia.

Antes de iniciar el despegue, comprobar la frecuencia del Sector DESPEGUES.

Subir en rumbo magnético 129° hasta alcanzar 6000 ft AMSL y esperar instrucciones ATC.

Pendiente mínima de ascenso 6.3% hasta 6000 ft AMSL.

En caso de fallo de comunicaciones, proceder según lo establecido en AD 2-LEMD casilla 22 y en la sección ENR 1.8, apartado “Fallo de las comunicaciones aeroterrestres” de AIP-España.

**CONTINGENCY DEPARTURE (ODP) LEMD ONE BRAVO (LEMD1B).
TACTICAL USE ONLY. UNPLANNED.**

Departing aircraft without RNAV1 operational approval shall notify to Madrid TWR as soon as possible (CLR FREQUENCY) and will be instructed to proceed as provided in this contingency departure.

Before starting the take-off, frequency of Sector DESPEGUES must be verified.

Climb on magnetic heading 129° up to reach 6000 ft AMSL and await for ATC instructions.

Minimum climb gradient of 6.3% up to 6000 ft AMSL.

In case of communication failure, proceed according to the established in AD 2-LEMD item 22 and 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					
OBST	RWY	LAT	LONG	HGT (ft)	ELEV (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	58	1935

INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

COORDENADAS WAYPOINTS // WAYPOINTS COORDINATES	
WPT	COORD
BARDI	40°35'00.6"N 006°18'08.8"W
CCS	39°31'27.7"N 006°26'04.8"W
CNR	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
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
MD827	40°18'15.0"N 003°22'58.5"W
MD828	40°18'20.3"N 003°15'56.9"W
NANDO	39°59'19.9"N 002°10'28.4"W
NVS	40°22'06.8"N 004°14'57.6"W
PDT	40°15'10.4"N 003°20'52.3"W
PINAR	40°58'49.1"N 002°35'57.0"W
RBO	40°51'14.3"N 003°14'47.4"W
SIE	41°09'06.0"N 003°36'17.4"W
VTB	39°46'50.6"N 003°27'51.1"W
ZMR	41°31'48.2"N 005°38'23.1"W

SALIDAS NORMALIZADAS POR INSTRUMENTOS (SID) RNAV1

PISTA 14R NOCTURNO

NOTAS APLICABLES A TODAS LAS SID:

- RNAV1 requerido.
- CONTROL DE VELOCIDAD:
IAS MAX 250 kt hasta alcanzar 10000 ft.
- AUTORIZACIÓN INICIAL ATC: Mantener 13000 ft y solicitar cambio de nivel en ruta.
- Por motivos medioambientales, es necesario ajustarse de forma estricta a lo indicado en la definición de los procedimientos de salida (ver AD 2-LEMD casilla 21).

STANDARD INSTRUMENT DEPARTURES (SID) RNAV1

RUNWAY 14R NIGHT-TIME

NOTES APPLICABLE TO ALL SID:

- RNAV1 required.
- SPEED CONTROL:
MAX IAS 250 kt up to reach 10000 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)	+0.4	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	CF	MD800	Y	129 (128.3)	+0.4	—	—	—	-210	—	RNAV1
003	CF	MD801	Y	137 (136.4)	+0.4	—	—	+4500	-220	—	RNAV1
004	DF	MD810	Y	—	+0.4	—	—	—	—	—	RNAV1
005	TF	NVS	—	280 (279.7)	+0.4	36.2	—	+8000	—	—	RNAV1
006	TF	GOXOL	—	279 (278.5)	+0.4	18.5	—	+ FL245	—	—	RNAV1
007	TF	BARDI	Y	279 (278.2)	+0.4	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)	+0.4	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	CF	MD800	Y	129 (128.3)	+0.4	—	—	—	-210	—	RNAV1
003	CF	MD801	Y	137 (136.4)	+0.4	—	—	+4500	-220	—	RNAV1
004	DF	MD810	Y	—	+0.4	—	—	—	—	—	RNAV1
005	TF	CCS	Y	253 (252.9)	+0.4	143.9	—	+13000	—	—	RNAV1
NANDO3B 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)	+0.4	-	-	+2400	-	-	RNAV1
002	CF	MD800	Y	129 (128.3)	+0.4	-	-	-	-	-	RNAV1
003	DF	MD801	-	-	+0.4	-	-	+4700	-210	-	RNAV1
004	TF	MD827	-	152 (151.1)	+0.4	4.0	-	-	-	-	RNAV1
005	TF	MD821	-	128 (127.9)	+0.4	6.7	-	+8.500	-	-	RNAV1
006	TF	MD822	-	106 (106.0)	+0.4	11.2	-	+11000	-240	-	RNAV1
007	TF	NANDO	Y	107 (106.2)	+0.4	41.3	-	+13000	-	-	RNAV1
PINAR4B 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)	+0.4	-	-	+2400	-	-	RNAV1
002	CF	MD800	Y	129 (128.3)	+0.4	-	-	-	-	-	RNAV1
003	DF	MD801	-	-	+0.4	-	-	+4700	-210	-	RNAV1
004	TF	MD827	-	152 (151.1)	+0.4	4.0	-	-	-	-	RNAV1
005	TF	MD828	-	089 (089.0)	+0.4	5.4	-	+8000	-	-	RNAV1
006	TF	MD824	-	050 (050.0)	+0.4	9.1	-	-	-	-	RNAV1
007	TF	MD825	-	348 (347.4)	+0.4	9.9	-	+13000	-240	-	RNAV1
008	TF	RBO	-	348 (347.4)	+0.4	17.8	-	-	-	-	RNAV1
009	TF	PINAR	Y	076 (075.4)	+0.4	30.4	-	-	-	-	RNAV1
RBO3B 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)	+0.4	-	-	+2400	-	-	RNAV1
002	CF	MD800	Y	129 (128.3)	+0.4	-	-	-	-	-	RNAV1
003	DF	MD801	-	-	+0.4	-	-	+4700	-210	-	RNAV1
004	TF	MD827	-	152 (151.1)	+0.4	4.0	-	-	-	-	RNAV1
005	TF	MD828	-	089 (089.0)	+0.4	5.4	-	+8000	-	-	RNAV1
006	TF	MD824	-	050 (050.0)	+0.4	9.1	-	-	-	-	RNAV1
007	TF	MD825	-	348 (347.4)	+0.4	9.9	-	+13000	-240	-	RNAV1
008	TF	RBO	Y	348 (347.4)	+0.4	17.8	-	-	-	-	RNAV1

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
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)	+0.4	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	CF	MD800	Y	129 (128.3)	+0.4	—	—	—	-210	—	RNAV1
003	CF	MD801	Y	137 (136.4)	+0.4	—	—	+4700	-220	—	RNAV1
004	DF	MD810	Y	—	+0.4	—	—	+6800	—	—	RNAV1
005	TF	MD812	Y	280 (279.7)	+0.4	8.5	—	+10000	—	—	RNAV1
006	TF	MD813	—	337 (336.9)	+0.4	8.2	—	+13000	—	—	RNAV1
007	TF	CNR	—	358 (357.9)	+0.4	13.6	—	+13000	—	—	RNAV1
008	TF	SIE	Y	011 (011.1)	+0.4	30.9	—	+13000	—	—	RNAV1
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)	+0.4	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	CF	MD800	Y	129 (128.3)	+0.4	—	—	—	-210	—	RNAV1
003	TF	MD801	Y	137 (136.4)	+0.4	6.4	—	+4700	-220	—	RNAV1
004	TF	PDT	—	152 (151.7)	+0.4	7.5	—	+7400	—	—	RNAV1
005	TF	VTB	Y	191 (190.7)	+0.4	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)	+0.4	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	CF	MD800	Y	129 (128.3)	+0.4	—	—	—	-210	—	RNAV1
003	CF	MD801	Y	137 (136.4)	+0.4	—	—	+4500	-220	—	RNAV1
004	DF	MD810	Y	—	+0.4	—	—	—	—	—	RNAV1
005	TF	NVS	—	280 (279.7)	+0.4	36.2	—	+8000	—	—	RNAV1
006	TF	ZMR	Y	319 (318.2)	+0.4	94.1	—	+13000	—	—	RNAV1

**SALIDA DE CONTINGENCIA (ODP) LEMD UNO BRAVO (LEMD1B).
SOLO USO TÁCTICO. NO PLANIFICABLE.**

Las aeronaves de salida sin aprobación operacional RNAV1 deberán notificarlo a Madrid TWR lo antes posible (FRECUENCIA DE CLR) y serán instruidas a proceder de acuerdo con lo establecido en esta salida de contingencia.

Antes de iniciar el despegue, comprobar la frecuencia del Sector DESPEGUES.

Subir en rumbo magnético 129° hasta alcanzar 6000 ft AMSL y esperar instrucciones ATC.

Pendiente mínima de ascenso 6.3% hasta 6000 ft AMSL.

En caso de fallo de comunicaciones, proceder según lo establecido en AD 2-LEMD casilla 22 y en la sección ENR 1.8, apartado "Fallo de las comunicaciones aeroterrestres" de AIP-España.

**CONTINGENCY DEPARTURE (ODP) LEMD ONE BRAVO (LEMD1B).
TACTICAL USE ONLY. UNPLANNED.**

Departing aircraft without RNAV1 operational approval shall notify to Madrid TWR as soon as possible (CLR FREQUENCY) and will be instructed to proceed as provided in this contingency departure.

Before starting the take-off, frequency of Sector DESPEGUES must be verified.

Climb on magnetic heading 129° up to reach 6000 ft AMSL and await for ATC instructions.

Minimum climb gradient of 6.3% up to 6000 ft AMSL.

In case of communication failure, proceed according to the established in AD 2-LEMD item 22 and 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					
OBST	RWY	LAT	LONG	HGT (ft)	ELEV (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	58	1935

INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

CARTA DE SALIDA NORMALIZADA
VUELO POR INSTRUMENTOS (SID) RNAV1-OACI

TA 13000

VAR 0° (2020)

DEP W 124.230
TWR 118.080

BARDI7L
SIE6L

BARDI3X
VTB6L

CCS6L
VTB2X

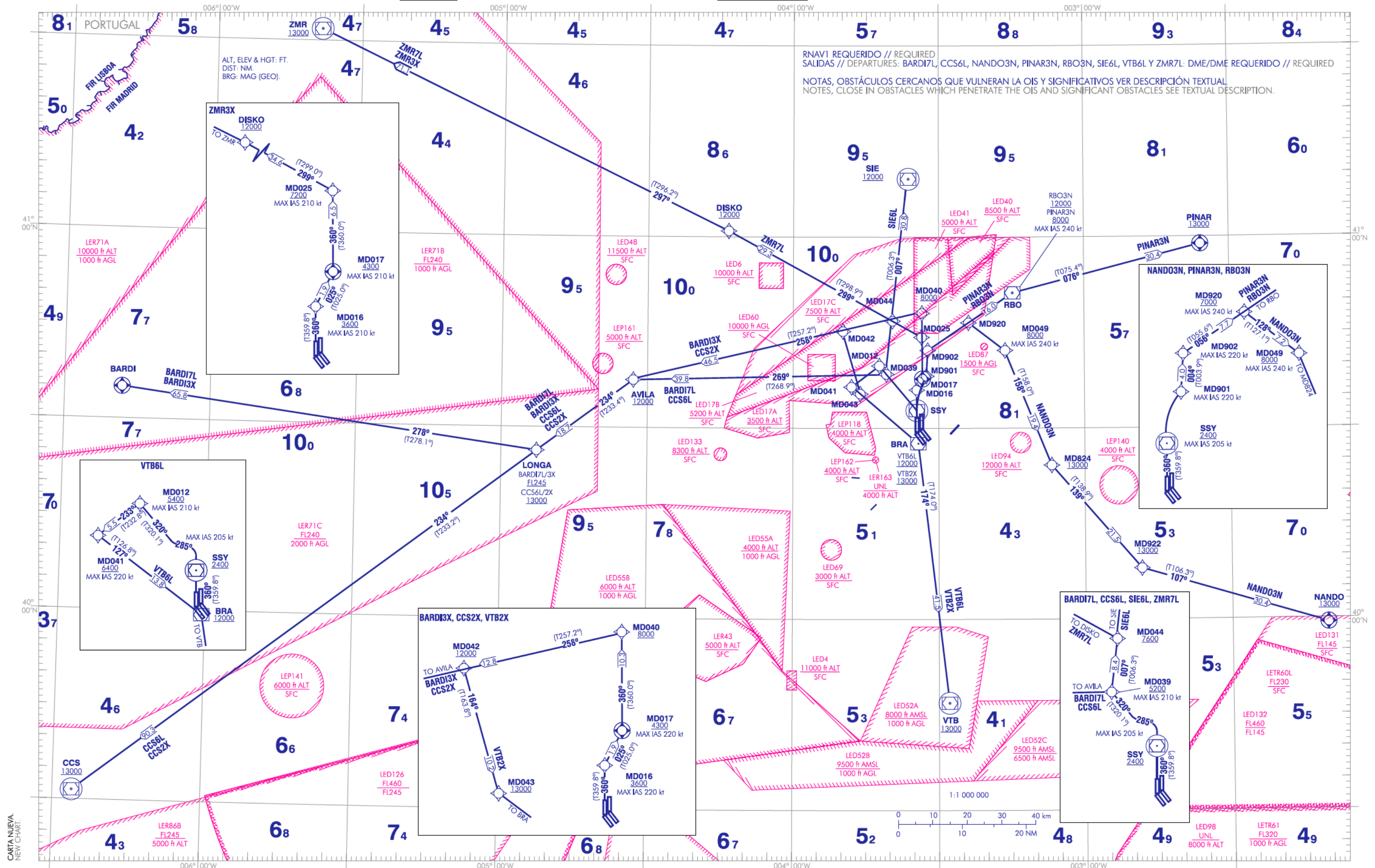
CCS2X
ZMR7L

NANDO3N
ZMR3X

PINAR3N
RBO3N

RNAV1 REQUERIDO // REQUIRED
SALIDAS // DEPARTURES: BARDI7L, CCS6L, NANDO3N, PINAR3N, RBO3N, SIE6L, VTB6L Y ZMR7L: DME/DME REQUERIDO // REQUIRED

NOTAS, OBSTÁCULOS CERCANOS QUE VULNERAN LA OIS Y SIGNIFICATIVOS VER DESCRIPCIÓN TEXTUAL
NOTES, CLOSE IN OBSTACLES WHICH PENETRATE THE OIS AND SIGNIFICANT OBSTACLES SEE TEXTUAL DESCRIPTION.



INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

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
BRA	40°28'08.9"N 003°33'27.1"W
CCS	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	40°51'14.3"N 003°14'47.4"W
SIE	41°09'06.0"N 003°36'17.4"W
SSY	40°32'47.1"N 003°34'31.3"W
VTB	39°46'50.6"N 003°27'51.1"W
ZMR	41°31'48.2"N 005°38'23.1"W

SALIDAS NORMALIZADAS POR INSTRUMENTOS (SID) RNAV1

PISTA 36L DIURNO

NOTAS APLICABLES A TODAS LAS SID:

- RNAV1 requerido.
- CONTROL DE VELOCIDAD
IAS MAX 250 kt hasta alcanzar 10000 ft.
- AUTORIZACIÓN INICIAL ATC: Mantener 13000 ft y solicitar cambio de nivel en ruta.
- Por motivos medioambientales, es necesario ajustarse de forma estricta a lo indicado en la definición de los procedimientos de salida (ver AD 2-LEMD casilla 21).

