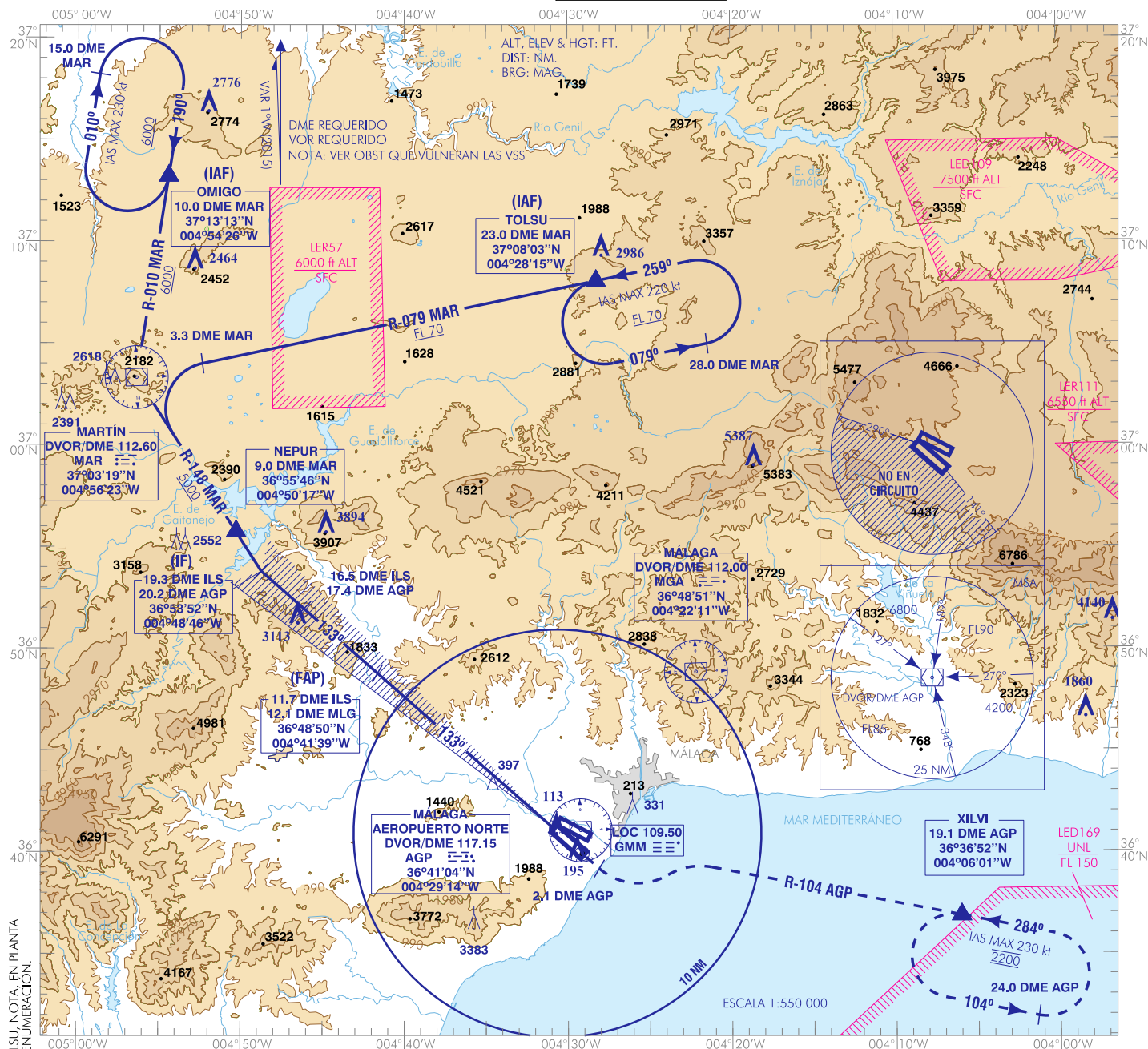


CARTA DE APROXIMACIÓN
POR INSTRUMENTOS-OACI

ELEV AD
52

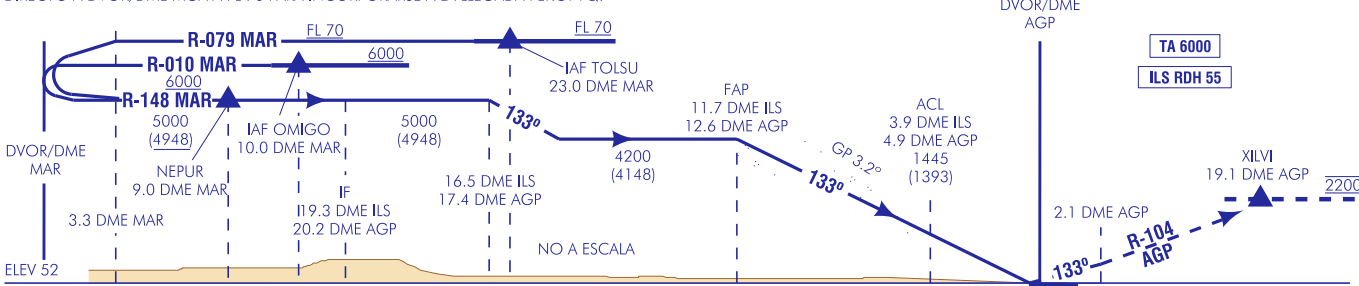
ARR 123.850
TWR W 118.150
GMC E 121.950
GMC W 121.700
ATIS ARR 120.375

MÁLAGA/Costa del Sol
ILS Y
RWY 13



CAMBIO: RADIAL DESDE TOLISU, RUMBOS DE LA ESPERA EN TOLISU. NOTA: EN PLANTA
DIST 16.5 DME ILS/17.4 DME AGP, ALT MSA 127°, 189°, OBST, RENÚNCIACIÓN.

FRUSTRADA: SUBIR EN RUMBO DE PISTA HASTA ALCANZAR 2.1 DME AGP. VIRAR A LA IZQUIERDA PARA INTERCEPTAR Y SEGUIR R-104 AGP HASTA XILVI E INTEGRARSE A LA ESPERA A 2200 ft. ALTITUD MÁXIMA 2200 ft DURANTE LA MANIOBRA DE FRUSTRADA. ESPERAR INSTRUCCIONES ATC.
FRUSTRADA FALLO DE COMUNICACIONES: SUBIR EN RUMBO DE PISTA HASTA ALCANZAR 2.1 DME AGP. VIRAR A LA IZQUIERDA PARA INTERCEPTAR Y SEGUIR R-104 AGP PARA SOBREVOLAR XILVI A 2200 ft. SEGUIR R-104 AGP HASTA 24.0 DME AGP. VIRAR A LA IZQUIERDA PARA SEGUIR ARCO 26.0 DME AGP HASTA R-104 MGA. VIRAR A LA IZQUIERDA PARA SEGUIR R-104 MGA DIRECTO A DVOR/DME MGA A FL 70 PARA INCORPORARSE A LA LLEGADA PEKOP1Q.



OCA/H	A	B	C	D
CAT I	290 (238)	300 (248)	310 (258)	320 (268)
STA				
En circuito (H) sobre 52	650 (600)	1040 (990)	1470 (1420)	2200 (2150)

GS	kt	80	100	120	140	160	180
FAP-THR: 11.7 NM	min:s	8:46	7:01	5:51	5:01	4:23	3:54
FAF-MAPT:	min:s						
ROD: 5.6 %	ft/min	453	566	679	793	906	1019
ALT/HGT DME (ILS) FNA							
13 DME	12 DME	11 DME	10 DME	9 DME	8 DME	7 DME	6 DME
3960 (3900)	3600 (3550)	3240 (3190)	2890 (2830)	2530 (2480)	2180 (2130)	1830 (1780)	1480 (1430)
1140 (1090)	790 (740)	450 (400)					

MÁLAGA/Costa del Sol
LOC Y
RWY 13



Diagrama de la Ruta de Vuelo 70 (FL 70) desde DVOR/DME MAR hasta XILVI. La ruta comienza en DVOR/DME MAR (ELEV 52) y sigue una trayectoria que incluye los puntos R-079 MAR, R-010 MAR, R-148 MAR, IAF OMIGO, IAF TOLSU, FAF, MAPT y XILVI. Se indican alturas de vuelo (FL 70, 6000, 5000, 3400, 2040, 660) y distancias (DME MAR, DME ILS, DME AGP). Se especifica un descenso de 133° en dos tramos y un ascenso de 133° al final. Se menciona "NO A ESCALA" y "TA 6000".