STANDARD INSTRUMENT DEPARTURES (SID) RNAV1

RUNWAY 36L DAY TIME

NOTES APPLICABLE TO ALL SID:

- RNAV1 required.
- SPEED CONTROL:
MAX IAS 250 kt up to reach 10000 ft.
- INITIAL ATC CLEARANCE: maintain 13000 ft and request flight level change enroute.
- Due to environmental 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
BARDI7L 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. // Minimum climb gradient of 7.5% up to AVILA. 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	360 (359.8)	+0.4	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	VI	—	—	285	+0.4	—	—	—	-205	—	RNAV1
003	CF	MD039	—	320 (320.1)	+0.4	—	—	+5200	-210	—	RNAV1
004	TF	AVILA	—	269 (268.9)	+0.4	39.8	—	+12000	—	—	RNAV1
005	TF	LONGA	—	234 (233.4)	+0.4	18.7	—	+FL245	—	—	RNAV1
006	TF	BARDI	Y	278 (278.1)	+0.4	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, debida 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 possible.											
001	CF	MD016	—	360 (359.8)	+0.4	—	—	+3600	-220	—	RNAV1
002	TF	MD017	Y	025 (025.0)	+0.4	1.9	—	+4300	-220	—	RNAV1
003	TF	MD040	—	360 (360.0)	+0.4	10.3	—	+8000	—	—	RNAV1
004	TF	AVILA	—	258 (257.2)	+0.4	46.5	—	+12000	—	—	RNAV1
005	TF	LONGA	—	234 (233.4)	+0.4	18.7	—	+FL245	—	—	RNAV1
006	TF	BARDI	Y	278 (278.1)	+0.4	65.8	—	—	—	—	RNAV1
CCS6L 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. // Minimum climb gradient of 7.5% up to MD039.											
001	CF	SSY	Y	360 (359.8)	+0.4	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	VI	—	—	285	+0.4	—	—	—	-205	—	RNAV1
003	CF	MD039	—	320 (320.1)	+0.4	—	—	+5200	-210	—	RNAV1
004	TF	AVILA	—	269 (268.9)	+0.4	39.8	—	+12000	—	—	RNAV1
005	TF	LONGA	—	234 (233.4)	+0.4	18.7	—	+13000	—	—	RNAV1
006	TF	CCS	Y	234 (233.2)	+0.4	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, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 6.6% up to MD040, due to operational reasons.											
001	CF	MD016	—	360 (359.8)	+0.4	—	—	+3600	-220	—	RNAV1
002	TF	MD017	Y	025 (025.0)	+0.4	1.9	—	+4300	-220	—	RNAV1
003	TF	MD040	—	360 (360.0)	+0.4	10.3	—	+8000	—	—	RNAV1
004	TF	AVILA	—	258 (257.2)	+0.4	46.5	—	+12000	—	—	RNAV1
005	TF	LONGA	—	234 (233.4)	+0.4	18.7	—	+13000	—	—	RNAV1
006	TF	CCS	Y	234 (233.2)	+0.4	90.3	—	+13000	—	—	RNAV1

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
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	360 (359.8)	+0.4	—	—	+2400	-205	—	RNAV1
002	DF	MD901	—	—	+0.4	—	—	—	-220	—	RNAV1
003	TF	MD902	—	004 (003.9)	+0.4	4.0	—	—	-220	—	RNAV1
004	TF	MD920	—	056 (055.6)	+0.4	7.7	—	+7000	-240	—	RNAV1
005	TF	MD049	—	128 (127.1)	+0.4	7.2	—	+8000	-240	—	RNAV1
006	TF	MD824	—	158 (158.0)	+0.4	19.4	—	+13000	—	—	RNAV1
007	TF	MD922	—	139 (138.9)	+0.4	21.5	—	+13000	—	—	RNAV1
008	TF	NANDO	Y	107 (106.3)	+0.4	30.4	—	+13000	—	—	RNAV1
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	360 (359.8)	+0.4	—	—	+2400	-205	—	RNAV1
002	DF	MD901	—	—	+0.4	—	—	—	-220	—	RNAV1
003	TF	MD902	—	004 (003.9)	+0.4	4.0	—	—	-220	—	RNAV1
004	TF	RBO	—	056 (055.6)	+0.4	16.0	—	+8000	-240	—	RNAV1
005	TF	PINAR	Y	076 (075.4)	+0.4	30.4	—	+13000	—	—	RNAV1
RBO3N 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	360 (359.8)	+0.4	—	—	+2400	-205	—	RNAV1
002	DF	MD901	—	—	+0.4	—	—	—	-220	—	RNAV1
003	TF	MD902	—	004 (003.9)	+0.4	4.0	—	—	-220	—	RNAV1
004	TF	RBO	—	056 (055.6)	+0.4	16.0	-	+12000	—	-	RNAV1
SIE6L 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.											
001	CF	SSY	Y	360 (359.8)	+0.4	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	VI	—	—	285	+0.4	—	—	—	-205	—	RNAV1
003	CF	MD039	—	320 (320.1)	+0.4	—	—	+5200	-210	—	RNAV1
004	TF	SIE	Y	007 (006.3)	+0.4	30.8	—	+12000	—	—	RNAV1
VTB6L 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.											
001	CF	SSY	Y	360 (359.8)	+0.4	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	VI	—	—	285	+0.4	—	—	—	-205	—	RNAV1
003	CF	MD012	—	320 (320.1)	+0.4	—	—	+5400	-210	—	RNAV1
004	TF	MD041	—	233 (232.8)	+0.4	5.5	—	+6400	-220	—	RNAV1
005	TF	BRA	—	127 (126.8)	+0.4	13.8	—	+12000	—	—	RNAV1
006	TF	VTB	Y	174 (174.0)	+0.4	41.5	—	+13000	—	—	RNAV1

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
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, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 6.6% up to MD042, due to operational reasons.											
001	CF	MD016	—	360 (359.8)	+0.4	—	—	+3600	-220	—	RNAV1
002	TF	MD017	Y	025 (025.0)	+0.4	1.9	—	+4300	-220	—	RNAV1
003	TF	MD040	—	360 (360.0)	+0.4	10.3	—	+8000	—	—	RNAV1
004	TF	MD042	—	258 (257.2)	+0.4	12.8	—	+12000	—	—	RNAV1
005	TF	MD043	—	164 (163.8)	+0.4	10.2	—	+13000	—	—	RNAV1
006	TF	BRA	—	127 (126.8)	+0.4	12.0	—	+13000	—	—	RNAV1
007	TF	VTB	Y	174 (174.0)	+0.4	41.5	—	+13000	—	—	RNAV1
ZMR7L 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.											
001	CF	SSY	Y	360 (359.8)	+0.4	—	—	+2400	—	—	RNAV1
002	VI	—	—	285	+0.4	—	—	—	-205	—	RNAV1
003	CF	MD039	—	320 (320.1)	+0.4	—	—	+5200	-210	—	RNAV1
004	TF	MD044	—	007 (006.3)	+0.4	8.4	—	+7600	—	—	RNAV1
005	TF	DISK0	—	299 (298.9)	+0.4	29.3	—	+12000	—	—	RNAV1
006	TF	ZMR	Y	297 (296.2)	+0.4	71.1	—	+13000	—	—	RNAV1
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, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 7.0% up to MD025, due to operational reasons.											
001	CF	MD016	—	360 (359.8)	+0.4	—	—	+3600	-210	—	RNAV1
002	TF	MD017	Y	025 (025.0)	+0.4	1.9	—	+4300	-210	—	RNAV1
003	TF	MD025	—	360 (360.0)	+0.4	6.5	—	+7200	-210	—	RNAV1
004	TF	DISK0	—	299 (299.0)	+0.4	34.6	—	+12000	—	—	RNAV1
005	TF	ZMR	Y	297 (296.2)	+0.4	71.1	—	+13000	—	—	RNAV1

**SALIDA DE CONTINGENCIA (ODP) LEMD UNO NOVEMBER (LEMD1N).
 SOLO USO TÁCTICO. NO PLANIFICABLE.**

Las aeronaves de salida sin aprobación operacional RNAV1 deberán notificarlo a Madrid TWR lo antes posible (FRECUENCIA DE CLR) y serán instruidas a proceder de acuerdo con lo establecido en esta salida de contingencia.

Antes de iniciar el despegue, comprobar la frecuencia del Sector DESPEGUES.

Subir en rumbo de pista hasta alcanzar 7000 ft AMSL y esperar instrucciones ATC.

Pendiente mínima de ascenso 7.7% hasta 7000 ft AMSL.

En caso de fallo de comunicaciones, proceder según lo establecido en AD 2-LEMD casilla 22 y en la sección ENR 1.8, apartado “Fallo de las comunicaciones aeroterrestres” de AIP-España.

CONTINGENCY DEPARTURE (ODP) LEMD ONE NOVEMBER (LEMD1N). TACTICAL USE ONLY. UNPLANNED.

Departing aircraft without RNAV1 operational approval shall notify to Madrid TWR as soon as possible (CLR FREQUENCY) and will be instructed to proceed as provided in this contingency departure.

Before starting the take-off, frequency of Sector DESPEGUES must be verified.

Climb on runway heading up to reach 7000 ft AMSL and await for ATC instructions.

Minimum climb gradient of 7.7% up to 7000 ft AMSL.

In case of communication failure, proceed according to the established in AD 2-LEMD item 22 and 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					
OBST	RWY	LAT	LONG	HGT (ft)	ELEV (ft)
Torre eléctrica // Electrical tower	36L	40°32'16.2"N	003°34'38.5"W	40	2055

OBSTÁCULOS SIGNIFICATIVOS // SIGNIFICANT OBSTACLES					
OBST	RWY	LAT	LONG	HGT (ft)	ELEV (ft)
Cota // Spot	36L	40°48'20.9"N	003°52'58.6"W	0	7343
Cota // Spot	36L	40°48'55.6"N	003°49'40.6"W	0	6946
Cota // Spot	36L	40°43'45.5"N	003°42'37.2"W	0	4661
Vértice Geodésico // Geodetic vertex	36L	40°52'50.3"N	003°41'44.9"W	–	6004
Vértice Geodésico // Geodetic vertex	36L	40°50'17.9"N	003°42'42.4"W	–	5064
Terreno // Ground	36L	40°50'40.0"N	003°47'13.5"W	0	6109
Antena // Antenna	36L	40°33'59.5"N	003°35'47.4"W	230	2337
Torre eléctrica // Electrical tower	36L	40°33'31.0"N	003°35'07.1"W	142	2181
Árbol // Tree	36L	40°32'31.0"N	003°35'10.3"W	10	2166
Torre eléctrica // Electrical tower	36L	40°32'17.0"N	003°34'46.0"W	–	2087
Torre eléctrica // Electrical tower	36L	40°33'10.6"N	003°36'16.2"W	180	2282
Terreno // Ground	36L	40°38'18.6"N	003°55'03.8"W	0	4603

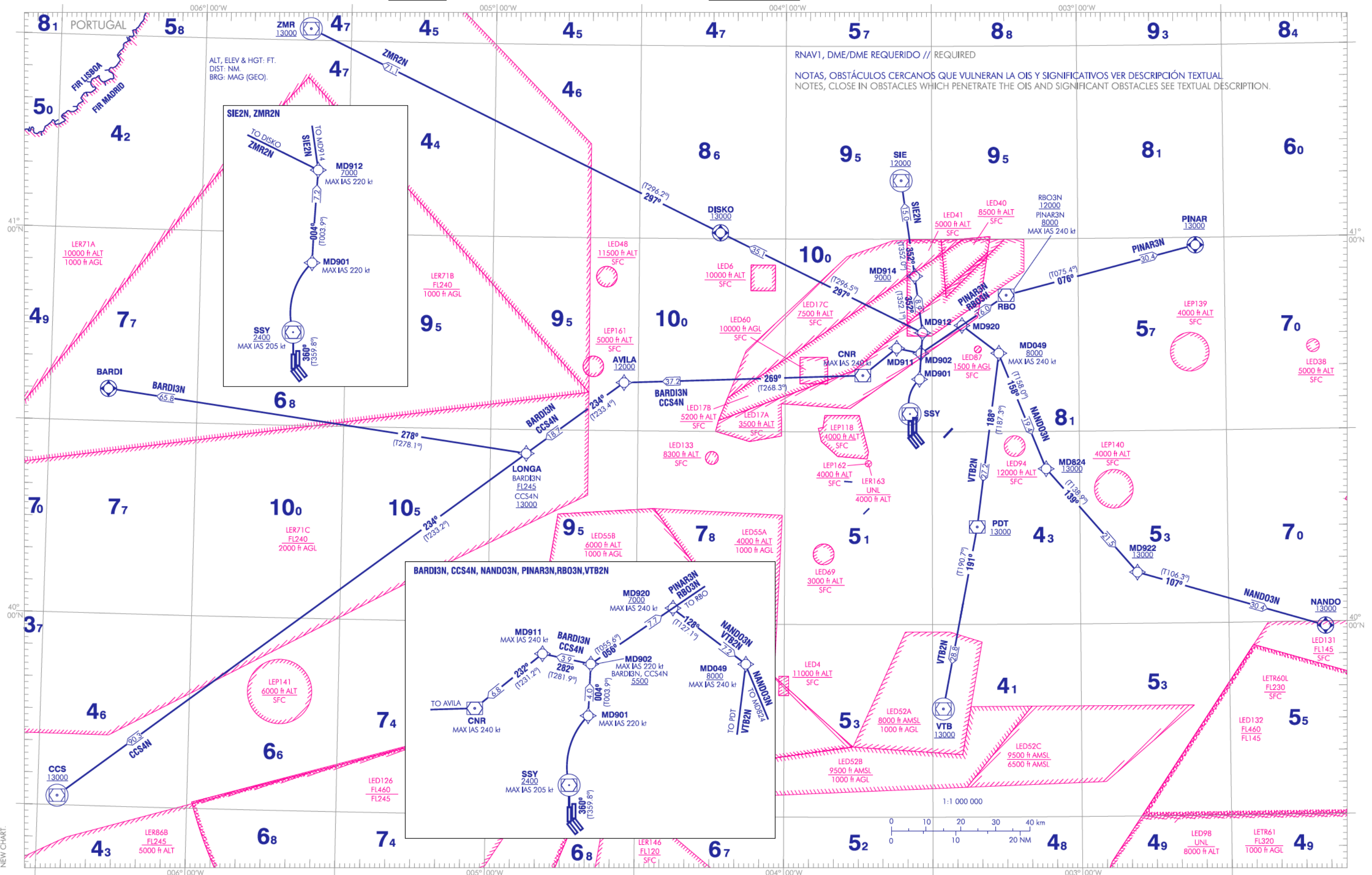
INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

CARTA DE SALIDA NORMALIZADA
VUELO POR INSTRUMENTOS (SID) RNAV1-OACI

TA 13000

VAR 0° (2020)

DEP W	124.230
TWR	118.080



INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

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	39°31'27.7"N 006°26'04.8"W
CNR	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	40°15'10.4"N 003°20'52.3"W
PINAR	40°58'49.1"N 002°35'57.0"W
RBO	40°51'14.3"N 003°14'47.4"W
SIE	41°09'06.0"N 003°36'17.4"W
SSY	40°32'47.1"N 003°34'31.3"W
VTB	39°46'50.6"N 003°27'51.1"W
ZMR	41°31'48.2"N 005°38'23.1"W

SALIDAS NORMALIZADAS POR INSTRUMENTOS (SID) RNAV1

PISTA 36L NOCTURNO

NOTAS APLICABLES A TODAS LAS SID:

- RNAV1 requerido.
- DME/DME requerido.
- CONTROL DE VELOCIDAD
IAS MAX 250 kt hasta alcanzar 10000 ft.
- AUTORIZACIÓN INICIAL ATC: Mantener 13000 ft y solicitar cambio de nivel en ruta.
- Por motivos medioambientales, es necesario ajustarse de forma estricta a lo indicado en la definición de los procedimientos de salida (ver AD 2-LEMD casilla 21).

STANDARD INSTRUMENT DEPARTURES (SID) RNAV1

RUNWAY 36L NIGHT-TIME

NOTES APPLICABLE TO ALL SID:

- RNAV1 required.
- DME/DME required
- SPEED CONTROL:
MAX IAS 250 kt up to reach 10000 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, debida 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	360 (359.8)	+0.4	—	—	+2400	-205	—	RNAV1
002	DF	MD901	—	—	+0.4	—	—	—	-220	—	RNAV1
003	TF	MD902	—	004 (003.9)	+0.4	4.0	—	+5500	-220	—	RNAV1
004	TF	MD911	—	282 (281.9)	+0.4	3.9	—	—	-240	—	RNAV1
005	TF	CNR	—	232 (231.2)	+0.4	6.8	—	—	-240	—	RNAV1
006	TF	AVILA	—	269 (268.3)	+0.4	37.2	—	+12000	—	—	RNAV1
007	TF	LONGA	—	234 (233.4)	+0.4	18.7	—	+FL245	—	—	RNAV1
008	TF	BARDI	Y	278 (278.1)	+0.4	65.8	—	—	—	—	RNAV1
CCS4N RNAV1: Sujeta a la actividad de la LED60. // Subject to LED60 activity. Pendiente mínima de ascenso: 7.0% hasta MD902, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 7.0% up to MD902, due to operational reasons.											
001	CF	SSY	Y	360 (359.8)	+0.4	—	—	+2400	-205	—	RNAV1
002	DF	MD901	—	—	+0.4	—	—	—	-220	—	RNAV1
003	TF	MD902	—	004 (003.9)	+0.4	4.0	—	+5500	-220	—	RNAV1
004	TF	MD911	—	282 (281.9)	+0.4	3.9	—	—	-240	—	RNAV1
005	TF	CNR	—	232 (231.2)	+0.4	6.8	—	—	-240	—	RNAV1
006	TF	AVILA	—	269 (268.3)	+0.4	37.2	—	+12000	—	—	RNAV1
007	TF	LONGA	—	234 (233.4)	+0.4	18.7	—	+13000	—	—	RNAV1
008	TF	CCS	Y	234 (233.2)	+0.4	90.3	—	+13000	—	—	RNAV1
NANDO3N RNAV1: 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	360 (359.8)	+0.4	—	—	+2400	-205	—	RNAV1
002	DF	MD901	—	—	+0.4	—	—	—	-220	—	RNAV1
003	TF	MD902	—	004 (003.9)	+0.4	4.0	—	—	-220	—	RNAV1
004	TF	MD920	—	056 (055.6)	+0.4	7.7	—	+7000	-240	—	RNAV1
005	TF	MD049	—	128 (127.1)	+0.4	7.2	—	+8000	-240	—	RNAV1
006	TF	MD824	—	158 (158.0)	+0.4	19.4	—	+13000	—	—	RNAV1
007	TF	MD922	—	139 (138.9)	+0.4	21.5	—	+13000	—	—	RNAV1
008	TF	NANDO	Y	107 (106.3)	+0.4	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	360 (359.8)	+0.4	—	—	+2400	-205	—	RNAV1
002	DF	MD901	—	—	+0.4	—	—	—	-220	—	RNAV1
003	TF	MD902	—	004 (003.9)	+0.4	4.0	—	—	-220	—	RNAV1
004	TF	RBO	—	056 (055.6)	+0.4	16.0	—	+8000	-240	—	RNAV1
005	TF	PINAR	Y	076 (075.4)	+0.4	30.4	—	+13000	—	—	RNAV1

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
RBO3N 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	360 (359.8)	+0.4	—	—	+2400	-205	—	RNAV1
002	DF	MD901	—	—	+0.4	—	—	—	-220	—	RNAV1
003	TF	MD902	—	004 (003.9)	+0.4	4.0	—	—	-220	—	RNAV1
004	TF	RBO	Y	056 (055.6)	+0.4	16.0	-	+12000	—	—	RNAV1
SIE2N RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 7.0% hasta MD912, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 7.0% up to MD912, due to operational reasons.											
001	CF	SSY	Y	360 (359.8)	+0.4	—	—	+2400	-205	—	RNAV1
002	DF	MD901	—	—	+0.4	—	—	—	-220	—	RNAV1
003	TF	MD912	—	004 (003.9)	+0.4	7.2	—	+7000	-220	—	RNAV1
004	TF	MD914	—	352 (352.1)	+0.4	8.9	—	+9000	—	—	RNAV1
005	TF	SIE	Y	352 (352.0)	+0.4	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	360 (359.8)	+0.4	—	—	+2400	-205	—	RNAV1
002	DF	MD901	—	-	+0.4	—	—	—	-220	—	RNAV1
003	TF	MD902	—	004 (003.9)	+0.4	4.0	—	—	-220	—	RNAV1
004	TF	MD920	—	056 (055.6)	+0.4	7.7	—	+7000	-240	—	RNAV1
005	TF	MD049	—	128 (127.1)	+0.4	7.2	—	+8000	-240	—	RNAV1
006	TF	PDT	—	188 (187.3)	+0.4	27.2	—	+13000	—	—	RNAV1
007	TF	VTB	Y	191 (190.7)	+0.4	28.8	—	+13000	—	—	RNAV1
ZMR2N RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 7.0% hasta MD912, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 7.0% up to MD912, due to operational reasons.											
001	CF	SSY	Y	360 (359.8)	+0.4	—	—	+2400	-205	—	RNAV1
002	DF	MD901	—	—	+0.4	—	—	—	-220	—	RNAV1
003	TF	MD912	—	004 (003.9)	+0.4	7.2	—	+7000	-220	—	RNAV1
004	TF	DISKO	Y	297 (296.5)	+0.4	35.1	—	+13000	—	—	RNAV1
005	TF	ZMR	Y	297 (296.2)	+0.4	71.1	—	+13000	—	—	RNAV1

**SALIDA DE CONTINGENCIA (ODP) LEMD UNO NOVEMBER (LEMD1N).
SOLO USO TÁCTICO. NO PLANIFICABLE.**

Las aeronaves de salida sin aprobación operacional RNAV1 deberán notificarlo a Madrid TWR lo antes posible (FRECUENCIA DE CLR) y serán instruidas a proceder de acuerdo con lo establecido en esta salida de contingencia.

Antes de iniciar el despegue, comprobar la frecuencia del Sector DESPEGUES.

Subir en rumbo de pista hasta alcanzar 7000 ft AMSL y esperar instrucciones ATC.

Pendiente mínima de ascenso 7.7% hasta 7000 ft AMSL.

En caso de fallo de comunicaciones, proceder según lo establecido en AD 2-LEMD casilla 22 y en la sección ENR 1.8, apartado “Fallo de las comunicaciones aeroterrestres” de AIP-España.

CONTINGENCY DEPARTURE (ODP) LEMD ONE NOVEMBER (LEMD1N). TACTICAL USE ONLY. UNPLANNED.

Departing aircraft without RNAV1 operational approval shall notify to Madrid TWR as soon as possible (CLR FREQUENCY) and will be instructed to proceed as provided in this contingency departure.

Before starting the take-off, frequency of Sector DESPEGUES must be verified.

Climb on runway heading up to reach 7000 ft AMSL and await for ATC instructions.

Minimum climb gradient of 7.7% up to 7000 ft AMSL.

In case of communication failure, proceed according to the established in AD 2-LEMD item 22 and 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					
OBST	RWY	LAT	LONG	HGT (ft)	ELEV (ft)
Torre eléctrica // Electrical tower	36L	40°32'16.2"N	003°34'38.5"W	40	2055

OBSTÁCULOS SIGNIFICATIVOS // SIGNIFICANT OBSTACLES					
OBST	RWY	LAT	LONG	HGT (ft)	ELEV (ft)
Cota // Spot	36L	40°50'39.3"N	003°47'13.6"W	0	6120
Cota // Spot	36L	40°43'45.5" N	003°42'37.2" W	0	4661
Vértice Geodésico // Geodexic vertex	36L	40°50'17.9" N	003°42'42.4" W	–	5064
Torre eléctrica // Electrical tower	36L	40°33'31.0"N	003°35'07.1"W	142	2181
Terreno // Ground	36L	40°48'55.6"N	003°49'40.6"W	0	6946

TA 13000

DEP E	131.175
TWR	118.680

BARD16W	CCS5W	NANDO2R	PINAR3R
RBO3R	SIE3W	VTB1R	ZMR3W



INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

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	39°31'27.7"N 006°26'04.8"W
CNR	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	40°15'10.4"N 003°20'52.3"W
PINAR	40°58'49.1"N 002°35'57.0"W
RBO	40°51'14.3"N 003°14'47.4"W
SIE	41°09'06.0"N 003°36'17.4"W
VTB	39°46'50.6"N 003°27'51.1"W
ZMR	41°31'48.2"N 005°38'23.1"W

SALIDAS NORMALIZADAS POR INSTRUMENTOS (SID) RNAV1

PISTA 36R DIURNO

NOTAS APLICABLES A TODAS LAS SID:

- RNAV1 requerido.
- CONTROL DE VELOCIDAD
IAS MAX 250 kt hasta alcanzar 10000 ft.
- AUTORIZACIÓN INICIAL ATC: Mantener 13000 ft y solicitar cambio de nivel en ruta.
- Por motivos medioambientales, es necesario ajustarse de forma estricta a lo indicado en la definición de los procedimientos de salida (ver AD 2-LEMD casilla 21).

STANDARD INSTRUMENT DEPARTURES (SID) RNAV1

RUNWAY 36R DAY TIME

NOTES APPLICABLE TO ALL SID:

- RNAV1 required.
- SPEED CONTROL:
MAX IAS 250 kt up to reach 10000 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, debida 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	—	360 (359.8)	+0.4	—	—	—	-210	—	RNAV1
002	TF	MD901	Y	016 (015.4)	+0.4	2.9	—	+4500	-220	—	RNAV1
003	DF	MD910	—	—	+0.4	—	—	—	-220	—	RNAV1
004	TF	CNR	—	240 (239.1)	+0.4	4.7	—	—	-240	—	RNAV1
005	TF	AVILA	—	269 (268.3)	+0.4	37.2	—	+12000	—	—	RNAV1
006	TF	LONGA	—	234 (233.4)	+0.4	18.7	—	+FL245	—	—	RNAV1
007	TF	BARDI	Y	278 (278.1)	+0.4	65.8	—	—	—	—	RNAV1
CCS5W RNAV1: Sujeta a la actividad de la LED60. // Subject to LED60 activity. Pendiente mínima de ascenso: 7.0% hasta CNR, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 7.0% up to CNR, due to operational reasons.											
001	CF	MD900	—	360 (359.8)	+0.4	—	—	—	-210	—	RNAV1
002	TF	MD901	Y	016 (015.4)	+0.4	2.9	—	+4500	-220	—	RNAV1
003	DF	MD910	—	—	+0.4	—	—	—	-220	—	RNAV1
004	TF	CNR	—	240 (239.1)	+0.4	4.7	—	—	-240	—	RNAV1
005	TF	AVILA	—	269 (268.3)	+0.4	37.2	—	+12000	—	—	RNAV1
006	TF	LONGA	—	234 (233.4)	+0.4	18.7	—	+13000	—	—	RNAV1
007	TF	CCS	Y	234 (233.2)	+0.4	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	—	—	360 (359.8)	+0.4	—	—	+2500	—	—	RNAV1
002	CF	MD047	—	016 (015.3)	+0.4	—	—	+2900	-210	—	RNAV1
003	TF	MD048	—	041 (040.4)	+0.4	12.6	—	+7000	-220	—	RNAV1
004	TF	MD049	—	128 (127.1)	+0.4	5.0	—	+8000	-240	—	RNAV1
005	TF	MD824	—	158 (158.0)	+0.4	19.4	—	+13000	-240	—	RNAV1
006	TF	MD922	—	139 (138.9)	+0.4	21.5	—	+13000	—	—	RNAV1
007	TF	NANDO	Y	107 (106.3)	+0.4	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	—	—	360 (359.8)	+0.4	—	—	+2500	—	—	RNAV1
002	CF	MD047	—	016 (015.3)	+0.4	—	—	+2900	-210	—	RNAV1
003	TF	RBO	—	041 (040.4)	+0.4	20.5	—	+8000	-240	—	RNAV1
004	TF	PINAR	Y	076 (075.4)	+0.4	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	—	—	360 (359.8)	+0.4	—	—	+2500	—	—	RNAV1
002	CF	MD047	—	016 (015.3)	+0.4	—	—	+2900	-210	—	RNAV1
003	TF	RBO	—	041 (040.4)	+0.4	20.5	—	+12000	—	—	RNAV1
SIE3W RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 7.0% hasta MD913, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 7.0% up to MD913, due to operational reasons.											
001	CF	MD900	—	360 (359.8)	+0.4	—	—	—	-210	—	RNAV1
002	TF	MD901	Y	016 (015.4)	+0.4	2.9	—	+4500	-220	—	RNAV1
003	TF	MD025	Y	354 (353.6)	+0.4	6.1	—	+7000	-220	—	RNAV1
004	TF	MD913	—	355 (355.1)	+0.4	9.9	—	+9000	-240	—	RNAV1
005	TF	SIE	Y	355 (355.1)	+0.4	15.0	—	+12000	—	—	RNAV1

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
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	—	—	360 (359.8)	+0.4	—	—	+2500	—	—	RNAV1
002	CF	MD047	—	016 (015.3)	+0.4	—	—	+2900	-210	—	RNAV1
003	TF	MD048	—	041 (040.4)	+0.4	12.6	—	+7000	-220	—	RNAV1
004	TF	MD049	—	128 (127.1)	+0.4	5.0	—	+8000	-240	—	RNAV1
005	TF	PDT	—	188 (187.3)	+0.4	27.2	—	+13000	-240	—	RNAV1
006	TF	VTB	Y	191 (190.7)	+0.4	28.8	—	+13000	—	—	RNAV1
ZMR3W RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 7.0% hasta MD025, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 7.0% up to MD025, due to operational reasons.											
001	CF	MD900	—	360 (359.8)	+0.4	—	—	—	-210	—	RNAV1
002	TF	MD901	Y	016 (015.4)	+0.4	2.9	—	+4500	-220	—	RNAV1
003	TF	MD025	Y	354 (353.6)	+0.4	6.1	—	+7000	-220	—	RNAV1
004	TF	DISKO	—	299 (299.0)	+0.4	34.6	—	+12000	-240	—	RNAV1
005	TF	ZMR	Y	297 (296.2)	+0.4	71.1	—	+13000	—	—	RNAV1

**SALIDA DE CONTINGENCIA (ODP) LEMD UNO WHISKY (LEMD1W).
SOLO USO TÁCTICO. NO PLANIFICABLE.**

Las aeronaves de salida sin aprobación operacional RNAV1 deberán notificarlo a Madrid TWR lo antes posible (FRECUENCIA DE CLR) y serán instruidas a proceder de acuerdo con lo establecido en esta salida de contingencia.

Antes de iniciar el despegue, comprobar la frecuencia del Sector DESPEGUES.

Subir en rumbo de pista hasta alcanzar 6500 ft AMSL y esperar instrucciones ATC.

Pendiente mínima de ascenso 7.0% hasta 6500 ft AMSL.

En caso de fallo de comunicaciones, proceder según lo establecido en AD 2-LEMD casilla 22 y en la sección ENR 1.8, apartado "Fallo de las comunicaciones aeroterrestres" de AIP-España.

**CONTINGENCY DEPARTURE (ODP) LEMD ONE WHISKY (LEMD1W).
TACTICAL USE ONLY. UNPLANNED.**

Departing aircraft without RNAV1 operational approval shall notify to Madrid TWR as soon as possible (CLR FREQUENCY) and will be instructed to proceed as provided in this contingency departure.

Before starting the take-off, frequency of Sector DESPEGUES must be verified.

Climb on runway heading up to reach 6500 ft AMSL and await for ATC instructions.

Minimum climb gradient of 7.0% up to 6500 ft AMSL.

In case of communication failure, proceed according to the established in AD 2-LEMD item 22 and 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					
OBST	RWY	LAT	LONG	HGT (ft)	ELEV (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
Vegetación // Vegetation	36R	40°32'22.8"N	003°33'26.1"W	73	1981
Vegetación // Vegetation	36R	40°32'23.3"N	003°33'26.9"W	67	1980

OBSTÁCULOS SIGNIFICATIVOS // SIGNIFICANT OBSTACLES					
OBST	RWY	LAT	LONG	HGT (ft)	ELEV (ft)
Torre eléctrica // Electrical tower	36R	40°33'13.6"N	003°32'43.9"W	130	2174
Terreno // Ground	36R	40°43'45.5"N	003°42'37.2"W	0	4661
Terreno // Ground	36R	40°48'55.6"N	003°49'40.6"W	0	6946
Vértice Geodésico // Geodetic vertex	36R	40°50'17.9"N	003°42'42.4"W	—	5064
Terreno // Ground	36R	40°50'40.0"N	003°47'13.5"W	0	6109
Terreno // Ground	36R	40°48'20.9"N	003°52'58.6"W	0	7343
Grúa // Crane	36R	40°34'36.4"N	003°32'37.4"W	159	2214
Torre // Tower	36R	40°33'11.5"N	003°33'02.6"W	171	2101

INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

CARTA DE SALIDA NORMALIZADA
VUELO POR INSTRUMENTOS (SID) RNAV1-OACI

TA 13000

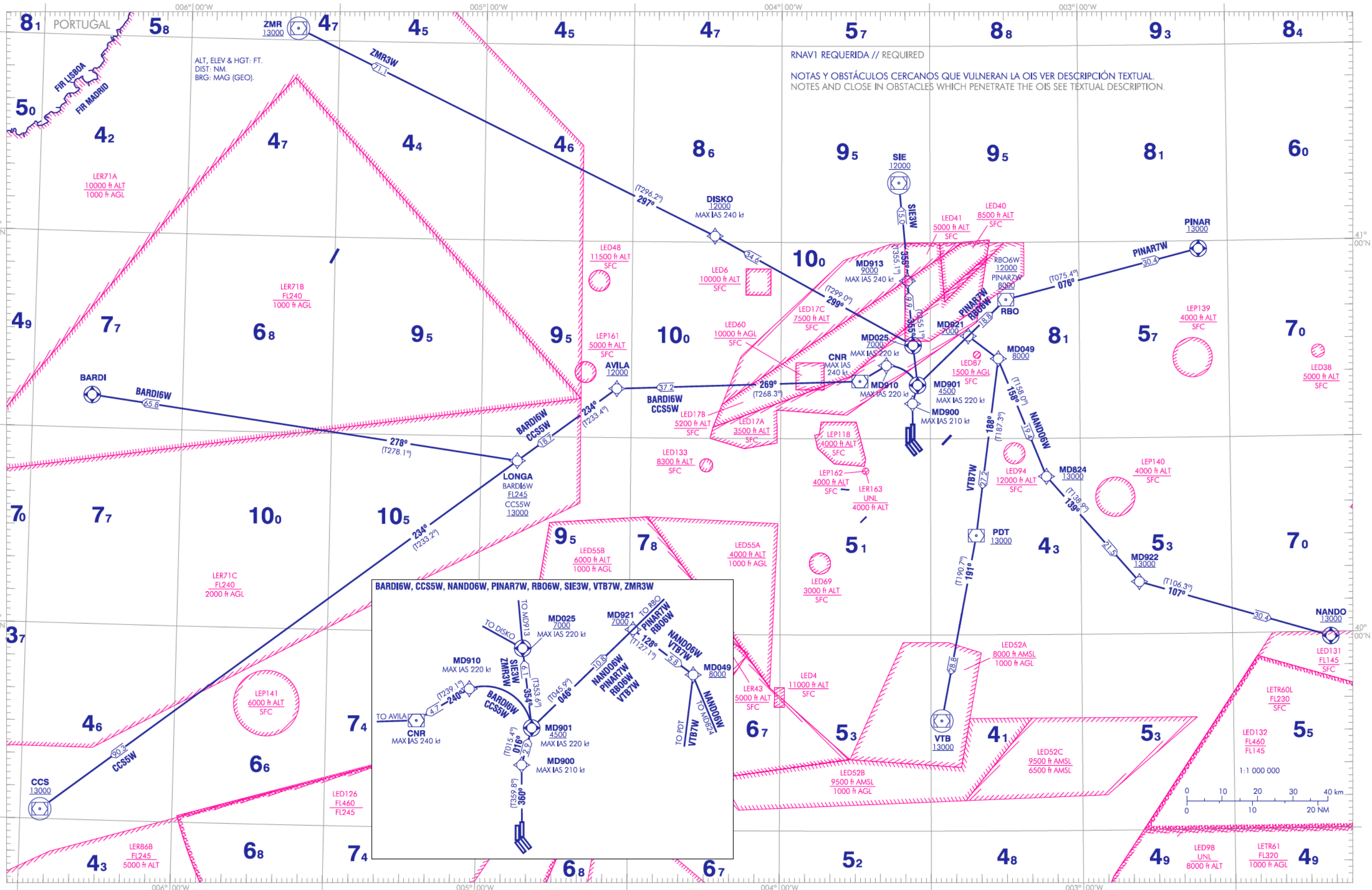
VAR 0° (2020)

DEP E 131.175
TWR 118.680

BARDI6W
RBO6W

CCS5W
SIE3W

RWY 36R Nocturno
NANDO6W
VTB7W
PINAR7W
ZMR3W



INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

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	39°31'27.7"N 006°26'04.8"W
CNR	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
MD921	40°45'41.3"N 003°22'22.0"W
MD922	40°07'58.5"N 002°48'25.3"W
NANDO	39°59'19.9"N 002°10'28.4"W
PDT	40°15'10.4"N 003°20'52.3"W
PINAR	40°58'49.1"N 002°35'57.0"W
RBO	40°51'14.3"N 003°14'47.4"W
SIE	41°09'06.0"N 003°36'17.4"W
VTB	39°46'50.6"N 003°27'51.1"W
ZMR	41°31'48.2"N 005°38'23.1"W

SALIDAS NORMALIZADAS POR INSTRUMENTOS (SID) RNAV1

PISTA 36R NOCTURNO

NOTAS APLICABLES A TODAS LAS SID:

- RNAV1 requerido.
- CONTROL DE VELOCIDAD:
IAS MAX 250 kt hasta alcanzar 10000 ft.
- AUTORIZACIÓN INICIAL ATC: Mantener 13000 ft y solicitar cambio de nivel en ruta.
- Por motivos medioambientales, es necesario ajustarse de forma estricta a lo indicado en la definición de los procedimientos de salida (ver AD 2-LEMD casilla 21).

STANDARD INSTRUMENT DEPARTURES (SID) RNAV1

RUNWAY 36R NIGHT-TIME

NOTES APPLICABLE TO ALL SID:

- RNAV1 required.
- SPEED CONTROL:
MAX IAS 250 kt up to reach 10000 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, debida 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	—	360 (359.8)	+0.4	—	—	—	-210	—	RNAV1
002	TF	MD901	Y	016 (015.4)	+0.4	2.9	—	+4500	-220	—	RNAV1
003	DF	MD910	—	—	+0.4	—	—	—	-220	—	RNAV1
004	TF	CNR	—	240 (239.1)	+0.4	4.7	—	—	-240	—	RNAV1
005	TF	AVILA	—	269 (268.3)	+0.4	37.2	—	+12000	—	—	RNAV1
006	TF	LONGA	—	234 (233.4)	+0.4	18.7	—	+FL245	—	—	RNAV1
007	TF	BARDI	Y	278 (278.1)	+0.4	65.8	—	—	—	—	RNAV1
CCS5W RNAV1: Sujeta a la actividad de la LED60. // Subject to LED60 activity. Pendiente mínima de ascenso: 7.0% hasta CNR, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 7.0% up to CNR, due to operational reasons.											
001	CF	MD900	—	360 (359.8)	+0.4	—	—	—	-210	—	RNAV1
002	TF	MD901	Y	016 (015.4)	+0.4	2.9	—	+4500	-220	—	RNAV1
003	DF	MD910	—	—	+0.4	—	—	—	-220	—	RNAV1
004	TF	CNR	—	240 (239.1)	+0.4	4.7	—	—	-240	—	RNAV1
005	TF	AVILA	—	269 (268.3)	+0.4	37.2	—	+12000	—	—	RNAV1
006	TF	LONGA	—	234 (233.4)	+0.4	18.7	—	+13000	—	—	RNAV1
007	TF	CCS	Y	234 (233.2)	+0.4	90.3	—	+13000	—	—	RNAV1
NAND06W 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	—	360 (359.8)	+0.4	—	—	—	-210	—	RNAV1
002	TF	MD901	Y	016 (015.4)	+0.4	2.9	—	+4500	-220	—	RNAV1
003	TF	MD921	—	046 (045.9)	+0.4	10.8	—	+7000	—	—	RNAV1
004	TF	MD049	—	128 (127.1)	+0.4	5.8	—	+8000	—	—	RNAV1
005	TF	MD824	—	158 (158.0)	+0.4	19.4	—	+13000	—	—	RNAV1
006	TF	MD922	—	139 (138.9)	+0.4	21.5	—	+13000	—	—	RNAV1
007	TF	NANDO	Y	107 (106.3)	+0.4	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	—	360 (359.8)	+0.4	—	—	—	-210	—	RNAV1
002	TF	MD901	Y	016 (015.4)	+0.4	2.9	—	+4500	-220	—	RNAV1
003	TF	RBO	—	046 (045.9)	+0.4	18.8	—	+8000	—	—	RNAV1
004	TF	PINAR	Y	076 (075.4)	+0.4	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	—	360 (359.8)	+0.4	—	—	—	-210	—	RNAV1
002	TF	MD901	Y	016 (015.4)	+0.4	2.9	—	+4500	-220	—	RNAV1
003	TF	RBO	—	046 (045.9)	+0.4	18.8	—	+12000	—	—	RNAV1
SIE3W RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 7.0% hasta MD913, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 7.0% up to MD913, due to operational reasons.											
001	CF	MD900	—	360 (359.8)	+0.4	—	—	—	-210	—	RNAV1
002	TF	MD901	Y	016 (015.4)	+0.4	2.9	—	+4500	-220	—	RNAV1
003	TF	MD025	Y	354 (353.6)	+0.4	6.1	—	+7000	-220	—	RNAV1
004	TF	MD913	—	355 (355.1)	+0.4	9.9	—	+9000	-240	—	RNAV1
005	TF	SIE	Y	355 (355.1)	+0.4	15.0	—	+12000	—	—	RNAV1

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
VTB7W RNAV1: 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	—	360 (359.8)	+0.4	—	—	—	-210	—	RNAV1
002	TF	MD901	Y	016 (015.4)	+0.4	2.9	—	+4500	-220	—	RNAV1
003	TF	MD921	—	046 (045.9)	+0.4	10.8	—	+7000	—	—	RNAV1
004	TF	MD049	—	128 (127.1)	+0.4	5.8	—	+8000	—	—	RNAV1
005	TF	PDT	—	188 (187.3)	+0.4	27.2	—	+13000	—	—	RNAV1
006	TF	VTB	Y	191 (190.7)	+0.4	28.8	—	+13000	—	—	RNAV1
ZMR3W RNAV1: Pendiente mínima de ascenso: 7.0% hasta MD025, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 7.0% up to MD025, due to operational reasons.											
001	CF	MD900	—	360 (359.8)	+0.4	—	—	—	-210	—	RNAV1
002	TF	MD901	Y	016 (015.4)	+0.4	2.9	—	+4500	-220	—	RNAV1
003	TF	MD025	Y	354 (353.6)	+0.4	6.1	—	+7000	-220	—	RNAV1
004	TF	DISKO	—	299 (299.0)	+0.4	34.6	—	+12000	-240	—	RNAV1
005	TF	ZMR	Y	297 (296.2)	+0.4	71.1	—	+13000	—	—	RNAV1

**SALIDA DE CONTINGENCIA (ODP) LEMD UNO WHISKY (LEMD1W).
SOLO USO TÁCTICO. NO PLANIFICABLE.**

Las aeronaves de salida sin aprobación operacional RNAV1 deberán notificarlo a Madrid TWR lo antes posible (FRECUENCIA DE CLR) y serán instruidas a proceder de acuerdo con lo establecido en esta salida de contingencia.

Antes de iniciar el despegue, comprobar la frecuencia del Sector DESPEGUES.

Subir en rumbo de pista hasta alcanzar 6500 ft AMSL y esperar instrucciones ATC.

Pendiente mínima de ascenso 7.0% hasta 6500 ft AMSL.

En caso de fallo de comunicaciones, proceder según lo establecido en AD 2-LEMD casilla 22 y en la sección ENR 1.8, apartado “Fallo de las comunicaciones aeroterrestres” de AIP-España.

**CONTINGENCY DEPARTURE (ODP) LEMD ONE WHISKY (LEMD1W).
TACTICAL USE ONLY. UNPLANNED.**

Departing aircraft without RNAV1 operational approval shall notify to Madrid TWR as soon as possible (CLR FREQUENCY) and will be instructed to proceed as provided in this contingency departure.

Before starting the take-off, frequency of Sector DESPEGUES must be verified.

Climb on runway heading up to reach 6500 ft AMSL and await for ATC instructions.

Minimum climb gradient of 7.0% up to 6500 ft AMSL.

In case of communication failure, proceed according to the established in AD 2-LEMD item 22 and 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					
OBST	RWY	LAT	LONG	HGT (ft)	ELEV (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
Vegetación // Vegetation	36R	40°32'22.8"N	003°33'26.1"W	73	1981
Vegetación // Vegetation	36R	40°32'23.3"N	003°33'26.9"W	67	1980

OBSTÁCULOS SIGNIFICATIVOS // SIGNIFICANT OBSTACLES					
OBST	RWY	LAT	LONG	HGT (ft)	ELEV (ft)
Terreno // Ground	36R	40°43'45.5"N	003°42'37.2"W	0	4661
Terreno // Ground	36R	40°48'55.6"N	003°49'40.6"W	0	6946
Vértice Geodésico // Geodetic vertex	36R	40°50'17.9"N	003°42'42.4"W	—	5064
Terreno // Ground	36R	40°50'40.0"N	003°47'13.5"W	0	6109
Terreno // Ground	36R	40°48'20.9"N	003°52'58.6"W	0	7343
Grúa // Crane	36R	40°34'36.4"N	003°32'37.4"W	159	2214
Torre // Tower	36R	40°33'11.5"N	003°33'02.6"W	171	2101

INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

APP 118.400
136.105
128.700
127.100

ATIS 118.255

CARTA DE LLEGADA NORMALIZADA
VUELO POR INSTRUMENTOS (STAR)-OACI RNAV

TA 1300C

VAR 0° (2020)



PROCEDIMIENTOS DE LLEGADA ARRIVAL PROCEDURES RWY 18L/18R

AD ELEV:1998

NOTAS

① ESPERA CONVENCIONAL SOBRE SIE

② RIDAV3A

- SE REQUIERE APROBACIÓN RNAV1

- AVISO: NO ABANDONAR EL LÍMITE DE AUTORIZACIÓN SIN AUTORIZACIÓN ATC.

- ORBIS & SECQO LÍMITE DE AUTORIZACIÓN

- EL ÁREA BÁSICA ASOCIADA A LA ESPERA SOBRE TLD INTERFIERE CON LA LED125.

- LLEGADA RIDAV3A Y ESPERA SOBRE USATI SUJETAS A LA ACTIVIDAD DE LER71B.

NOTES

① CONVENTIONAL HOLDING PATTERN OVER SIE

② RIDAV3A

- RNAV1 APPROVAL REQUIRED

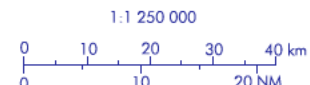
- WARNING: DO NOT LEAVE THE CLEARANCE LIMIT WITHOUT ATC CLEARANCE.

- ORBIS & SECQO CLEARANCE LIMIT

- THE BASIC AREA ASSOCIATED WITH HOLDING OVER TLD INTERFERES WITH LED125.

- RIDAV3/

ACTIVITY.



INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

MADRID/Adolfo Suárez Madrid-Barajas AD

➔	COORDENADAS WAYPOINTS // WAYPOINTS COORDINATES	
	WPT	COORD
	MD400	41°00'25.6"N 005°16'56.3"W
	MD405	39°47'37.1"N 004°25'51.5"W
	MD410	39°33'27.7"N 003°59'46.8"W
	MORAL	39°00'00.0"N 003°32'31.8"W
	NONTU	41°30'01.1"N 004°10'08.4"W
	NVS	40°22'06.8"N 004°14'57.7"W
	ORBIS	41°15'56.6"N 004°11'43.2"W
	PODOG	41°18'43.2"N 004°26'25.0"W
	RIDAV	40°32'06.9"N 005°48'29.8"W
	RILKO (IAF)	40°58'44.1"N 003°47'48.6"W
	SECQO	40°44'07.3"N 004°15'37.1"W
	SOTUK	39°11'37.2"N 004°44'47.0"W
	TLD	39°58'10.0"N 004°20'14.0"W
	USATI	40°57'38.0"N 004°36'40.0"W
	ZMR	41°31'48.2"N 005°38'23.1"W

➔ LLEGADAS NORMALIZADAS POR INSTRUMENTOS (STAR) RNAV1

PISTA 18L/18R (CONFIGURACIÓN SUR)

NOTA APLICABLE A TODAS LAS STAR:

- RNAV1 requerido.
- ORBIS Y SECQO LÍMITE DE AUTORIZACIÓN.

AVISO: NO ABANDONAR EL LÍMITE DE AUTORIZACIÓN SIN AUTORIZACIÓN ATC.

STANDARD INSTRUMENT ARRIVALS (STAR) RNAV1

RUNWAY 18L/18R (SOUTH CONFIGURATION)

NOTE APPLICABLE TO ALL STAR:

- RNAV1 required.
- ORBIS AND SECQO CLEARANCE LIMIT.

WARNING: DO NOT LEAVE THE CLEARANCE LIMIT WITHOUT ATC CLEARANCE.