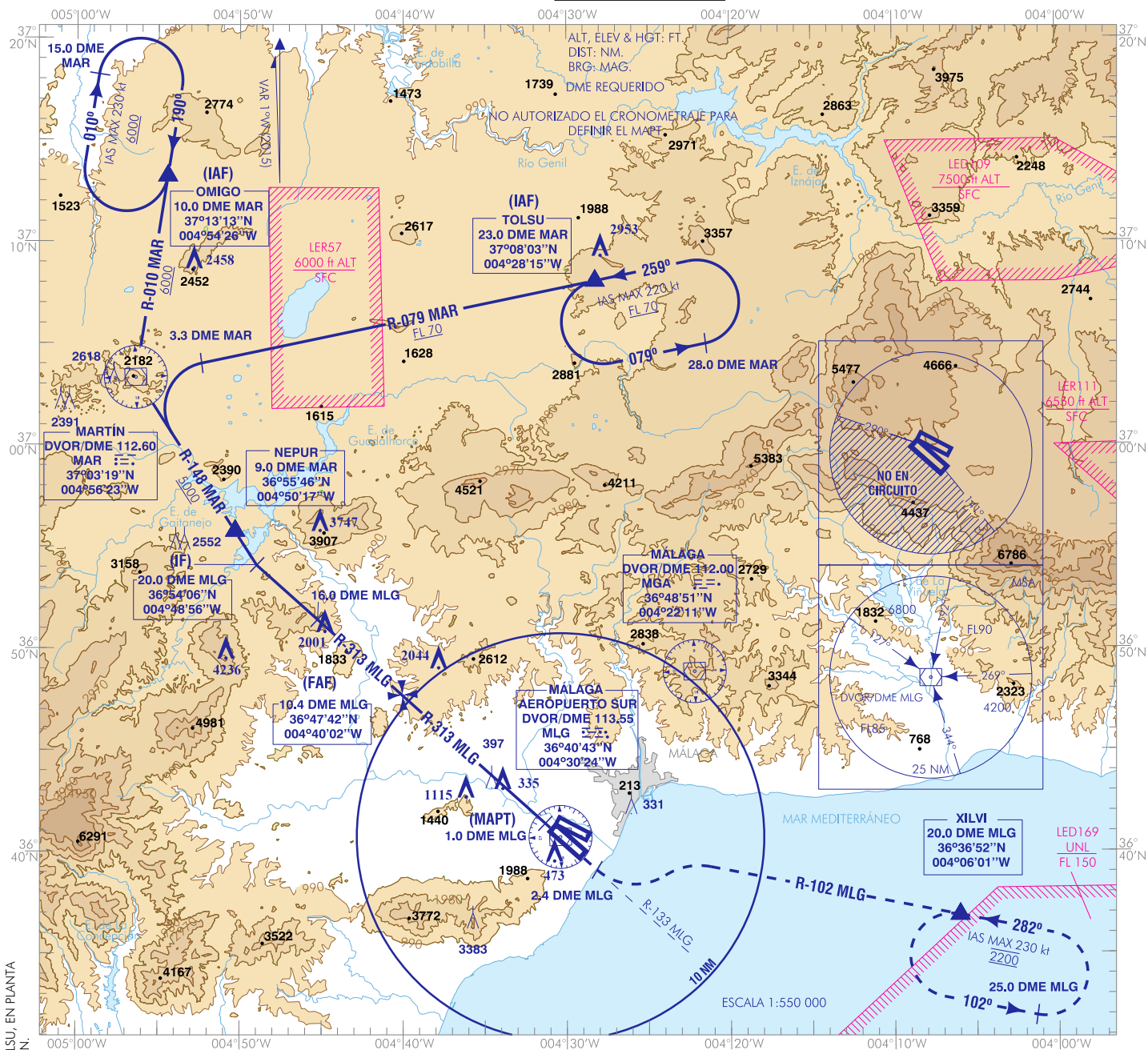
GS		kt	80	100	120	140	160	180				
FAF-THR:		min:s										
FAF-MAPT:		min:s										
ROD: 5.6 %		ft/min	453	566	679	792	905	1019				
ALT/HGT DME (ILS) FNA												
13 DME	12 DME	11 DME	10 DME	9 DME	8 DME	7 DME	6 DME	5 DME	4 DME	3 DME	2 DME	1 DME
				3160 (3110)	2820 (2770)	2480 (2430)	2140 (2090)	1800 (1750)	1470 (1410)	1130 (1070)	790 (730)	

CARTA DE APROXIMACIÓN
POR INSTRUMENTOS-OACI

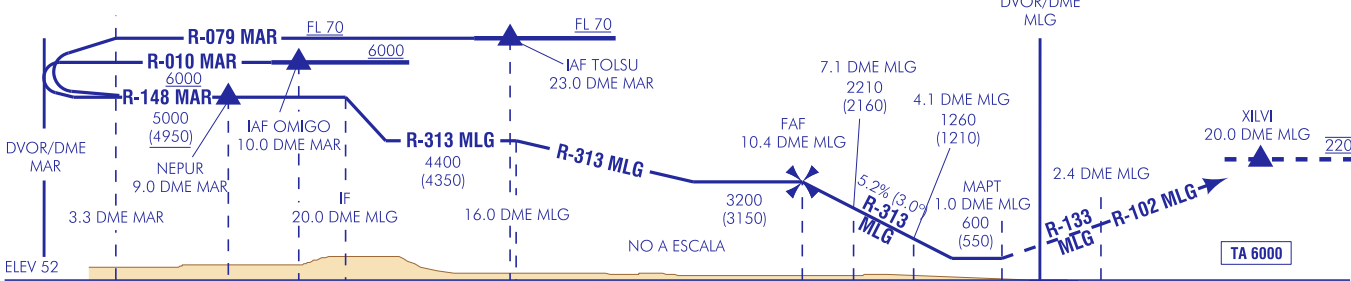
ELEV AD
52

ARR 123.850
TWR W 118.150
GMC E 121.950
GMC W 121.700
ATIS ARR 120.375

MÁLAGA/Costa del Sol
VOR
RWY 13



FRUSTRADA: SUBIR DIRECTO AL DVOR/DME MLG. PROCEDER POR R-133 MLG HASTA ALCANZAR 2.4 DME MLG. VIRAR A LA IZQUIERDA PARA INTERCEPTAR Y SEGUIR R-102 MLG HASTA XILVI E INTEGRARSE A LA ESPERA A 2200 ft. ALTITUD MÁXIMA 2200 ft DURANTE LA MANIOBRA DE FRUSTRADA. ESPERAR INSTRUCCIONES ATC.
FRUSTRADA FALLO DE COMUNICACIONES: SUBIR DIRECTO AL DVOR/DME MLG. PROCEDER POR R-133 MLG HASTA ALCANZAR 2.4 DME MLG. VIRAR A LA IZQUIERDA PARA INTERCEPTAR Y SEGUIR R-102 MLG PARA SOBREVOLAR XILVI A 2200 ft. SEGUIR R-102 MLG HASTA 23.0 DME MLG. VIRAR A LA IZQUIERDA PARA SEGUIR ARCO 25.0 DME MLG HASTA R-104 MGA. VIRAR A LA IZQUIERDA PARA SEGUIR R-104 MGA DIRECTO A DVOR/DME MGA A FL 70 PARA INCORPORARSE A LA LLEGADA PEKOP1Q.



OCA/H	A	B	C	D
STA	2.5%	600 (550)		
En circuito (H) sobre	790 (740)	1040 (990)	1470 (1420)	2200 (2150)

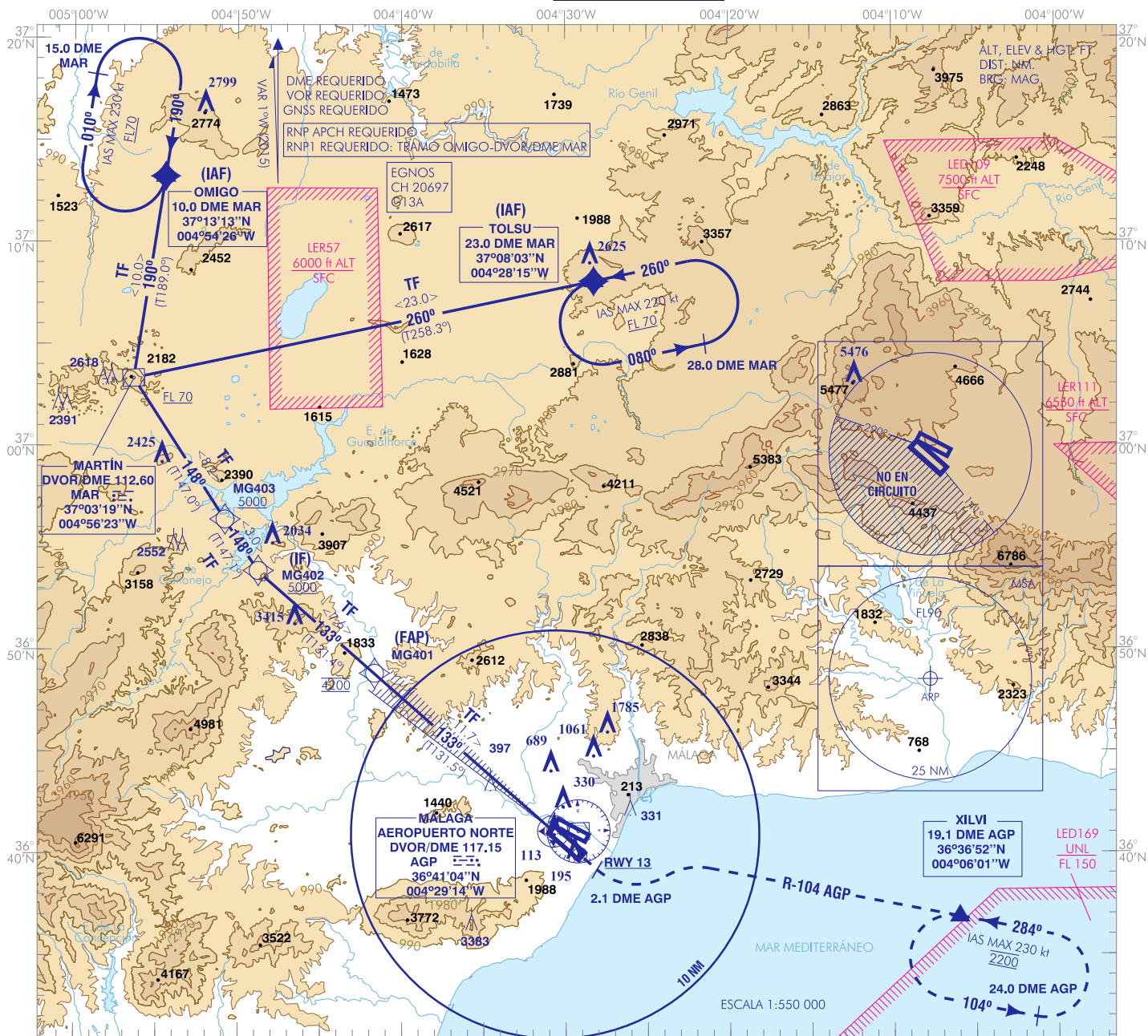
GS	kt	80	100	120	140	160	180
FAF-THR:	min:s						
FAF-MAPT:	min:s						
ROD: 5.2 %	ft/min	421	526	631	737	842	948
ALT/HGT DME (MLG) FNA							
13 DME	12 DME	11 DME	10 DME	9 DME	8 DME	7 DME	6 DME
1330 (3070)	2810 (2760)	2490 (2440)	2180 (2130)	1860 (1810)	1550 (1490)	1230 (1180)	910 (860)