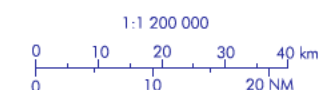
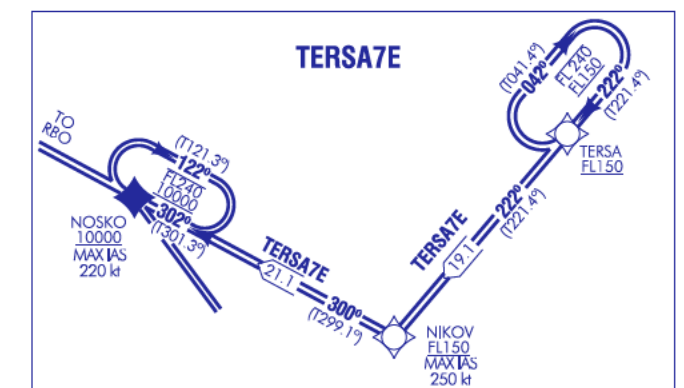
DESCRIPCIÓN TABULAR DEL PROCEDIMIENTO PROCEDURE TABULAR DESCRIPTION											
Número de serie Serial number	Descriptor de trayectoria Path Terminator	Identificador de punto de recorrido Waypoint identifier	Sobrevuelo Fly-over	Curso/derrota Course/Track °M (°T)	Variación magnética Magnetic variation	Distancia Distance (NM)	Dirección de viraje Turn direction	Altitud Altitude (ft)	Velocidad Speed (kt)	VPA/TCH (°/ft)	Especificación de navegación Navigation specification
MORAL7A RNAV1											
001	IF	MORAL	—	—	+0.4	—	—	—	—	—	RNAV1
002	TF	MD410	—	328 (327.8)	+0.4	39.6	—	+F200	—	—	RNAV1
003	TF	TLD	—	328 (327.5)	+0.4	29.3	—	+F150	—	—	RNAV1
004	TF	NVS	—	010 (009.6)	+0.4	24.3	—	+12000	—	—	RNAV1
005	TF	SECQO	—	359 (358.7)	+0.4	22.0	—	+11000	-220	—	RNAV1
006	TF	RILKO	—	056 (055.2)	+0.4	25.7	—	+11000	-220	—	RNAV1
NONTU3A RNAV1											
001	IF	NONTU	—	—	+0.4	—	—	+F150	—	—	RNAV1
002	TF	ORBIS	—	185 (184.8)	+0.4	14.1	—	+11000	-250	—	RNAV1
003	TF	RILKO	—	134 (133.5)	+0.4	24.9	—	+11000	-220	—	RNAV1
RIDAV3A RNAV1											
Nota: Sujeta a la actividad de la LER71B. // Note: Liable to LER71B activity.											
001	IF	RIDAV	—	—	+0.4	—	—	+245	—	—	RNAV1
002	TF	MD400	—	041 (040.1)	+0.4	37.1	—	+F240	—	—	RNAV1
003	TF	USATI	—	095 (095.0)	+0.4	30.6	—	+F200	-250	—	RNAV1
004	TF	SECQO	—	130 (130.1)	+0.4	20.9	—	+12000	-220	—	RNAV1
005	TF	RILKO	—	056 (055.2)	+0.4	25.7	—	+11000	-220	—	RNAV1
SOTUK7A RNAV1											
001	IF	SOTUK	—	—	+0.4	—	—	—	—	—	RNAV1
002	TF	MD405	—	022 (022.1)	+0.4	38.8	—	+F200	—	—	RNAV1
003	TF	TLD	—	023 (022.3)	+0.4	11.4	—	+F150	—	—	RNAV1
004	TF	NVS	—	010 (009.6)	+0.4	24.3	—	+12000	—	—	RNAV1
005	TF	SECQO	—	359 (358.7)	+0.4	22.0	—	+11000	-220	—	RNAV1
006	TF	RILKO	—	056 (055.2)	+0.4	25.7	—	+11000	-220	—	RNAV1
TLD7A RNAV1											
001	IF	TLD	—	—	+0.4	—	—	+F150	—	—	RNAV1
002	TF	NVS	—	010 (009.6)	+0.4	24.3	—	+12000	—	—	RNAV1
003	TF	SECQO	—	359 (358.7)	+0.4	22.0	—	+11000	-220	—	RNAV1
004	TF	RILKO	—	056 (055.2)	+0.4	25.7	—	+11000	-220	—	RNAV1
ZMR5A RNAV1											
001	IF	ZMR	—	—	+0.4	—	—	—	—	—	RNAV1
002	TF	PODOG	—	104 (103.2)	+0.4	55.7	—	+F150	-250	—	RNAV1
003	TF	ORBIS	—	104 (104.0)	+0.4	11.4	—	+11000	-250	—	RNAV1
004	TF	RILKO	—	134 (133.5)	+0.4	24.9	—	+11000	-220	—	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	NONTU	—	185 (184.8)	+0.4	1.5 MIN	L	F150	F240	—	RNAV1	
HM	NVS	—	359 (358.7)	+0.4	1 MIN	L	12000	F240	—	RNAV1	
HM	ORBIS	—	185 (184.8)	+0.4	1 MIN	L	11000	F240	-220	RNAV1	
HM	PODOG	—	104 (104.0)	+0.4	1.5 MIN	L	F150	F240	—	RNAV1	
HM	RILKO	—	127 (126.6)	+0.4	1 MIN	L	11000	12000	-210	RNAV1	
HM	SECQO	—	359 (358.7)	+0.4	1 MIN	L	11000	F240	-220	RNAV1	
HM	TLD	—	023 (022.3)	+0.4	1.5 MIN	R	F150	F240	—	RNAV1	
HM	USATI	—	130 (130.1)	+0.4	1.5 MIN	L	F200	F240	—	RNAV1	



- ① CONVENTIONAL HOLDING OVER SIE.
- ② EL ÁREA BÁSICA ASOCIADA A LAS ESPERAS EN ADUXO Y PRADO INTERFIEREN CON LA LED104.
- ③ IN THE BASIC AREA ASSOCIATED WITH HOLDING OVER PRADO, THERE IS NO 1000 FT SEPARATION WITH LED131.
- ④ IN THE BASIC AREA ASSOCIATED WITH HOLDING OVER LULER, THERE IS NO 1000 FT SEPARATION WITH LED17C.

- RNAV1 REQUIRED.
- WARNING: DO NOT LEAVE THE CLEARANCE LIMIT WITHOUT ATC CLEARANCE.
- NOSKO & VENUX CLEARANCE LIMIT.



INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

MADRID/Adolfo Suárez Madrid-Barajas AD

➔

COORDENADAS WAYPOINTS // WAYPOINTS COORDINATES	
WPT	COORD
ADUXO	40°30'44.4"N 002°03'51.4"W
BAN	41°19'25.2"N 002°37'47.7"W
BANEV	41°30'09.4"N 002°30'52.3"W
CJN	40°22'18.6"N 002°32'40.8"W
LULER (IAF)	40°54'50.3"N 003°22'42.0"W
MD505	40°26'28.7"N 002°18'30.4"W
NIKOV	40°29'10.0"N 002°24'49.2"W
NOSKO	40°39'22.8"N 002°49'00.2"W
PRADO	40°08'51.0"N 002°00'37.2"W
RBO	40°51'14.3"N 003°14'47.4"W
TERSA	40°43'30.1"N 002°08'16.2"W
VENUX	41°12'00.9"N 002°51'26.6"W
VILLA	40°13'58.6"N 002°24'37.6"W

➔ LLEGADAS NORMALIZADAS POR INSTRUMENTOS (STAR)

PISTA 18L/18R (CONFIGURACIÓN SUR)

NOTA APLICABLE A TODAS LAS STAR:

- RNAV1 requerido.
- NOSKO Y VENUX LIMITE DE AUTORIZACIÓN.

AVISO: NO ABANDONAR EL LÍMITE DE AUTORIZACIÓN SIN AUTORIZACIÓN ATC.

STANDARD INSTRUMENT ARRIVALS (STAR)

RUNWAY 18L/18R (SOUTH CONFIGURATION)

NOTE APPLICABLE TO ALL STAR:

- RNAV1 required.
- NOSKO AND VENUX CLEARANCE LIMIT.

WARNING: DO NOT LEAVE THE CLEARANCE LIMIT WITHOUT ATC CLEARANCE

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
ADUX07B RNAV1											
001	IF	ADUX0	—	—	+0.4	—	—	+F150	—	—	RNAV1
002	TF	MD505	—	250 (249.2)	+0.4	12.0	—	+F150	-250	—	RNAV1
003	TF	NOSKO	—	300 (299.2)	+0.4	26.6	—	+10000	-220	—	RNAV1
004	TF	RBO	—	302 (301.3)	+0.4	22.9	—	—	-220	—	RNAV1
005	TF	LULER	—	301 (301.0)	+0.4	7.0	—	-9000 +8000	-220	—	RNAV1
BANEV3B RNAV1											
001	IF	BANEV	—	—	+0.4	—	—	+F150	—	—	RNAV1
002	TF	BAN	—	206 (205.9)	+0.4	11.9	—	+F150	-250	—	RNAV1
003	TF	VENUX	—	235 (234.4)	+0.4	12.7	—	+12000	-220	—	RNAV1
004	TF	LULER	—	235 (234.2)	+0.4	29.2	—	-9000 +8000	-220	—	RNAV1
PRADO8E RNAV1											
001	IF	PRADO	—	—	+0.4	—	—	+F150	—	—	RNAV1
002	TF	CJN	—	299 (298.9)	+0.4	28.0	—	+F150	-250	—	RNAV1
003	TF	NOSKO	—	324 (324.0)	+0.4	21.1	—	+10000	-220	—	RNAV1
004	TF	RBO	—	302 (301.3)	+0.4	22.9	—	—	-220	—	RNAV1
005	TF	LULER	—	301 (301.0)	+0.4	7.0	—	-9000 +8000	-220	—	RNAV1
TERSA7E RNAV1											
001	IF	TERSA	—	—	+0.4	—	—	+F150	—	—	RNAV1
002	TF	NIKOV	—	222 (221.4)	+0.4	19.1	—	+F150	-250	—	RNAV1
003	TF	NOSKO	—	300 (299.1)	+0.4	21.1	—	+10000	-220	—	RNAV1
004	TF	RBO	—	302 (301.3)	+0.4	22.9	—	—	-220	—	RNAV1
005	TF	LULER	—	301 (301.0)	+0.4	7.0	—	-9000 +8000	-220	—	RNAV1
VILLA7E RNAV1											
001	IF	VILLA	—	—	+0.4	—	—	+10000	—	—	RNAV1
002	TF	CJN	—	324 (323.5)	+0.4	10.4	—	+10000	-250	—	RNAV1
003	TF	NOSKO	—	324 (324.0)	+0.4	21.1	—	+10000	-220	—	RNAV1
004	TF	RBO	—	302 (301.3)	+0.4	22.9	—	—	-220	—	RNAV1
005	TF	LULER	—	301 (301.0)	+0.4	7.0	—	-9000 +8000	-220	—	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	ADUX0	—	250 (249.2)	+0.4	1.5 MIN	R	F150	F240	—	RNAV1
HM	BAN	—	206 (205.9)	+0.4	1.5 MIN	R	F150	F240	—	RNAV1
HM	CJN	—	324 (324.0)	+0.4	1 MIN	L	10000	F240	—	RNAV1
HM	LULER	—	261 (260.3)	+0.4	1 MIN	L	8000	12000	-210	RNAV1
HM	NOSKO	—	302 (301.3)	+0.4	1 MIN	R	10000	F240	—	RNAV1
HM	PRADO	—	299 (298.9)	+0.4	1.5 MIN	R	F150	F240	—	RNAV1
HM	TERSA	—	222 (221.4)	+0.4	1.5 MIN	R	F150	F240	—	RNAV1
HM	VENUX	—	177 (176.8)	+0.4	1 MIN	R	12000	F240	—	RNAV1

CARTA DE LLEGADA NORMALIZADA
VUELO POR INSTRUMENTOS (STAR)-OACI RNAV1

TA 13000

VAR 0° (2020)

APP 118.400
136.105
128.700
127.100

ATIS 118.255

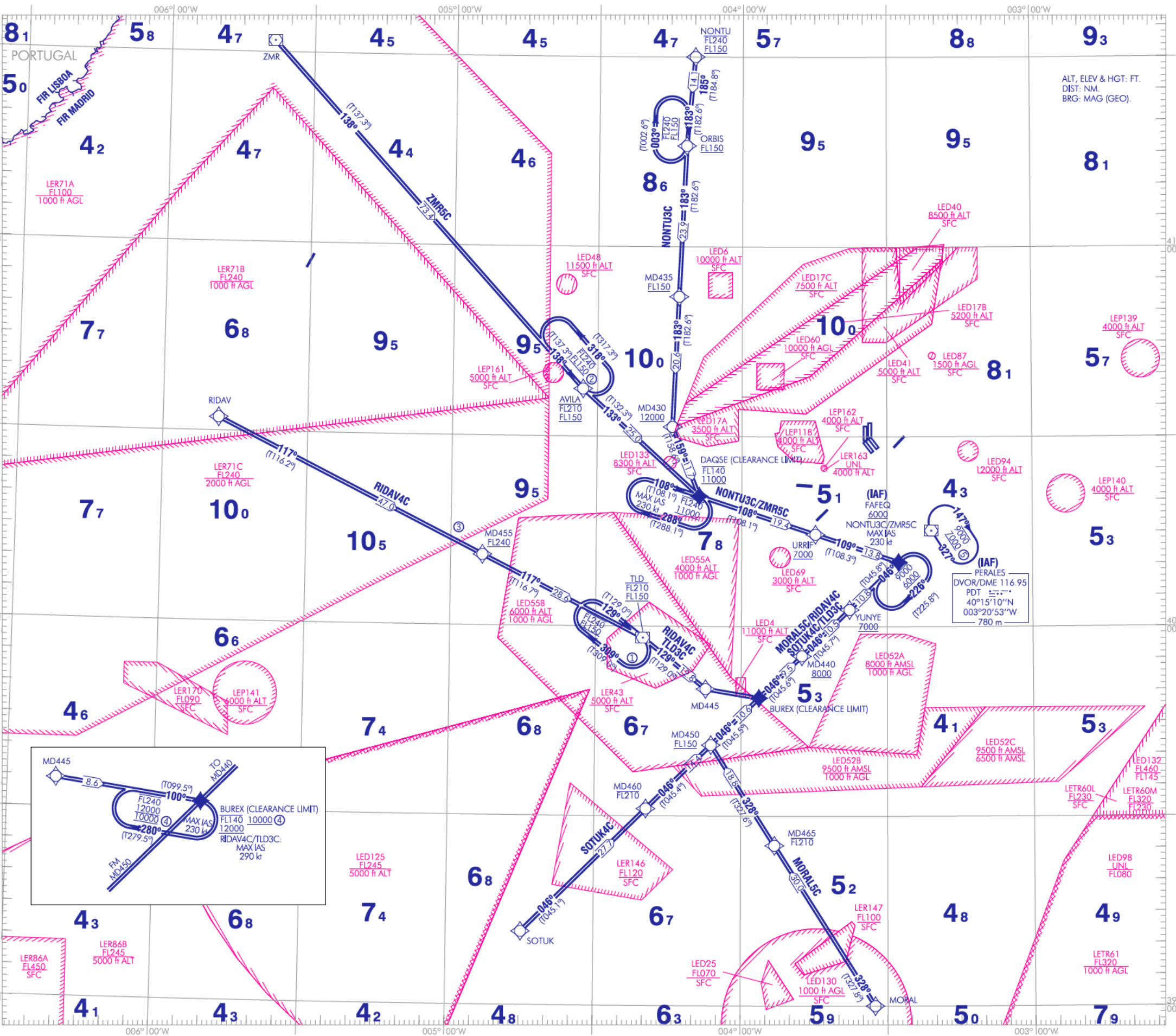
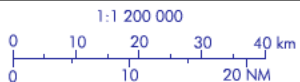
PROCEDIMIENTOS DE LLEGADA RNAV1
ARRIVAL PROCEDURES RNAV1
RWY 32L/32R

AD ELEV: 1998

- EL ÁREA BÁSICA ASOCIADA A LA ESPERA EN TLD INTERFIERE CON LA LED125. ESPERA EN TLD SUJETA A LA ACTIVIDAD DE LA LER86B.
 - ESPERA SOBRE AVILA SUJETA A LA ACTIVIDAD DE LAS LER71B Y LER71C.
 - EN EL TRAMO RIDAV-MD455 NO EXISTE SEPARACIÓN DE 1000 FT CON LAS LER71B Y LER71C.
 - MIN ALT ÚNICAMENTE CON AUTORIZACIÓN ATC.
 - ESPERA SOBRE PDT CONVENCIONAL.
- RNAV1 REQUERIDA.
 - AVISO: NO ABANDONAR EL LÍMITE DE AUTORIZACIÓN SIN AUTORIZACIÓN ATC.
 - DAQSE & BUREX LÍMITE DE AUTORIZACIÓN.
 - SALVO AUTORIZACIÓN DIFERENTE DE ATC, LOS PILOTOS DEBEN PLANIFICAR SU PERFIL DE DESCENSO PARA CUMPLIR CON LAS SIGUIENTES RESTRICCIONES DE VELOCIDAD Y/O NIVEL/ALTITUD EN LOS PUNTOS ESPECIFICADOS O POSICIONES EQUIVALENTES.
 - SI NO ES POSIBLE CUMPLIR, AVISE AL ATC.
 - LOS PERFILES DE DESCENSO SE ADECUARÁN A ESTAS RESTRICCIONES DE TAL MODO QUE SE REDUZCA EN LO POSIBLE, TANTO EL CONSUMO DE COMBUSTIBLE, COMO EL IMPACTO ACÚSTICO Y MEDIOAMBIENTAL AL ENTORNO AEROPORTUARIO.
- (A) SALVO AUTORIZACIÓN DIFERENTE DE ATC. LAS RESTRICCIONES DE VELOCIDAD MÁXIMAS POR DISEÑO DE LAS MANIOBRAS, DONDE APLICAN, SE REPRESENTAN EN LA CARTA Y SE INCLUYEN EN LA CODIFICACIÓN TABULAR DEL TRAMO DE LLEGADA CORRESPONDIENTE.