CARTA DE APROXIMACIÓN
POR INSTRUMENTOS-OACI

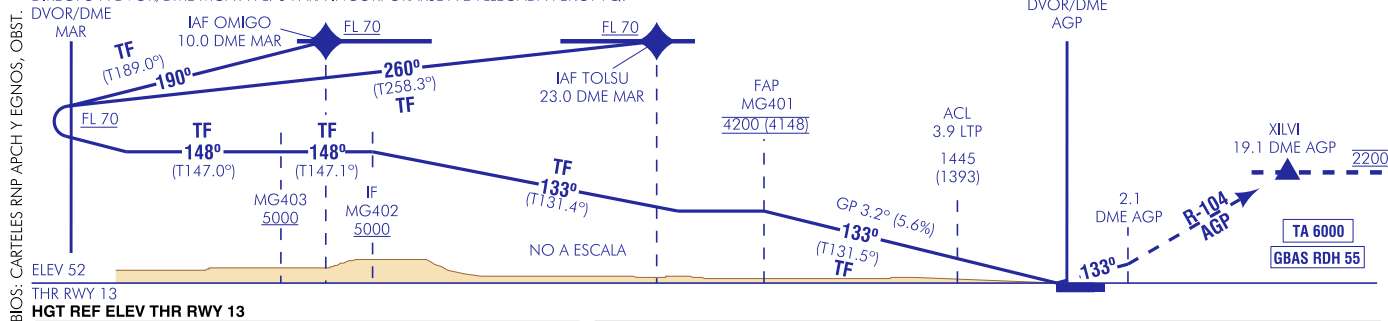
ELEV AD
52

ARR 123.850
TWR W 118.150
GMC E 121.950
GMC W 121.700
ATIS ARR 120.375

MÁLAGA/Costa del Sol
GBAS Y
RWY 13



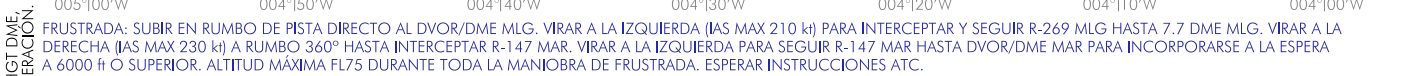
FRUSTRADA: SUBIR EN RUMBO DE PISTA HASTA ALCANZAR 2.1 DME AGP. VIRAR A LA IZQUIERDA PARA INTERCEPTAR Y SEGUIR R-104 AGP HASTA XILVI E INTEGRARSE A LA ESPERA A 2200 ft. ALTITUD MÁXIMA 2200 ft DURANTE LA MANIOBRA DE FRUSTRADA. ESPERAR INSTRUCCIONES ATC.
FRUSTRADA FALLO DE COMUNICACIONES: SUBIR EN RUMBO DE PISTA HASTA ALCANZAR 2.1 DME AGP. VIRAR A LA IZQUIERDA PARA INTERCEPTAR Y SEGUIR R-104 AGP PARA SOBREVOLAR XILVI A 2200 ft. SEGUIR R-104 AGP HASTA 24.0 DME AGP. VIRAR A LA IZQUIERDA PARA SEGUIR ARCO 26.0 DME AGP HASTA R-104 MGA. VIRAR A LA IZQUIERDA PARA SEGUIR R-104 MGA DIRECTO A DVOR/DME MGA A FL70 PARA INCORPORARSE A LA LLEGADA PEKOP1Q.



OCA/H	A	B	C	D
CAT I 2.5%	290 (238)	300 (248)	310 (258)	320 (268)
STA				
En circuito (H) sobre 52	650 (600)	1040 (990)	1470 (1420)	2200 (2150)

GS	kt	80	100	120	140	160	180
FAP-THR: 11.7 NM	min:s	8:46	7:01	5:51	5:01	4:23	3:54
FAF-MAPT:	min:s						
ROD: 5.6 %	ft/min	453	566	679	793	906	1019
ALT/HGT DME THR13							
13 DME	12 DME	11 DME	10 DME	9 DME	8 DME	7 DME	6 DME
3960 (3900)	3600 (3550)	3240 (3190)	2890 (2830)	2530 (2480)	2180 (2130)	1830 (1780)	1480 (1430)
1140 (1090)	790 (740)	450 (400)					

MÁLAGA/Costa del Sol
ILS Z
RWY 31



ILS RDH 52
TA 6000

R-147 MAR
R-269 MLG

DVOR/DME MLG
DVOR/DME MAR
FL75 6000

ACL
3.9 DME ILS
5.2 DME MLG
1339 (1308)

FAP
5.0 DME ILS
6.3 DME MLG
1700 (1669)

IF
10.0 DME ILS
11.3 DME MLG
2000 (1969)

14.7 DME ILS
3000 (2969)

ARCO 18.0 DME MLG
20.0 DME MLG
FL110 4000
FL80 4000

IAF PISAV
IAF ETROV
26.0 DME MGA

360°
313°
313°
024°
313°

GP 3.0°

ELEV 31
THR RWY 31
NO OFZ RWY 31

HGT REF ELEV THR RWY 31

0 5 10 NM

FRUSTRADA FALLO DE COMUNICACIONES: SUBIR EN RUMBO DE PISTA DIRECTO AL DVOR/DME MLG. VIRAR A LA IZQUIERDA (IAS MAX 210 kt) PARA INTERCEPTAR Y SEGUIR R-269 MLG HASTA 7.7 DME MLG. VIRAR A LA DERECHA (IAS MAX 230 kt) A RUMBO 360° HASTA INTERCEPTAR R-147 MAR. VIRAR A LA IZQUIERDA PARA SEGUIR R-147 MAR HASTA 5.5 DME MAR. VIRAR A LA IZQUIERDA PARA SEGUIR R-207 MAR DIRECTO A BALPO PARA INCORPORARSE A LA LLEGADA JRZ1J A FL 85 O SUPERIOR.

GS		kt	80	100	120	140	160	180				
FAP-THR: 5.0 NM		min:s	3:45	3:00	2:30	2:09	1:53	1:40				
FAF-MAPT:		min:s										
ROD: 5.2 %		ft/min	425	531	637	743	849	955				
ALT/HGT DME (ILS) FNA												
13 DME	12 DME	11 DME	10 DME	9 DME	8 DME	7 DME	6 DME	5 DME	4 DME	3 DME	2 DME	1 DME
								1700 (1670)	1380 (1350)	1050 (1020)		

MÁLAGA/Costa del Sol
ILS Y
RWY 31



Diagrama de navegación aérea para el aeropuerto de Mar del Plata (MDZ) que muestra la ruta de aproximación y los procedimientos de emergencia. El diagrama incluye la pista 31, la torre de control, y las rutas de aproximación R-147 MAR, R-267 AGP, R-174 MGA, y R-207 MAR. Se indican alturas, distancias y procedimientos de emergencia como 'FALLO DE COMUNICACIONES' y 'SUBIR EN RUMBO DE PISTA DIRECTO HASTA R-251 AGP'.