STAR	POSICIÓN POSITION	VELOCIDAD SPEED (A)
MORAL5C	BUREX	IAS 220 kt
	FAFEQ	IAS 220 kt
NONTU3C	DAQSE	IAS 220 kt
	FAFEQ	IAS 220 kt
RIDAV4C	BUREX	IAS 220 kt
	FAFEQ	IAS 220 kt
SOTUK4C	BUREX	IAS 220 kt
	FAFEQ	IAS 220 kt
TLD3C	BUREX	IAS 220 kt
	FAFEQ	IAS 220 kt
ZMR5C	DAQSE	IAS 220 kt
	FAFEQ	IAS 220 kt

- THE BASIC AREA ASSOCIATED WITH HOLDING OVER TLD INTERFERES WITH LED125. HOLDING OVER TLD LIABLE TO LER86B ACTIVITY.
 - HOLDING OVER AVILA LIABLE TO LER71B AND LER71C ACTIVITY.
 - IN SEGMENT RIDAV-MD455, THERE IS NO 1000 FT SEPARATION WITH LER71B AND LER71C.
 - MIN ALT ONLY WITH ATC CLEARANCE.
 - CONVENTIONAL HOLDING OVER PDT.
- RNAV1 REQUIRED.
 - WARNING: DO NOT LEAVE THE CLEARANCE LIMIT WITHOUT ATC CLEARANCE.
 - DAQSE & BUREX CLEARANCE LIMIT.
 - UNLESS OTHERWISE CLEARED BY ATC, PILOTS MUST PLAN THEIR DESCENT PROFILE TO COMPLY WITH THE ABOVE MENTIONED SPEED RESTRICTIONS AND/OR LEVEL/ALTITUDE RESTRICTIONS AT THE ESPECIFIED POINTS OR EQUIVALENT POSITIONS.
 - IF COMPLIANCE IS NOT POSSIBLE, NOTIFY ATC.
 - DESCENT PROFILES WILL MATCH TO THESE RESTRICTIONS TO REDUCE AS MUCH AS POSSIBLE, BOTH FUEL CONSUMPTION AND ACOUSTIC AND ENVIRONMENTAL IMPACT IN THE AIRPORT VICINITY.
- (A) UNLESS OTHERWISE CLEARED BY ATC. MAXIMUM SPEED RESTRICTIONS DUE TO MANOEUVRES DESIGN, WHERE APPLICABLE, ARE REPRESENTED ON THE CHART AND INCLUDED IN THE TABULAR DESCRIPTION OF THE CORRESPONDING ARRIVAL SEGMENT.



CAMBIO: ELIMINACIÓN NOTA, ZONA LER170, CAMBIO EDITORIAL
CHANGES: NOTE REMOVAL, AREA LER170, EDITORIAL CHANGE

INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

MADRID/Adolfo Suárez Madrid-Barajas AD

COORDENADAS WAYPOINTS // WAYPOINTS COORDINATES	
WPT	COORD
AVILA	40°37'28.6"N 004°32'59.6"W
BUREX	39°48'39.8"N 003°56'21.5"W
DAQSE	40°20'35.1"N 004°08'48.1"W
FAFEQ (IAF)	40°10'09.8"N 003°27'38.5"W
MD430	40°31'30.6"N 004°14'24.3"W
MD435	40°52'06.1"N 004°13'10.1"W
MD440	39°55'18.5"N 003°47'32.0"W
MD445	39°50'05.4"N 004°07'19.4"W
MD450	39°41'13.7"N 004°06'10.9"W
MD455	40°11'08.7"N 004°53'27.7"W
MD460	39°31'07.9"N 004°19'26.3"W
MD465	39°25'20.8"N 003°53'07.4"W
MORAL	39°00'00.0"N 003°32'31.8"W
NONTU	41°30'01.1"N 004°01'08.4"W
ORBIS	41°15'56.6"N 004°11'43.2"W
RIDAV	40°32'06.9"N 005°48'29.8"W
SOTUK	39°11'37.2"N 004°44'47.0"W
TLD	39°58'10.0"N 004°20'14.0"W
URRIF	40°14'32.3"N 003°44'46.7"W
YUNYE	40°02'38.7"N 003°37'44.2"W
ZMR	41°31'48.2"N 005°38'23.1"W

LLEGADAS NORMALIZADAS POR INSTRUMENTOS (STAR)
RNAV1

STANDARD INSTRUMENT ARRIVALS (STAR) RNAV1

PISTA 32L/32R (CONFIGURACIÓN NORTE)

RUNWAY 32L/32R (NORTH CONFIGURATION)

NOTA APLICABLE A TODAS LAS STAR:

NOTE APPLICABLE TO ALL STAR:

- RNAV1 requerido.
- DAQSE y BUREX Limite de autorización.
- AVISO: No abandonar el límite de autorización sin autorización ATC.

- RNAV1 required.
- DAQSE and BUREX clearance limit.
- WARNING: Do not leave the clearance limit without ATC clearance.

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
MORAL5C RNAV1											
001	IF	MORAL	—	—	+0.4	—	—	—	—	—	RNAV1
002	TF	MD465	—	328 (327.8)	+0.4	30.0	—	-FL210	—	—	RNAV1
003	TF	MD450	—	328 (327.6)	+0.4	18.8	—	+FL150	—	—	RNAV1
004	TF	BUREX	—	046 (045.5)	+0.4	10.6	—	-FL140 +12000 (1)	—	—	RNAV1
005	TF	MD440	—	046 (045.6)	+0.4	9.5	—	+8000	—	—	RNAV1
006	TF	YUNYE	—	046 (045.7)	+0.4	10.5	—	+7000	—	—	RNAV1
007	TF	FAFEQ	—	046 (045.8)	+0.4	10.8	—	+6000	—	—	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
NONTU3C RNAV1											
001	IF	NONTU	—	—	+0.4	—	—	-FL240 +FL150	—	—	RNAV1
002	TF	ORBIS	—	185 (184.8)	+0.4	14.1	—	+FL150	—	—	RNAV1
003	TF	MD435	—	183 (182.6)	+0.4	23.9	—	+FL150	—	—	RNAV1
004	TF	MD430	—	183 (182.6)	+0.4	20.6	—	+12000	—	—	RNAV1
005	TF	DAQSE	—	159 (158.6)	+0.4	11.7	—	-FL140 +11000	—	—	RNAV1
006	TF	URRIF	—	108 (108.1)	+0.4	19.4	—	+7000	—	—	RNAV1
007	TF	FAFEQ	—	109 (108.3)	+0.4	13.8	—	+6000	-230	—	RNAV1
RIDAV4C RNAV1											
001	IF	RIDAV	—	—	+0.4	—	—	—	—	—	RNAV1
002	TF	MD455	—	117 (116.2)	+0.4	47.0	—	+FL240	—	—	RNAV1
003	TF	TLD	—	117 (116.7)	+0.4	28.6	—	-FL210 +FL150	—	—	RNAV1
004	TF	MD445	—	129 (129.0)	+0.4	12.8	—	—	—	—	RNAV1
005	TF	BUREX	—	100 (099.5)	+0.4	8.6	—	-FL140 +12000 (1)	-290	—	RNAV1
006	TF	MD440	—	046 (045.6)	+0.4	9.5	—	+8000	—	—	RNAV1
007	TF	YUNYE	—	046 (045.7)	+0.4	10.5	—	+7000	—	—	RNAV1
008	TF	FAFEQ	—	046 (045.8)	+0.4	10.8	—	+6000	—	—	RNAV1
SOTUK4C RNAV1											
001	IF	SOTUK	—	—	+0.4	—	—	—	—	—	RNAV1
002	TF	MD460	—	046 (045.1)	+0.4	27.7	—	-FL210	—	—	RNAV1
003	TF	MD450	—	046 (045.4)	+0.4	14.4	—	+FL150	—	—	RNAV1
004	TF	BUREX	—	046 (045.5)	+0.4	10.6	—	-FL140 +12000 (1)	—	—	RNAV1
005	TF	MD440	—	046 (045.6)	+0.4	9.5	—	+8000	—	—	RNAV1
006	TF	YUNYE	—	046 (045.7)	+0.4	10.5	—	+7000	—	—	RNAV1
007	TF	FAFEQ	—	046 (045.8)	+0.4	10.8	—	+6000	—	—	RNAV1
TLD3C RNAV1											
001	IF	TLD	—	—	+0.4	—	—	-FL210 +FL150	—	—	RNAV1
002	TF	MD445	—	129 (129.0)	+0.4	12.8	—	—	—	—	RNAV1
003	TF	BUREX	—	100 (099.5)	+0.4	8.6	—	-FL140 +12000 (1)	-290	—	RNAV1
004	TF	MD440	—	046 (045.6)	+0.4	9.5	—	+8000	—	—	RNAV1
005	TF	YUNYE	—	046 (045.7)	+0.4	10.5	—	+7000	—	—	RNAV1
006	TF	FAFEQ	—	046 (045.8)	+0.4	10.8	—	+6000	—	—	RNAV1
ZMR5C RNAV1											
001	IF	ZMR	-	-	+0.4	-	-	-	-	-	RNAV1
002	TF	AVILA	-	138 (137.3)	+0.4	73.4	-	-FL210 +FL150	-	-	RNAV1
003	TF	DAQSE	-	133 (132.3)	+0.4	25.0	-	-FL140 +11000	-	-	RNAV1
004	TF	URRIF	-	108 (108.1)	+0.4	19.4	-	+7000	-	-	RNAV1
005	TF	FAFEQ	-	109 (108.3)	+0.4	13.8	-	+6000	-230	-	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	AVILA	—	138 (137.3)	+0.4	1.5 MIN	L	FL150	FL240	—	RNAV1
HM	BUREX	—	100 (099.5)	+0.4	1 MIN	R	12000 (1)	FL240	-230	RNAV1
HM	DAQSE	—	108 (108.1)	+0.4	1 MIN	R	11000	FL240	-230	RNAV1
HM	FAFEQ	—	046 (045.8)	+0.4	1 MIN	R	6000	9000	—	RNAV1
HM	ORBIS	—	183 (182.6)	+0.4	1.5 MIN	R	FL150	FL240	—	RNAV1
HM	TLD	—	129 (129.0)	+0.4	1.5 MIN	R	FL150	FL240	—	RNAV1
NOTAS // NOTES: (1) 10000 ft ALT MIN únicamente con autorización ATC. // 10000 ft MIN ALT only with ATC clearance.										

INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

PROCEDIMIENTOS DE LLEGADA RNAV1
ARRIVAL PROCEDURES RNAV1
RWY 32L/32R

AD ELEV: 1998

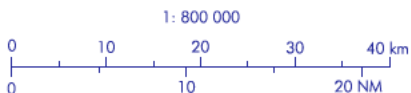
NOTAS:

- EL ÁREA BÁSICA ASOCIADA A LA ESPERA EN ADUXO INTERFIERE CON LA LED104.
 - EL ÁREA BÁSICA ASOCIADA A LA ESPERA EN PRADO INTERFIERE CON LA LED104, Y NO EXISTE SEPARACIÓN DE 1000 FT CON LA LED131.
 - ESPERA SOBRE PDT CONVENCIONAL.
- RNAV1 REQUERIDA.
 - AVISO: NO ABANDONAR EL LÍMITE DE AUTORIZACIÓN SIN AUTORIZACIÓN ATC.
 - NOSKO & SIRGU LÍMITE DE AUTORIZACIÓN.
 - SALVO AUTORIZACIÓN DIFERENTE DE ATC, LOS PILOTOS DEBEN PLANIFICAR SU PERFIL DE DESCENSO PARA CUMPLIR CON LAS SIGUIENTES RESTRICCIONES DE VELOCIDAD Y/O NIVEL/ALTITUD EN LOS PUNTOS ESPECIFICADOS O POSICIONES EQUIVALENTES.
 - SI NO ES POSIBLE CUMPLIR, AVISE AL ATC.
 - LOS PERFILES DE DESCENSO SE ADECUARÁN A ESTAS RESTRICCIONES DE TAL MODO QUE SE REDUZCA EN LO POSIBLE, TANTO EL CONSUMO DE COMBUSTIBLE, COMO EL IMPACTO ACÚSTICO Y MEDIOAMBIENTAL AL ENTORNO AEROPORTUARIO.
- (A) SALVO AUTORIZACIÓN DIFERENTE DE ATC. LAS RESTRICCIONES DE VELOCIDAD MÁXIMAS POR DISEÑO DE LAS MANIOBRAS, DONDE APLICAN, SE REPRESENTAN EN LA CARTA Y SE INCLUYEN EN LA CODIFICACIÓN TABULAR DEL TRAMO DE LLEGADA CORRESPONDIENTE.

STAR	POSICIÓN POSITION	VELOCIDAD SPEED (A)
ADUXO2D	SIRGU	IAS 220 kt
	RUDBI	IAS 220 kt
BANEV3D	NOSKO	IAS 220 kt
	RUDBI	IAS 220 kt
PRADO3D	SIRGU	IAS 220 kt
	RUDBI	IAS 220 kt
TERSA3Z	NOSKO	IAS 220 kt
	RUDBI	IAS 220 kt
VILLA3D	SIRGU	IAS 220 kt
	RUDBI	IAS 220 kt

NOTES:

- THE BASIC AREA ASSOCIATED WITH HOLDING OVER ADUXO INTERFERES WITH LED104.
 - THE BASIC AREA ASSOCIATED WITH HOLDING OVER PRADO INTERFERES WITH LED104, AND THERE IS NO 1000 FT SEPARATION WITH LED131.
 - CONVENTIONAL HOLDING OVER PDT.
- RNAV1 REQUIRED.
 - WARNING: DO NOT LEAVE THE CLEARANCE LIMIT WITHOUT ATC CLEARANCE.
 - NOSKO & SIRGU CLEARANCE LIMIT.
 - UNLESS OTHERWISE CLEARED BY ATC, PILOTS MUST PLAN THEIR DESCENT PROFILE TO COMPLY WITH THE ABOVE MENTIONED SPEED RESTRICTIONS AND/OR LEVEL/ALTITUDE RESTRICTIONS AT THE ESPECIFIED POINTS OR EQUIVALENT POSITIONS.
 - IF COMPLIANCE IS NOT POSSIBLE, NOTIFY ATC.
 - DESCENT PROFILES WILL MATCH TO THESE RESTRICTIONS TO REDUCE AS MUCH AS POSSIBLE, BOTH FUEL CONSUMPTION AND ACOUSTIC AND ENVIROMENTAL IMPACT IN THE AIRPORT VICINITY.
- (A) UNLESS OTHERWISE CLEARED BY ATC. MAXIMUM SPEED RESTRICTIONS DUE TO MANOEUVRES DESIGN, WHERE APPLICABLE, ARE REPRESENTED ON THE CHART AND INCLUDED IN THE TABULAR DESCRIPTION OF THE CORRESPONDING ARRIVAL SEGMENT.



INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

MADRID/Adolfo Suárez Madrid-Barajas AD

COORDENADAS WAYPOINTS // WAYPOINTS COORDINATES	
WPT	COORD
ADUXO	40°30'44.4"N 002°03'51.4"W
BAN	41°19'25.2"N 002°37'47.7"W
BANEV	41°30'09.4"N 002°30'52.3"W
RUDBI (IAF)	40°15'29.4"N 003°08'10.0"W
MD001	40°23'30.0"N 002°19'20.0"W
MD530	40°24'58.0"N 003°00'35.8"W
MD535	40°47'07.2"N 002°38'41.3"W
MD540	40°45'20.7"N 002°23'37.3"W
MD545	40°49'45.9"N 002°35'08.9"W
MD550	40°15'44.1"N 002°16'56.4"W
NOSKO	40°39'22.8"N 002°49'00.2"W
PINAR	40°58'49.1"N 002°35'57.0"W
PRADO	40°08'51.0"N 002°00'37.2"W
SIRGU	40°15'37.8"N 002°36'00.5"W
TERSA	40°43'30.1"N 002°08'16.2"W
VILLA	40°13'58.6"N 002°24'37.6"W

LLEGADAS NORMALIZADAS POR INSTRUMENTOS (STAR)
RNAV1

STANDARD INSTRUMENT ARRIVALS (STAR) RNAV1

PISTA 32L/32R (CONFIGURACIÓN NORTE)

RUNWAY 32L/32R (NORTH CONFIGURATION)

NOTA APLICABLE A TODAS LAS STAR:

- RNAV1 requerido.
- NOSKO y SIRGU limite de autorización.