OCA/H		A	B	C	D
STA	CAT I 2.5%	819 (788)	831 (800)	839 (808)	850 (819)
	CAT I 3.0%	489 (458)	501 (470)	509 (478)	520 (489)
	CAT I 4.0%	389 (358)	401 (370)	409 (378)	420 (389)
En cículo (H) sobre 52		840 (790)	1040 (990)	1470 (1420)	2200 (2150)

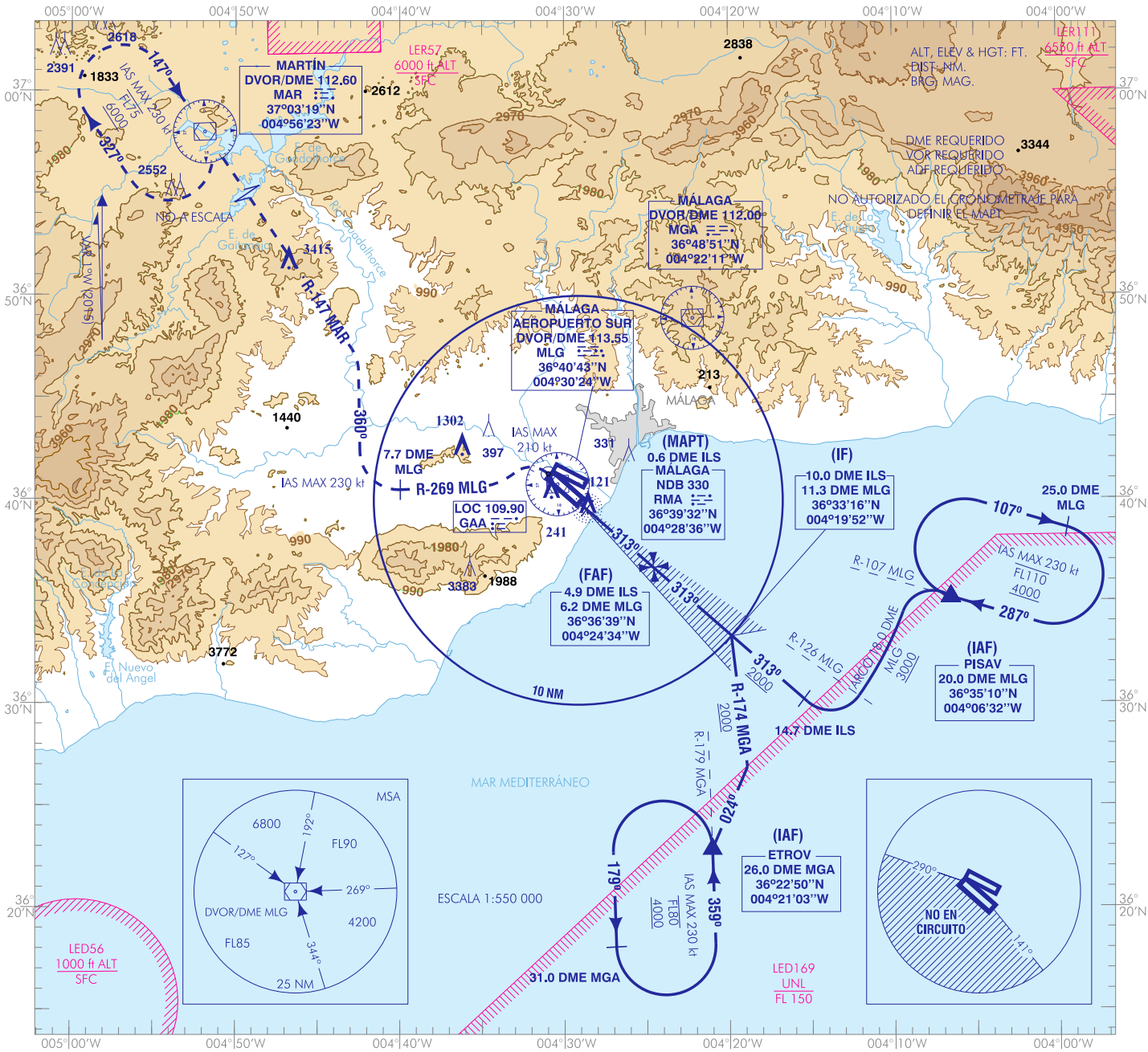
GS				kt	80	100	120	140	160	180		
FAP-THR: 5.0 NM				min:s	3:45	3:00	2:30	2:09	1:53	1:40		
FAF-MAPT:				min:s								
ROD: 5.2 %				ft/min	425	531	637	743	849	955		
ALT/HGT DME (ILS) FNA												
13 DME	12 DME	11 DME	10 DME	9 DME	8 DME	7 DME	6 DME	5 DME	4 DME	3 DME	2 DME	1 DME
								1700 (1670)	1380 (1350)	1050 (1020)		

CARTA DE APROXIMACIÓN
POR INSTRUMENTOS-OACI

ELEV AD
52

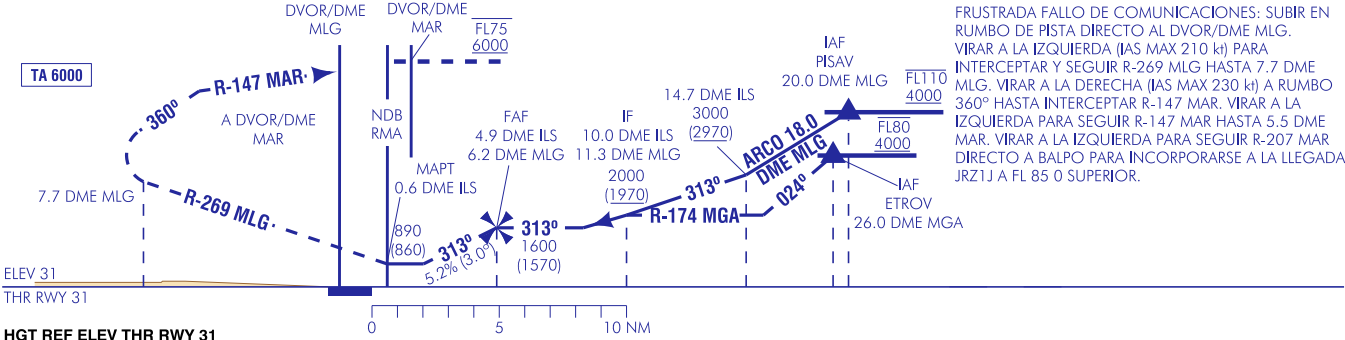
ARR	123.850
TWR W	118.150
GMC E	121.950
GMC W	121.700
ATIS ARR	120.375

MÁLAGA/Costa del Sol
LOC Z
RWY 31



FRUSTRADA: SUBIR EN RUMBO DE PISTA DIRECTO AL DVOR/DME MLG. VIRAR A LA IZQUIERDA (IAS MAX 210 kt) PARA INTERCEPTAR Y SEGUIR R-269 MLG HASTA 7.7 DME MLG. VIRAR A LA DERECHA (IAS MAX 230 kt) A RUMBO 360° HASTA INTERCEPTAR R-147 MAR. VIRAR A LA IZQUIERDA PARA SEGUIR R-147 MAR HASTA DVOR/DME MAR PARA INCORPORARSE A LA ESPERA A 6000 ft O SUPERIOR. ALTITUD MÁXIMA FL75 DURANTE TODA LA MANIOBRA DE FRUSTRADA. ESPERAR INSTRUCCIONES ATC.

CAMBIO: OCA/H 2.5% & CIRCUITO CAT A/B. RUMBO FRUSTRADA: ALT MSA 127°-192°, OBST. RENUMERACIÓN.



HGT REF ELEV THR RWY 31

OCA/H	A	B	C	D
2.5%	1060 (1030)			
En circuito (H) sobre 52	1060 (1010)	1060 (1010)	1470 (1420)	2200 (2150)

GS	kt	80	100	120	140	160	180
FAF-THR:	min:s						
FAF-MAPT:	min:s						
ROD: 5.2 %	ft/min	424	530	637	743	849	955
ALT/HGT DME (ILS) FNA							
13 DME	12 DME	11 DME	10 DME	9 DME	8 DME	7 DME	6 DME
5 DME	4 DME	3 DME	2 DME	1 DME			

MÁLAGA/Costa del Sol
LOC Y
RWY 31



Diagrama de navegación aérea para el vuelo 6000, mostrando la ruta desde el punto de partida hasta el destino, incluyendo waypoints, altitudes y procedimientos de emergencia.

Procedimiento de Emergencia:

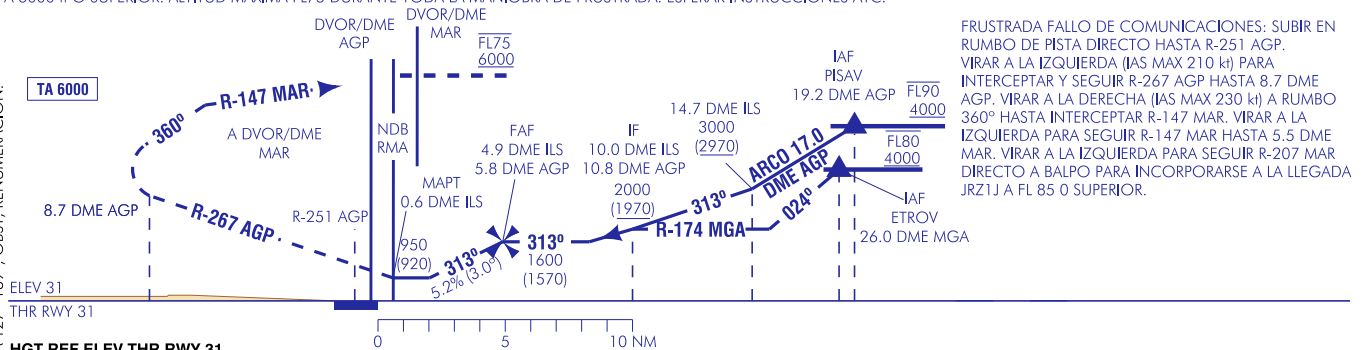
- DERECHA (IAS MAX 230 kt) A RUMBO 360° HASTA INTERCEPTAR R-147 MAR. VIRAR A LA IZQUIERDA PARA SEGUIR R-147 MAR HASTA DVOR/DME MAR PARA INCORPORARSE A LA ESPERA A 6000 ft O SUPERIOR. ALTITUD MÁXIMA FL75 DURANTE TODA LA MANIOBRA DE FRUSTRADA. ESPERAR INSTRUCCIONES ATC.

Procedimiento de Fallo de Comunicaciones:

- FRUSTRADA FALLO DE COMUNICACIONES: SUBIR EN RUMBO DE PISTA DIRECTO HASTA R-251 AGP. VIRAR A LA IZQUIERDA (IAS MAX 210 kt) PARA INTERCEPTAR Y SEGUIR R-267 AGP HASTA 8.7 DME AGP. VIRAR A LA DERECHA (IAS MAX 230 kt) A RUMBO 360° HASTA INTERCEPTAR R-147 MAR. VIRAR A LA IZQUIERDA PARA SEGUIR R-147 MAR HASTA 5.5 DME MAR. VIRAR A LA IZQUIERDA PARA SEGUIR R-202 MAR DIRECTO A BALPO PARA INCORPORARSE A LA LLEGADA JRJ1 A FL 85 O SUPERIOR.

Waypoints y Altitudes:

- TA 6000
- R-147 MAR
- DVOR/DME AGP
- DVOR/DME MAR
- FL75 6000
- NDB RMA
- MAPT
- FAF 4.9 DME ILS 5.8 DME AGP
- IF 10.0 DME ILS 10.8 DME AGP 2000
- 14.7 DME ILS 3000 (2970)
- ARCO 17.0 DME AGP
- IAF PISAV
- 19.2 DME AGP
- FL90 4000
- FL80 4000



PGT REF ELEV TH RW1 ST					
OCA/H		A	B	C	D
STA	2.5%	1040 (1010)			
En circuito (H) sobre 52		1040 (990)	1040 (990)	1470 (1420)	2200 (2150)

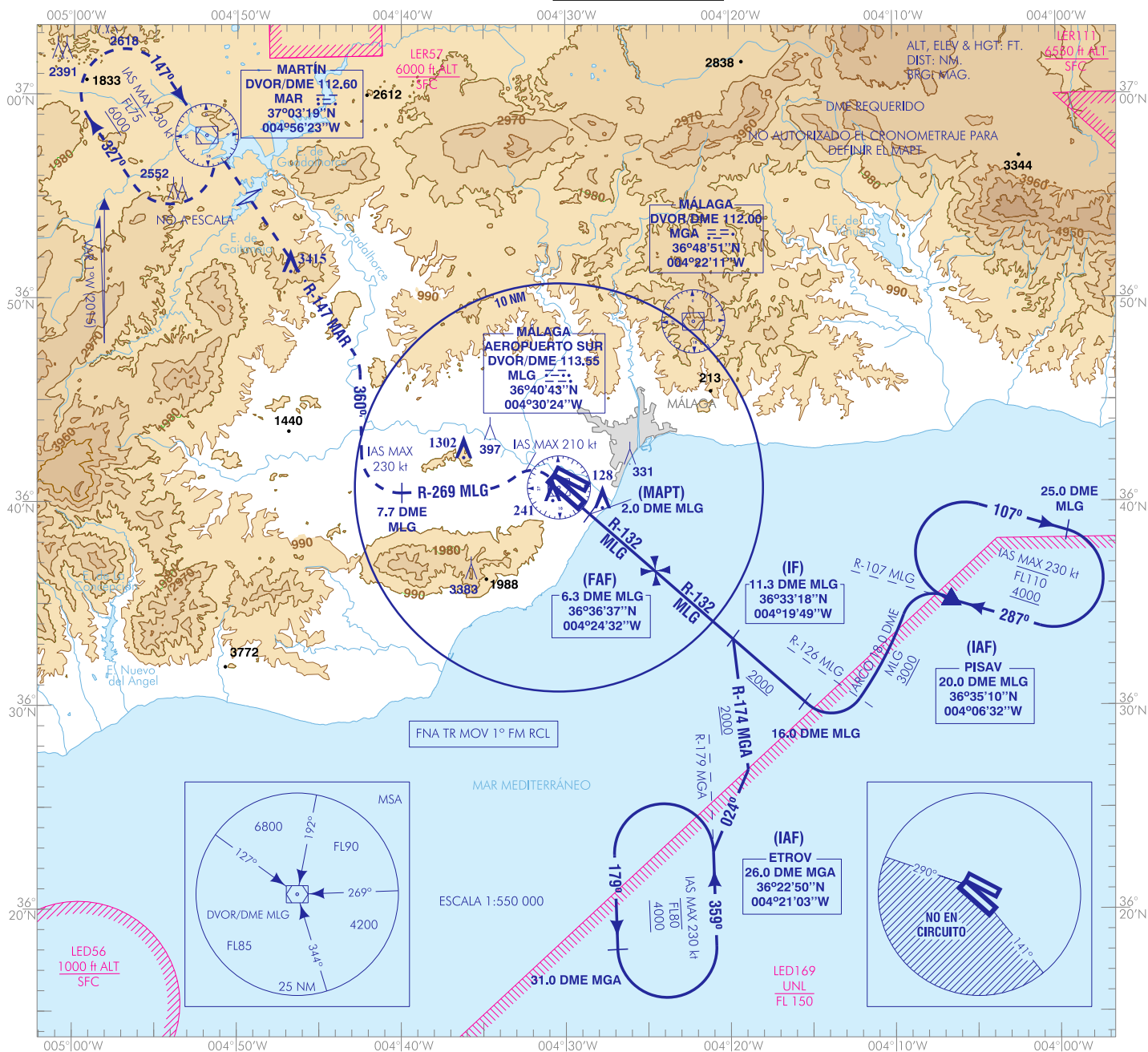
GS		kt	80	100	120	140	160	180				
FAF-THR:		min:s										
FAF-MAPT:		min:s										
ROD: 5.2 %		ft/min	424	530	637	743	849	955				
ALT/HGT DME (ILS) FNA												
13 DME	12 DME	11 DME	10 DME	9 DME	8 DME	7 DME	6 DME	5 DME	4 DME	3 DME	2 DME	1 DME
									1360 (1330)	1040 (1010)		

CARTA DE APROXIMACIÓN
POR INSTRUMENTOS-OACI

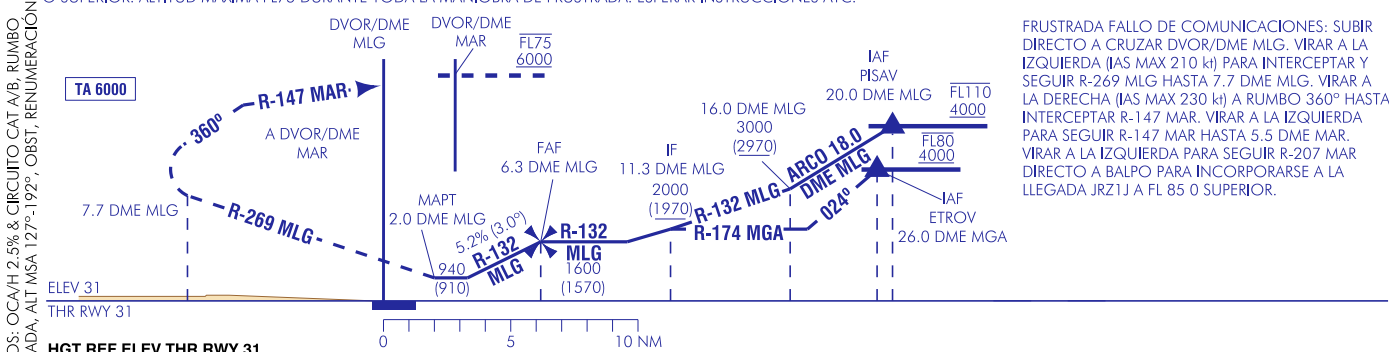
ELEV AD
52

ARR 123.850
TWR W 118.150
GMC E 121.950
GMC W 121.700
ATIS ARR 120.375

MÁLAGA/Costa del Sol
VOR
RWY 31



FRUSTRADA: SUBIR DIRECTO A CRUZAR DVOR/DME MLG. VIRAR A LA IZQUIERDA (IAS MAX 210 kt) PARA INTERCEPTAR Y SEGUIR R-269 MLG HASTA 7.7 DME MLG. VIRAR A LA DERECHA (IAS MAX 230 kt) A RUMBO 360° HASTA INTERCEPTAR R-147 MAR. VIRAR A LA IZQUIERDA PARA SEGUIR R-147 MAR HASTA DVOR/DME MAR PARA INCORPORARSE A LA ESPERA A 6000 ft O SUPERIOR. ALTITUD MÁXIMA FL75 DURANTE TODA LA MANIOBRA DE FRUSTRADA. ESPERAR INSTRUCCIONES ATC.



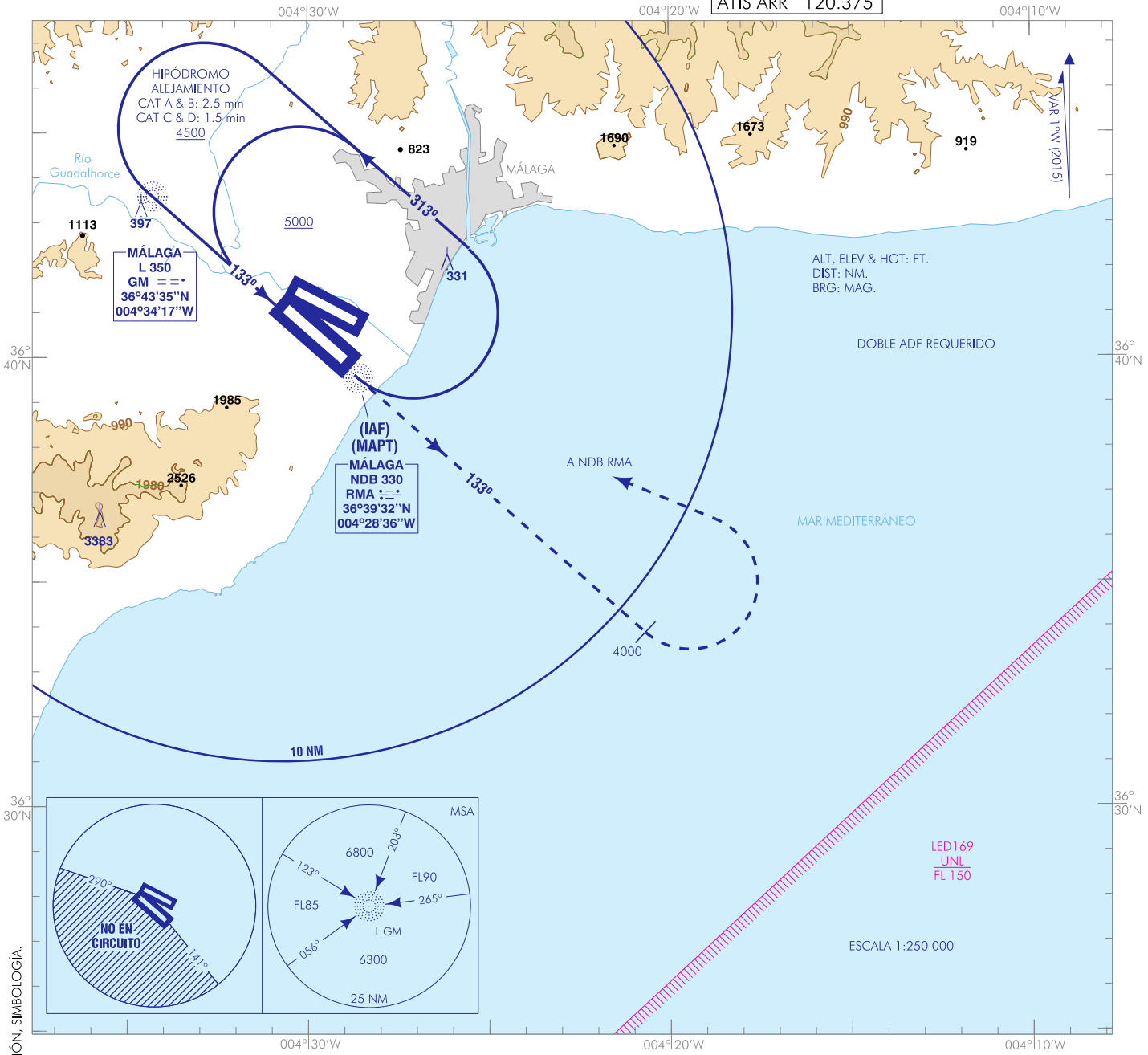
HGT REF ELEV THR RWY 31					GS						
OCA/H	A	B	C	D	kt	80	100	120	140	160	180
STA	2.5%	1050 (1020)				FAF-THR:	min:s				
						FAF-MAPT:	min:s				
						ROD: 5.2 %	ft/min	421	526	631	737
ALT/HGT DME (MLG) FNA											
13 DME 12 DME 11 DME 10 DME 9 DME 8 DME 7 DME 6 DME 5 DME 4 DME 3 DME 2 DME 1 DME											
En circuito (H) sobre 52											

CARTA DE APROXIMACIÓN
POR INSTRUMENTOS-OACI

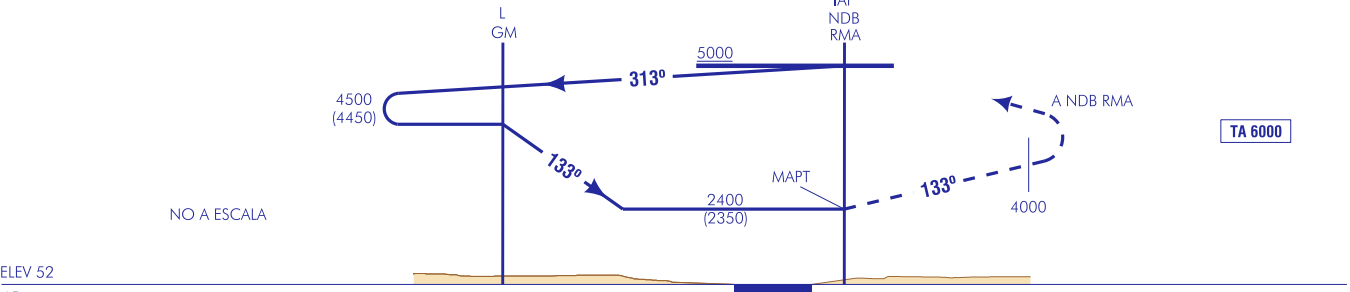
ELEV AD
52

ARR	123.850
TWR E	118.775
TWR W	118.150
GMC E	121.950
GMC W	121.700
ATIS ARR	120.375

MÁLAGA/Costa del Sol
NDB



FRUSTRADA: SUBIR DIRECTO HASTA 4000 ft. VIRAR A LA IZQUIERDA DIRECTO A NDB RMA ASCIENDIENDO A 5000 ft PARA INTEGRARSE A LA ESPERA.



HGT REF ELEV AD

OCA/H	A	B	C	D
2.5%	RESTRINGIDA A OCA/H DE CIRCUITO POR PENDIENTE EXCESIVA EN FNA			
STA				
En circuito (H) sobre		2400 (2350)		

GS		kt	80	100	120	140	160	180				
FAF-THR:		min:s										
FAF-MAPT:		min:s										
ROD:		ft/min										
ALT/HGT DME () FNA												
14 DME	13 DME	12 DME	11 DME	10 DME	9 DME	8 DME	7 DME	6 DME	5 DME	4 DME	3 DME	2 DME

MÁLAGA/Costa del Sol
NDB
RWY 31[illegible]

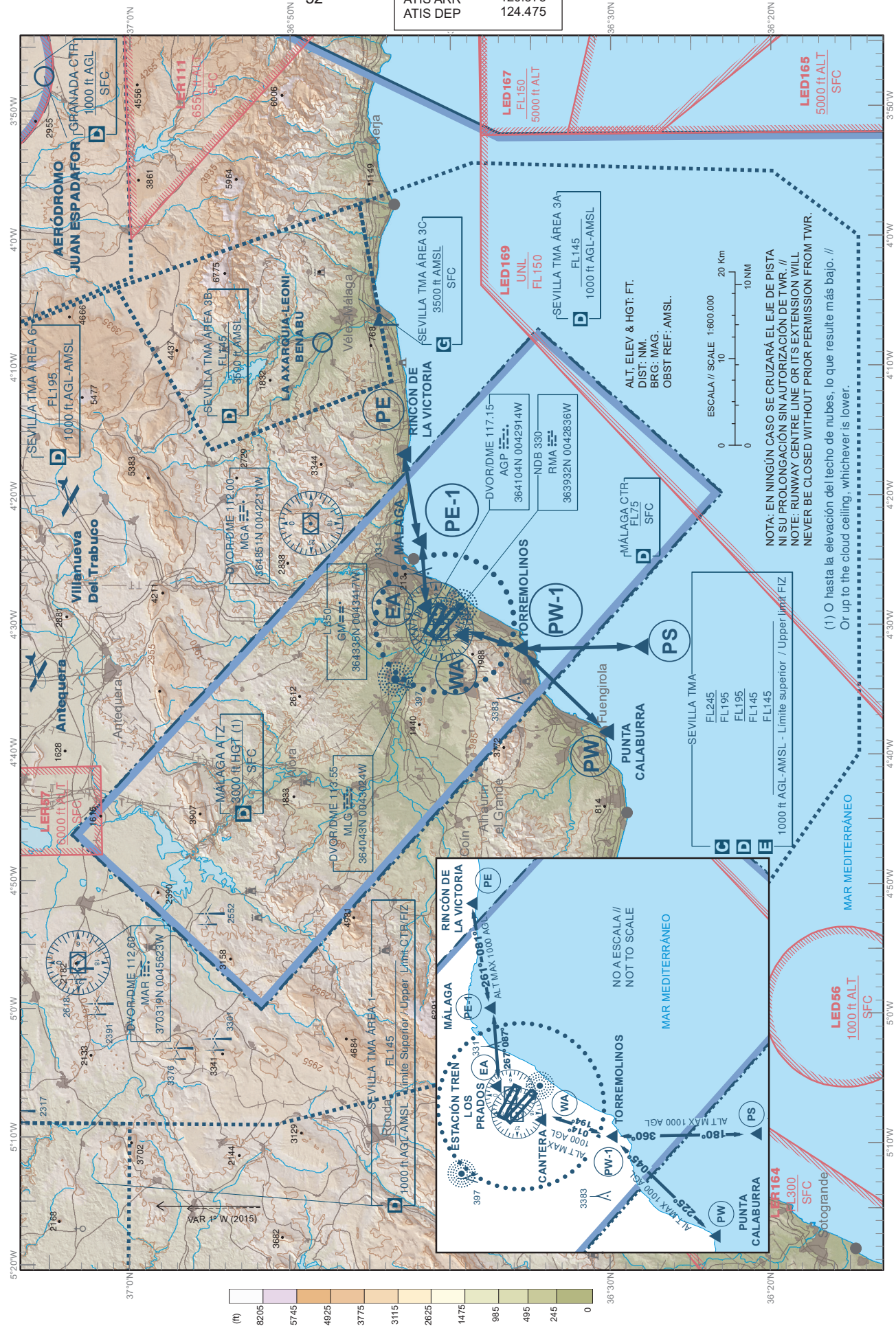
CARTA DE APROXIMACIÓN
VISUAL / VAC - OACI

ELEV AD
52

MÁLAGA/Costa del Sol
LEMG

APP	118.450
TWR E	118.775
TWR W	118.150
GMC E	121.950
GMC W	121.700
ATIS ARR	120.375
ATIS DEP	124.475

CAMBIOS: LÍMITE VERTICAL SEVILLA TMA Y ÁREA 1, OBST, AD JUAN ESPADAFOR. //
CHANGES: SEVILLA TMA AND AREA 1 VERTICAL LIMITS, OBST, JUAN ESPADAFOR.



ADJUNTO III: ANEJO B.O.E.

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO DE FOMENTO

1375 *Real Decreto 1842/2009, de 27 de noviembre, por el que se actualizan las servidumbres aeronáuticas del aeropuerto de Málaga.*

La Ley 48/1960, de 21 de julio, sobre Navegación Aérea, al regular las servidumbres aeronáuticas, establece en el artículo 51, que su naturaleza y extensión se determinarán mediante decreto acordado en el Consejo de Ministros, conforme a las disposiciones vigentes en cada momento sobre tales servidumbres.

El Real Decreto 943/1987, de 3 de julio, por el que se modifican las servidumbres aeronáuticas establecidas en el aeropuerto y Base Aérea de Málaga, actualiza las servidumbres aeronáuticas del aeropuerto de Málaga y de sus instalaciones radioeléctricas asociadas sobre los terrenos que se encuentran bajo su proyección ortogonal, de acuerdo con sus características y conforme a los preceptos de la legislación vigente en aquel momento.

El Real Decreto 2041/1986, de 28 de junio, por el que se establecen las servidumbres aeronáuticas de la instalación radioeléctrica de ayuda a la navegación aérea VOR/DME de Campillos-Martín, Málaga, amplía estas servidumbres conforme a lo exigido por las nuevas instalaciones.

El Real Decreto 2266/1986, de 25 de septiembre, por el que se actualizan las servidumbres aeronáuticas de la instalación radioeléctrica de ayuda a la navegación aérea VOR y se establecen las correspondientes al DME de Cuesta de la Reina, Málaga, amplía estas servidumbres conforme a lo exigido por las nuevas instalaciones.

La Orden PRE/2285/2008, de 23 de junio, por la que se establecen las servidumbres aeronáuticas de la instalación radioeléctrica de ayuda a la navegación aérea Radar MGA de Málaga, amplía estas servidumbres conforme a lo exigido por las nuevas instalaciones.

Posteriormente a la publicación del Real Decreto 943/1987, se ha construido una nueva pista (12/30) a la que se ha añadido un sistema de aterrizaje por instrumentos, en el umbral 12, compuesto por equipo localizador, equipo de trayectoria de planeo y equipo medidor de distancias. Asimismo, se han incorporado un equipo medidor de distancias para el sistema de aterrizaje por instrumentos tanto de la pista 13 como de la pista 31, dos radiofaros omnidireccionales VHF asociados con equipos medidores de distancias, dos radares, un centro de emisores y receptores junto a la actual instalación radioeléctrica situada en Cuesta de la Reina, dos centros de emisores, un centro de emisores alternativo, un centro de receptores alternativo y dos radioenlaces. Además, se han dado de baja dos centros de emisores, un centro de receptores, la radiobaliza intermedia de la pista 14, un sistema TACAN y un enlace hertziano. Por todo ello, se hace necesaria la actualización de las servidumbres aeronáuticas del aeropuerto de Málaga, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 584/1972, de 24 de febrero, sobre Servidumbres Aeronáuticas.

Por otra parte, se han incluido dentro de las servidumbres aeronáuticas del aeropuerto de Málaga, las correspondientes a las instalaciones aeronáuticas del VOR/DME de Campillos-Martín y del VOR/DME de Cuesta de la Reina.

Este real decreto ha sido informado favorablemente por la Comisión Interministerial entre Defensa y Fomento (CIDEFO) en su reunión de 01/2009, de conformidad con lo previsto por el artículo 6 del Real Decreto-ley 12/1978, de 27 de abril, sobre fijación y delimitación de facultades entre los Ministerios de Defensa y Transportes y Comunicaciones en materia de aviación.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Fomento, y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día, 27 de noviembre de 2009,

DISPONGO:

Artículo 1. *Actualización de las servidumbres aeronáuticas.*

Se actualizan las servidumbres aeronáuticas establecidas para el aeropuerto de Málaga y sus instalaciones radioeléctricas de acuerdo con lo dispuesto 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 27 del Decreto 584/1972, de 24 de febrero, de servidumbres aeronáuticas.

Artículo 2. *Clasificación del Aeropuerto.*

El aeropuerto de Málaga se clasifica como aeródromo de letra de clave «A» a efectos de aplicación de las servidumbres indicadas en el artículo anterior en cumplimiento de lo que dispone el Decreto 584/1972, de 24 de febrero.

Artículo 3. *Coordenadas y cotas del punto de referencia, umbrales e instalaciones radioeléctricas; y sobre efectos de humos y refugios de aves en libertad.*

Las coordenadas y cotas del punto de referencia (PR), de los umbrales y de los puntos de referencia de las instalaciones radioeléctricas, utilizadas a efectos del cálculo de las servidumbres aeronáuticas, se determinan en coordenadas geográficas WGS-84, con origen en el meridiano de Greenwich, y elevaciones en metros, sobre el nivel medio del mar en Alicante. Las coordenadas WGS-84 se han obtenido mediante transformación a partir de coordenadas ED-50.

A tales efectos se considera:

a) Punto de referencia: el punto de referencia queda determinado por las coordenadas geográficas siguientes: latitud Norte, 36° 40' 49,1"; longitud Oeste (meridiano de Greenwich), 004° 29' 47,1". La altitud del punto de referencia es de 12 metros sobre el nivel del mar.

b) Pistas de vuelo.

La pista de vuelo 13/31 tiene una longitud de 3.200 metros por 45 de anchura, y queda definida por las coordenadas de sus umbrales:

Umbral 13: latitud Norte, 36° 41' 04,3"; longitud Oeste (meridiano de Greenwich), 004° 30' 45,3"; altitud, 16 metros sobre el nivel del mar.

Umbral 31: latitud Norte, 36° 39' 55,5"; longitud Oeste (meridiano de Greenwich), 004° 29' 09,0"; altitud, 9 metros sobre el nivel del mar.

La pista de vuelo 12/30 tiene una longitud de 2.750 metros por 45 de anchura, y queda definida por las coordenadas de sus umbrales:

Umbral 12: latitud Norte, 36° 41' 27,8"; longitud Oeste (meridiano de Greenwich), 004° 30' 28,1"; altitud, 13 metros sobre el nivel del mar.

Umbral 30: latitud Norte, 36° 40' 46,5"; longitud Oeste (meridiano de Greenwich), 004° 28' 49,9"; altitud, 9 metros sobre el nivel del mar.

c) Instalaciones radioeléctricas: las instalaciones radioeléctricas de este aeropuerto son las que a continuación se relacionan:

1.^a Torre de control: latitud Norte 36° 40' 41,0"; longitud Oeste (meridiano de Greenwich), 004° 29' 36,4"; altitud, 65 metros sobre el nivel del mar. Ubicado en el término municipal de Málaga.

2.^a Centro de emisores: latitud Norte 36° 40' 50,1"; longitud Oeste (meridiano de Greenwich), 004° 29' 55,0"; altitud, 32 metros sobre el nivel del mar. Ubicado en el término municipal de Málaga.

3.^a Centro de comunicaciones Cuesta de la Reina: latitud Norte 36° 48' 51,7"; longitud Oeste (meridiano de Greenwich), 004° 22' 11,1"; altitud, 1.028 metros sobre el nivel del mar. Ubicado en el término municipal de Málaga.

4.^a Radiofaro omnidireccional de muy alta frecuencia con medidor de distancias (VOR/DME_MGA): latitud Norte 36° 48' 51,5"; longitud Oeste (meridiano de Greenwich), 004° 22' 10,3"; altitud, 1.025 metros sobre el nivel del mar. Ubicado en el término municipal de Málaga.

5.^a Radiofaro omnidireccional de muy alta frecuencia con medidor de distancias (VOR/DME_MAR): latitud Norte 37° 03' 19,1"; longitud Oeste (meridiano de Greenwich), 004° 56' 23,6"; altitud, 682 metros sobre el nivel del mar. Ubicado en el término municipal de Campillos.

6.^a Radiofaro omnidireccional de muy alta frecuencia con medidor de distancias (VOR/DME_MLG): latitud Norte 36° 40' 43,5"; longitud Oeste (meridiano de Greenwich), 004° 30' 24,0"; altitud, 18 metros sobre el nivel del mar. Ubicado en el término municipal de Málaga.

7.^a Radiofaro no direccional (NDB/L_RMA): latitud Norte 36° 39' 32,1"; longitud Oeste (meridiano de Greenwich), 004° 28' 36,3"; altitud, 6 metros sobre el nivel del mar. Ubicado en el término municipal de Málaga.

8.^a Equipo localizador del sistema de aterrizaje instrumental (LOC/ILS_GAA): latitud Norte 36° 41' 09,2"; longitud Oeste (meridiano de Greenwich), 004° 30' 52,1"; altitud, 12 metros sobre el nivel del mar. Ubicado en el término municipal de Málaga.

9.^a Equipo de trayectoria de planeo del sistema de aterrizaje instrumental (GP/ILS_GAA): latitud Norte 36° 39' 58,6"; longitud Oeste (meridiano de Greenwich), 004° 29' 20,8"; altitud, 10 metros sobre el nivel del mar. Ubicado en el término municipal de Málaga.

10.^a Equipo medidor de distancias del sistema de aterrizaje instrumental (DME/ILS_GAA): latitud Norte 36° 39' 58,6"; longitud Oeste (meridiano de Greenwich), 004° 29' 20,8"; altitud, 16 metros sobre el nivel del mar. Ubicado en el término municipal de Málaga.

11.^a Equipo localizador del sistema de aterrizaje instrumental (LOC/ILS_GMM): latitud Norte 36° 39' 49,7"; longitud Oeste (meridiano de Greenwich), 004° 29' 00,9"; altitud, 6 metros sobre el nivel del mar. Ubicado en el término municipal de Málaga.

12.^a Equipo de trayectoria de planeo del sistema de aterrizaje instrumental (GP/ILS_GMM): latitud Norte 36° 40' 54,8"; longitud Oeste (meridiano de Greenwich), 004° 30' 39,1"; altitud, 13 metros sobre el nivel del mar. Ubicado en el término municipal de Málaga.

13.^a Equipo medidor de distancias del sistema de aterrizaje instrumental (DME/ILS_GMM): latitud Norte 36° 40' 54,8"; longitud Oeste (meridiano de Greenwich), 004° 30' 39,1"; altitud, 19 metros sobre el nivel del mar. Ubicado en el término municipal de Málaga.

14.^a Equipo localizador del sistema de aterrizaje instrumental (LOC/ILS_12): latitud Norte 36° 40' 39,0"; longitud Oeste (meridiano de Greenwich), 004° 28' 32,0"; altitud, 9 metros sobre el nivel del mar. Ubicado en el término municipal de Málaga.

15.^a Equipo de trayectoria de planeo del sistema de aterrizaje instrumental (GP/ILS_12): latitud Norte 36° 41' 26,7"; longitud Oeste (meridiano de Greenwich), 004° 30' 15,1"; altitud, 9 metros sobre el nivel del mar. Ubicado en el término municipal de Málaga.

16.^a Equipo medidor de distancias del sistema de aterrizaje instrumental (DME/ILS_12): latitud Norte 36° 41' 26,7"; longitud Oeste (meridiano de Greenwich), 004° 30' 15,1"; altitud, 12 metros sobre el nivel del mar. Ubicado en el término municipal de Málaga.

17.^a Radiofaro no direccional (NDB/L_GM): latitud Norte 36° 43' 35,4"; longitud Oeste (meridiano de Greenwich), 004° 34' 17,2"; altitud, 36 metros sobre el nivel del mar. Ubicado en el término municipal de Málaga.

18.^a Radar_MGA: latitud Norte 36° 39' 41,9"; longitud Oeste (meridiano de Greenwich), 004° 28' 20,8"; altitud, 17 metros sobre el nivel del mar. Ubicado en el término municipal de Málaga.

19.^a Radar_PROV: latitud Norte 36° 40' 10,4"; longitud Oeste (meridiano de Greenwich), 004° 28' 59,1"; altitud, 22 metros sobre el nivel del mar. Ubicado en el término municipal de Málaga.

20.^a Radar_aeropuerto definitivo: latitud Norte 36° 40' 11,8"; longitud Oeste (meridiano de Greenwich), 004° 28' 59,1"; altitud, 23 metros sobre el nivel del mar. Ubicado en el término municipal de Málaga.

21.^a Radiofaro omnidireccional de muy alta frecuencia con medidor de distancias (VOR/DME_aeropuerto): latitud Norte 36° 41' 04,0"; longitud Oeste (meridiano de Greenwich), 004° 29' 13,9"; altitud, 12 metros sobre el nivel del mar. Ubicado en el término municipal de Málaga.

22.^a Centro de emisores nuevo: latitud Norte 36° 40' 10,7"; longitud Oeste (meridiano de Greenwich), 004° 28' 59,1"; altitud, 30 metros sobre el nivel del mar. Ubicado en el término municipal de Málaga.

23.^a Centro de emisores alternativo: latitud Norte 36° 41' 10,6"; longitud Oeste (meridiano de Greenwich), 004° 29' 30,4"; altitud, 9 metros sobre el nivel del mar. Ubicado en el término municipal de Málaga.

24.^a Centro de receptores alternativo: latitud Norte 36° 40' 17,4"; longitud Oeste (meridiano de Greenwich), 004° 29' 53,7"; altitud, 28 metros sobre el nivel del mar. Ubicado en el término municipal de Málaga.

25.^a Enlace Hertziano entre las siguientes instalaciones:

Torre de control: latitud Norte 36° 40' 41,0"; longitud Oeste (meridiano de Greenwich), 004° 29' 36,4"; altitud, 65 metros sobre el nivel del mar. Ubicado en el término municipal de Málaga; y

Radar_MGA: latitud Norte 36° 39' 41,9"; longitud Oeste (meridiano de Greenwich), 004° 28' 20,8"; altitud, 17 metros sobre el nivel del mar. Ubicado en el término municipal de Málaga.

26.^a Enlace Hertziano entre las siguientes instalaciones:

Torre de control: latitud Norte 36° 40' 41,0"; longitud Oeste (meridiano de Greenwich), 004° 29' 36,4"; altitud, 65 metros sobre el nivel del mar. Ubicado en el término municipal de Málaga; y

Monte de la Reina: latitud Norte 36° 48' 51,7"; longitud Oeste (meridiano de Greenwich), 004° 22' 11,1"; altitud, 1.028 metros sobre el nivel del mar. Ubicado en el término municipal de Málaga.

La pista 13-31 dispone de dos Zonas Libres de Obstáculos (CWY) cuyas dimensiones son, para la pista 13, 250 × 150 metros y para la pista 31, 219 × 150 metros. La pista 12-30 carece de Zona Libre de Obstáculos.

La cota más alta de las Zonas Libres de Obstáculos coincide con la cota de los umbrales.

La elevación utilizada como referencia para el cálculo de la superficie horizontal interna se corresponde con la elevación del punto de referencia (PR).

Además, y de forma explícita, se establecen servidumbres aeronáuticas en la zona definida por la proyección ortogonal sobre el terreno de la superficie horizontal interna, de tal forma que, en ella, no podrán ubicarse instalaciones que produzcan humo, nieblas o cualquier otro fenómeno que suponga un riesgo para las aeronaves, incluidas las instalaciones utilizadas como refugio de aves en régimen de libertad, todo ello conforme a lo dispuesto en el artículo 10 del Decreto 584/1972, de 24 de febrero, sobre Servidumbres Aeronáuticas.

En estos casos, se podrá exigir que se eviten los fenómenos perturbadores mediante los dispositivos adecuados, llegando hasta la eliminación de dichas instalaciones, si no se consiguieran evitar los riesgos indicados en forma eficaz.

Artículo 4. *Municipios afectados.*

Los términos municipales afectados por las servidumbres aeronáuticas del aeropuerto de Málaga, todos ellos ubicados en la provincia de Málaga, son los que a continuación se relacionan:

Alhaurín de la Torre.
Alhaurín el