AVISO: No abandonar el límite de autorización sin autorización ATC.

NOTE APPLICABLE TO ALL STAR:

- RNAV1 required.
- NOSKO and SIRGU clearance limit.

WARNING: Do not leave the clearance limit without ATC clearance.

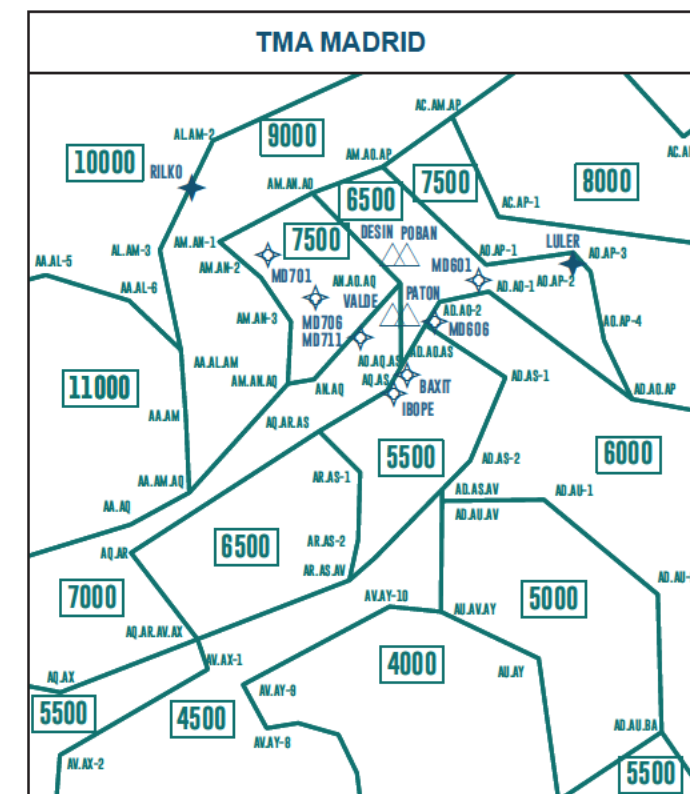
DESCRIPCIÓN TABULAR DEL PROCEDIMIENTO PROCEDURE TABULAR DESCRIPTION											
Número de serie Serial number	Descriptor de trayectoria Path Terminator	Identificador de punto de recorrido Waypoint identifier	Sobrevuelo Fly-over	Curso/Derrota Course/Track °M (°T)	Variación magnética Magnetic variation	Distancia Distance (NM)	Dirección de viraje Turn direction	Altitud Altitude (ft)	Velocidad Speed (kt)	VPA/TCH (°/ft)	Especificación de navegación Navigation specification
ADUX02D RNAV1											
001	IF	ADUXO	—	—	+0.4	—	—	-F210	—	—	RNAV1
002	TF	MD001	—	239 (238.6)	+0.4	13.9	—	+F150	—	—	RNAV1
003	TF	SIRGU	—	239 (238.6)	+0.4	15.0	—	-FL140 +10000	—	—	RNAV1
004	TF	RUDBI	—	270 (269.8)	+0.4	24.6	—	+8000	—	—	RNAV1
BANEV3D RNAV1											
1	IF	BANEV	—	—	+0.4	—	—	-FL240 +FL150	—	—	RNAV1
2	TF	BAN	—	206 (205.9)	+0.4	11.9	—	+FL150	—	—	RNAV1
3	TF	PINAR	—	177 (176.1)	+0.4	20.6	—	-FL210 +FL150	—	—	RNAV1
4	TF	MD545	—	177 (176.2)	+0.4	9.1	—	+13000	—	—	RNAV1
5	TF	NOSKO	—	226 (225.5)	+0.4	14.8	—	-FL140 +10000	—	—	RNAV1
6	TF	MD530	—	212 (211.6)	+0.4	16.9	—	+10000	—	—	RNAV1
7	TF	RUDBI	—	212 (211.5)	+0.4	11.1	—	+8000	—	—	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
PRADO3D RNAV1											
001	IF	PRADO	—	—	+0.4	—	—	-F210	—	—	RNAV1
002	TF	MD550	—	299 (298.9)	+0.4	14.3	—	+F150	—	—	RNAV1
003	TF	SIRGU	—	270 (269.7)	+0.4	14.6	—	-FL140 +10000	—	—	RNAV1
004	TF	RUDBI	—	270 (269.8)	+0.4	24.6	—	+8000	—	—	RNAV1
TERSA3Z RNAV1											
001	IF	TERSA	—	—	+0.4	—	—	-F200	—	—	RNAV1
002	TF	MD540	—	279 (279.1)	+0.4	11.8	—	+F150	—	—	RNAV1
003	TF	MD535	—	279 (278.9)	+0.4	11.6	—	+13000	—	—	RNAV1
004	TF	NOSKO	—	226 (225.5)	+0.4	11.0	—	-FL140 +10000	—	—	RNAV1
005	TF	MD530	—	212 (211.6)	+0.4	16.9	—	+10000	—	—	RNAV1
006	TF	RUDBI	—	212 (211.5)	+0.4	11.1	—	+8000	—	—	RNAV1
VILLA3D RNAV 1											
001	IF	VILLA	—	—	+0.4	—	—	-FL190	—	—	RNAV1
002	TF	SIRGU	—	281 (280.1)	+0.4	8.9	—	-FL150 +10000	—	—	RNAV1
003	TF	RUDBI	—	270 (269.8)	+0.4	24.6	—	+8000	—	—	RNAV1

CIRCUITOS DE ESPERA // HOLDING PATTERN

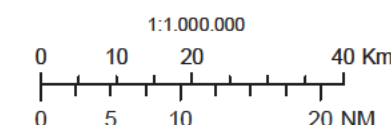
Descriptor de trayectoria Path terminator	Identificador de punto de recorrido Waypoint identifier	Sobrevuelo Fly-over	Curso/Derrota Course/Track °M (°T)	Variación magnética Magnetic variation	Distancia/ Tiempo de alejamiento Distance/ Outbound time	Dirección de viraje Turn direction	Altitud MNM MNM altitude (ft)	Altitud MAX MAX altitude (ft)	Velocidad Speed (kt)	Especificación de navegación Navigation specification
HM	ADUXO	—	239 (238.6)	+0.4	1.5 MIN	R	FL150	FL240	—	RNAV1
HM	BAN	—	206 (205.9)	+0.4	1.5 MIN	R	FL150	FL240	—	RNAV1
HM	NOSKO	—	226 (225.5)	+0.4	1 MIN	L	10000	FL240	—	RNAV1
HM	PRADO	—	299 (298.9)	+0.4	1.5 MIN	R	FL150	FL240	—	RNAV1
HM	SIRGU	—	270 (269.8)	+0.4	1 MIN	L	10000	FL240	—	RNAV1
HM	TERSA	—	222 (221.2)	+0.4	1.5 MIN	R	FL150	FL240	—	RNAV1
HM	RUDBI	—	270 (269.8)	+0.4	1 MIN	L	8000	12000	—	RNAV1

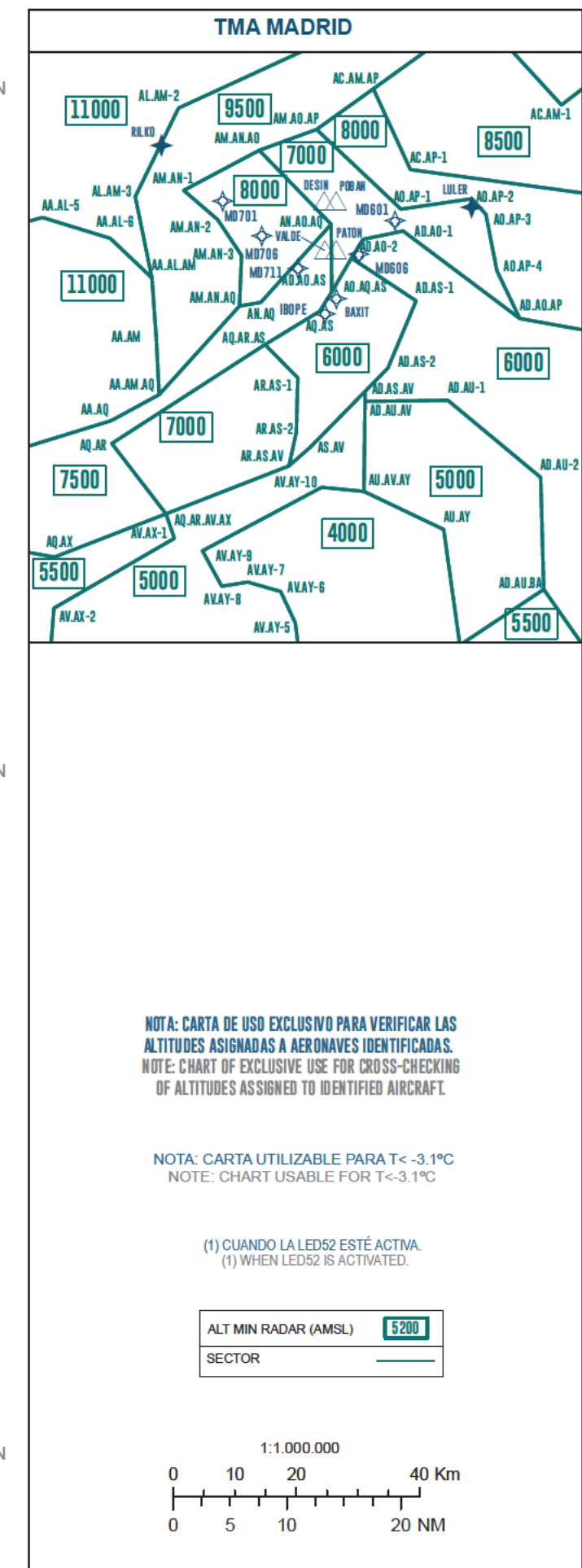


NOTA: LAS ALTITUDES MÍNIMAS DE LOS SECTORES NO INCLUYEN CORRECCIÓN POR BAJA TEMPERATURA.
NOTE: THE MINIMUM SECTOR ALTITUDE DO NOT INCLUDE A CORRECTION FOR LOW TEMPERATURE.

(1) CUANDO LA LED52 ESTÉ ACTIVA.
(1) WHEN LED52 IS ACTIVATED.

ALT MIN RADAR (AMSL)	5200
SECTOR	





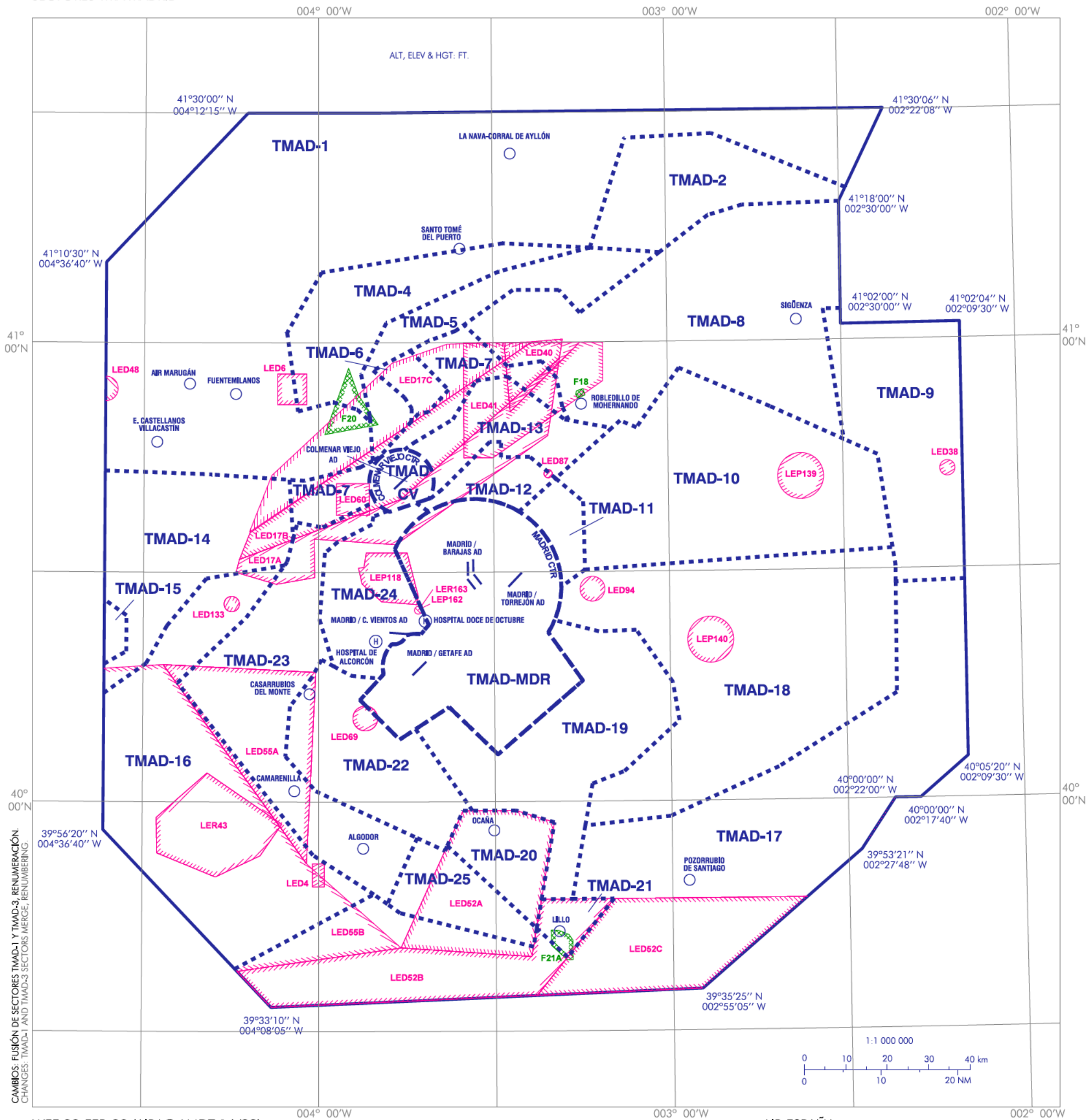
PUNTOS QUE DEFINEN LOS SECTORES
SECTORS DEFINED BY POINTS

PUNTO POINT	COORD	OBSERVACIONES REMARKS
AA.AB.AL. AM	41°10'13"N 003°11'14"W	
AA.AB-1	41°18'00"N 002°30'00"W	
AA.AB-2	41°25'04"N 002°52'26"W	
AA.AB-3	41°24'40"N 003°05'03"W	
AA.AI.AQ	40°39'26"N 004°02'10"W	
AA.AI-1	40°40'09"N 004°15'28"W	
AA.AI-2	40°41'15"N 004°36'40"W	
AA.AL.AM	40°50'36"N 003°48'35"W	
AA.AL-1	41°10'56"N 003°28'04"W	
AA.AL-2	41°07'22"N 003°57'51"W	
AA.AL-3	41°00'56"N 004°02'43"W	
AA.AL-4	40°53'33"N 004°01'22"W	
AA.AL-5	40°54'20"N 003°57'28"W	
AA.AL-6	40°53'03"N 003°51'59"W	
AA.AM	40°47'04"N 003°48'15"W	
AA.AM.AQ	40°43'26"N 003°48'02"W	
AA.AQ	40°41'51"N 003°51'55"W	
AA-1	41°10'30"N 004°36'40"W	
AA-2	41°30'00"N 004°12'15"W	
AA-3	41°30'06"N 002°22'08"W	
AB.AC.AM	41°09'35"N 003°00'20"W	
AB.AC-1	41°15'42"N 002°30'00"W	
AB.AC-2	41°15'42"N 002°46'23"W	
AB.AC-3	41°14'35"N 002°51'30"W	
AC.AD.AE	40°43'50"N 002°26'31"W	
AC.AD.AP	40°54'04"N 002°57'16"W	
AC.AE	41°02'00"N 002°30'00"W	
AC.AM.AP	41°02'12"N 003°30'35"W	
AC.AM-1	41°01'07"N 003°15'20"W	
AC.AM-2	41°04'49"N 003°19'44"W	
AC.AM-3	41°04'50"N 003°25'40"W	
AC.AP-1	40°57'12"N 003°27'36"W	
AC.AP-2	40°54'28"N 003°02'19"W	
AD.AE.AF	40°30'07"N 002°23'54"W	
AD.AF.AW	39°58'38"N 003°17'03"W	
AD.AF-1	40°17'18"N 002°24'01"W	
AD.AF-2	39°59'55"N 003°01'04"W	
AD.AO.AP	40°48'00"N 003°18'50"W	
AD.AO.AS	40°51'47"N 003°32'25"W	
AD.AO-1	40°53'26"N 003°28'14"W	
AD.AO-2	40°52'57"N 003°31'29"W	
AD.AP	40°46'08"N 003°05'53"W	
AD.AS.AV	40°43'34"N 003°31'23"W	
AD.AS-1	40°49'09"N 003°27'12"W	
AD.AS-2	40°45'00"N 003°29'32"W	

PUNTO POINT	COORD	OBSERVACIONES REMARKS
AD.AU.AV	40°42'58"N 003°31'24"W	
AD.AU.BA	40°31'19"N 003°17'05"W	
AD.AU-1	40°43'01"N 003°24'42"W	
AD.AU-2	40°38'13"N 003°17'15"W	
AD.AV.AW	40°00'47"N 003°25'55"W	
AD.AV.BB	40°05'39"N 003°09'27"W	
AD.BA.BB	40°20'17"N 003°07'08"W	
AD.BB-1	40°14'45"N 003°02'10"W	
AD.BB-2	40°11'15"N 003°01'24"W	
AE	41°02'04"N 002°09'30"W	
AE.AF	40°30'25"N 002°09'30"W	
AF.AG	39°49'13"N 002°34'07"W	
AF.AG.AW	39°49'13"N 003°19'12"W	
AF-1	40°05'20"N 002°09'30"W	
AF-2	40°00'00"N 002°17'40"W	
AF-3	40°00'00"N 002°22'00"W	
AF-4	39°53'21"N 002°27'48"W	
AG.AH	39°39'41"N 004°16'05"W	
AG.AH.AX	39°50'17"N 003°50'29"W	
AG.AW.AX	39°47'20"N 003°45'08"W	
AG.AW-1	39°43'30"N 003°25'44"W	
AG.AW-2	39°49'12"N 003°24'26"W	
AG-1	39°35'25"N 002°55'05"W	
AG-2	39°33'10"N 004°08'05"W	
AH	39°56'20"N 004°36'40"W	
AH.AI.AX	40°29'06"N 004°04'21"W	
AH.AI-1	40°11'44"N 004°36'40"W	
AH.AI-2	40°16'44"N 004°27'28"W	
AH.AI-3	40°21'52"N 004°23'48"W	
AH.AI-4	40°27'20"N 004°17'50"W	
AH.AX-1	40°22'46"N 004°10'26"W	
AH.AX-2	40°15'23"N 004°20'34"W	
AH.AX-3	39°54'34"N 003°59'15"W	
AI.AJ-1	40°15'41"N 004°36'40"W	
AI.AJ-2	40°18'29"N 004°30'15"W	
AI.AJ-3	40°25'23"N 004°30'15"W	
AI.AJ-4	40°28'51"N 004°36'40"W	
AI.AQ.AX	40°34'12"N 004°01'45"W	
AI.AX	40°30'29"N 004°03'01"W	
AL.AM-1	41°07'22"N 003°28'03"W	
AL.AM-2	41°01'03"N 003°46'25"W	
AL.AM-3	40°55'36"N 003°49'57"W	
AM.AN.AO	40°58'26"N 003°39'53"W	
AM.AN.AQ	40°48'52"N 003°41'32"W	
AM.AN-1	40°55'59"N 003°46'00"W	

PUNTO POINT	COORD	OBSERVACIONES REMARKS
AM.AN-2	40°54'12"N 003°43'16"W	
AM.AN-3	40°51'59"N 003°41'19"W	
AM.AO.AP	40°59'43"N 003°35'12"W	
AN.AO.AQ	40°53'53"N 003°34'03"W	
AN.AQ	40°49'05"N 003°39'48"W	
AO.AP-1	40°54'47"N 003°28'24"W	
AO.AP-2	40°55'23"N 003°22'39"W	
AO.AP-3	40°54'25"N 003°21'32"W	
AO.AP-4	40°50'58"N 003°20'39"W	
AO.AQ.AS	40°49'43"N 003°34'03"W	
AQ.AR	40°40'25"N 003°51'52"W	
AQ.AR.AS	40°46'30"N 003°39'28"W	
AQ.AR.AV. AX	40°36'05"N 003°47'30"W	
AQ.AS	40°48'31"N 003°35'00"W	
AQ.AX	40°33'26"N 003°56'30"W	
AR.AS.AV	40°39'02"N 003°37'33"W	
AR.AS-1	40°44'26"N 003°36'48"W	
AR.AS-2	40°41'04"N 003°36'57"W	
AS.AV	40°40'09"N 003°35'50"W	
AU.AV.AY	40°37'26"N 003°31'31"W	
AU.AY	40°35'03"N 003°25'06"W	
AU.AY.BA	40°27'56"N 003°23'52"W	
AV.AW	40°00'47"N 003°37'12"W	
AV.AW.BC	39°58'08"N 003°38'47"W	
AV.AX.BC	40°13'20"N 003°52'58"W	
AV.AX-1	40°34'36"N 003°46'50"W	
AV.AX-2	40°30'19"N 003°56'33"W	
AV.AX-3	40°24'03"N 003°57'13"W	
AV.AY.BB	40°14'27"N 003°16'57"W	
AV.AY-1	40°07'30"N 003°27'30"W	
AV.AY-2	40°13'30"N 003°35'32"W	
AV.AY-3	40°23'41"N 003°39'40"W	
AV.AY-4	40°27'22"N 003°36'46"W	
AV.AY-5	40°29'22"N 003°37'06"W	
AV.AY-6	40°31'18"N 003°38'17"W	
AV.AY-7	40°31'52"N 003°40'55"W	
AV.AY-8	40°31'37"N 003°43'00"W	
AV.AY-9	40°33'49"N 003°44'33"W	
AV.AY-10	40°37'41"N 003°34'54"W	
AV.BC-1	40°01'39"N 003°42'23"W	
AV.BC-2	40°08'09"N 003°46'15"W	
AX.AW.BC	39°56'16"N 003°39'52"W	
AX.BC-1	40°14'53"N 003°59'18"W	
AX.BC-2	40°11'44"N 004°02'23"W	
AX.BC-3	40°06'38"N 004°03'00"W	
AX.BC-4	40°03'03"N 003°58'55"W	

PUNTO POINT	COORD	OBSERVACIONES REMARKS
AY.BA.BB	40°23'05"N 003°23'02"W	
AY.BB	40°20'20"N 003°22'34"W	
BA.BB-1	40°20'09"N 003°12'26"W	
BA.BB-2	40°21'50"N 003°20'54"W	

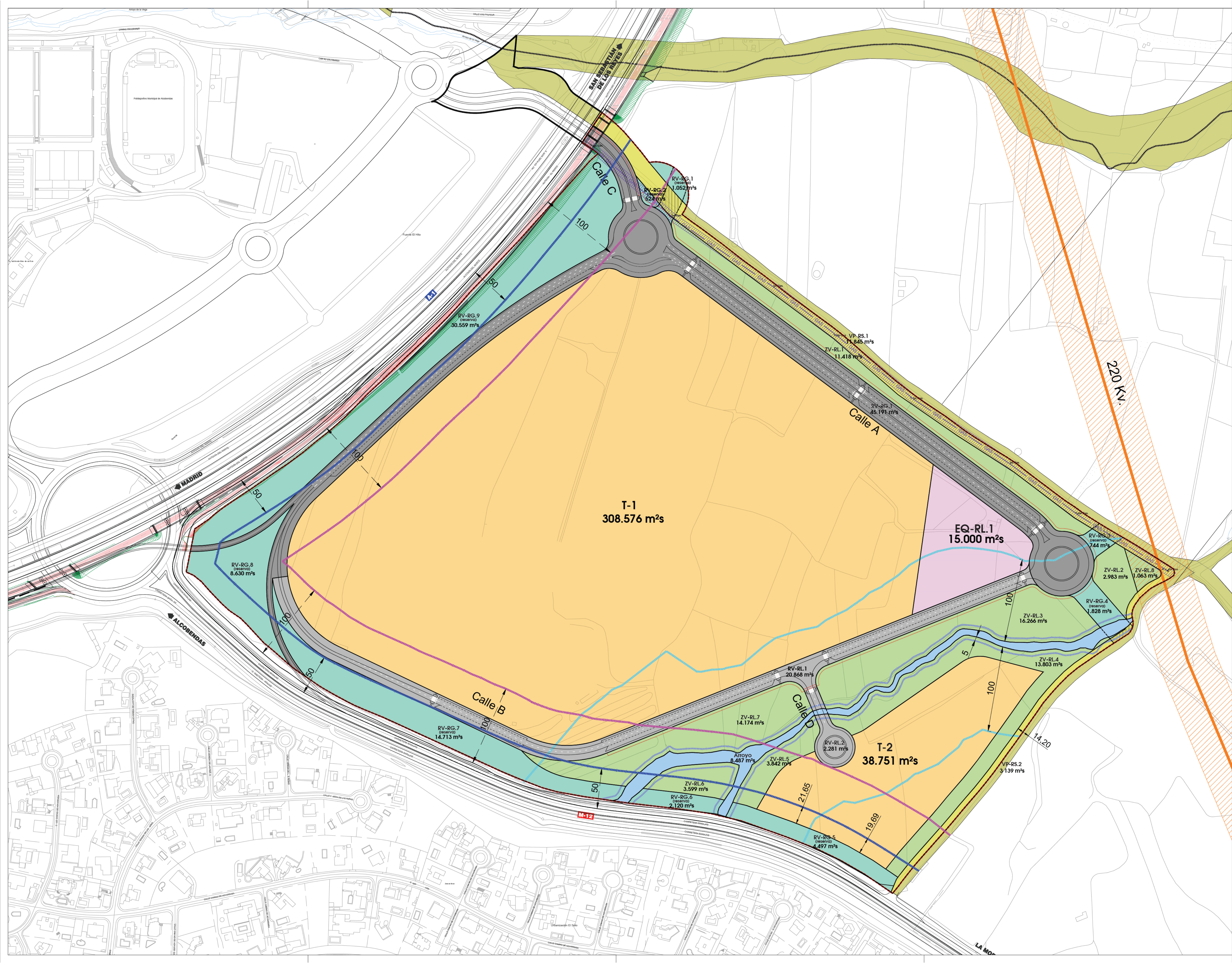


TMA MADRID			
TMAD-1 C FL245 FL195 A FL195 9500 ft AMSL	TMAD-2/4 C FL245 FL195 A FL195 8500 ft AMSL	TMAD-5/15 C FL245 FL195 A FL195 7500 ft AMSL	
TMAD-6/8/14/17 C FL245 FL195 A FL195 6500 ft AMSL	TMAD-7/16 C FL245 FL195 A FL195 5500 ft AMSL	TMAD-9 C FL245 FL195 A 5500 ft AMSL; Límite superior pasillo // Upper limit corridor VFR	
TMAD-10/18 C FL245 FL195 A 4500 ft AMSL; Límite superior pasillo // Upper limit corridor VFR		TMAD-11 (1)/12 (1)/19 C FL245 FL195 A 3500 ft AMSL; Límite superior pasillo // Upper limit corridor VFR	
TMAD-13 (1)/ 23 (2) C FL245 FL195 A FL195 4500 ft AMSL	TMAD-24 (3) C FL245 FL195 A FL195 3500 ft AMSL; Lím superior // Upper limit ATZ	TMAD-25 C FL245 FL195 A FL195 3500 ft AMSL	
TMAD-20 C FL245 FL195 A FL195 FL155	TMAD-21 C FL245 FL195 A FL195 FL155	TMAD-22 C FL245 FL195 A FL195 3000 ft AMSL	
TMAD-CV/MDR C FL245 FL195 A 1000 ft AGL; Lím superior // Upper limit ATZ		CTR MADRID/ CTR COLMENAR VIEJO D 1000 ft AGL SFC AD 2-LEMD AD 3-LECV	
ATZ MADRID/Barajas A 3000 ft HGT(A) 1000 ft HGT D 1000 ft HGT(A) SFC AD 2-LEMD		ATZ MADRID/Torrejón D 3000 ft AGL(A) SFC AD 2-LETO	ATZ MADRID/Colmenar Viejo D 3000 ft AGL(A) SFC AD 3-LECV
NOTAS ATZ: (A) O HASTA LA ELEVACIÓN DEL TECHO DE NUBES, LO QUE RESULTE MÁS BAJO. (B) VER AD 3-LECV CASILLA 16. ATZ NOTES: (A) OR UP TO THE CLOUD CEILING, WHICHEVER IS LOWER. (B) SEE AD 3-LECV ITEM 16.			
NOTAS PARA TRÁFICO VFR: (1) PRECAUCIÓN: TRAFICO INSTRUMENTAL EN APROXIMACIÓN, NO SUPERAR LÍMITES DE TMA. (2) PRECAUCIÓN: POSIBLE TRAFICO INSTRUMENTAL EN FRUSTRADA, NO SUPERAR LÍMITES DE TMA, TRAFICO VFR CML, ESCUCHE FRECUENCIA MADRID APP DEP W 124.230 C (LEMD AD 2.18). (ZONA NORTE DEL SECTOR). (3) PRECAUCIÓN: POSIBLE TRAFICO INSTRUMENTAL EN FRUSTRADA, NO SUPERAR LÍMITES DE TMA, TRAFICO VFR CML, ESCUCHE FRECUENCIA MADRID APP DEP W 124.230 C (LEMD AD 2.18). VFR TRAFFIC NOTES: (1) CAUTION: INSTRUMENT TRAFFIC ON APPROACH, DO NOT EXCEED TMA LIMITS. (2) CAUTION: POSSIBLE INSTRUMENT TRAFFIC ON MISSED APPROACH, DO NOT EXCEED TMA LIMITS, CIVIL VFR TRAFFIC KEEP WATCH ON THE FREQUENCY MADRID APP DEP W 124.230 C (LEMD AD 2.18). (NORTH AREA OF THE SECTOR). (3) CAUTION: POSSIBLE INSTRUMENT TRAFFIC ON MISSED APPROACH, DO NOT EXCEED TMA LIMITS, CIVIL VFR TRAFFIC KEEP WATCH ON THE FREQUENCY MADRID APP DEP W 124.230 C (LEMD AD 2.18).			

INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

ANEXO 3

Se incluye en este estudio el plano de ubicación de las parcelas correspondientes al Plan Parcial “Escobares I”.



- LEYENDA
- Límite Termino Municipal
 - - - - - Límite del Sector
 - ▨ Futuro trazado del Anteproyecto "Adecuación, reforma y conservación del corredor del Norte Autovía A-1"
- AFECCIONES
- CARRETERAS A-1 Y M-12
- Límite de Edificación 50 m
 - Límite Zona de Afección 100 m
- ELÉCTRICAS
- Línea Eléctrica de Alta Tensión
 - ▨ Delimitación pasillo eléctrico
- GASEODUCTO
- ▨ Gaseoducto 5 m.
- ARROYO DE LOS CARBONEROS
- ▨ DPH Arroyo
 - Zona de Policía 100 m
 - Zona de Servidumbre 5 m
- VÍAS PECUARIAS
- ▨ Vías Pecuarias
 - ▨ Veeda Barajas-San Sebastián de los Reyes
 - ▨ Colada de los Toros ó Camino de Burgos
 - ▨ Paso viario sobre Vía Pecuaria
- ZONAS DE ORDENANZA
- ▨ Suelo lucrativo
 - ▨ Terciario / Servicios empresariales (T)
- Redes públicas
- ▨ Zonas verdes (ZV-RL)
 - ▨ Equipamientos (EQ-RL)
 - ▨ Red viaria Principal (RV-RG)
 - ▨ Red viaria Secundaria (RV-RL)
 - ▨ Red viaria (RV-RG) (reserva)

PLANO

PO 1

Zonificación

PROYECTO

PLAN PARCIAL

Suelo Urbanizable Sectorizado

Sector S-2 "Escobares I"

Alcobendas, MADRID

LA PROPIEDAD

Comisión Gestora del Sector S-2 "Escobares I"

ORINAZ Architectural S.L.U.

español Amaz Espuren

uis Amaz Retolero

Gustavo Romo García

NORTE

ESCALA 1:5.000

FECHA JUNIO 2024

REF 13A/0004/AB

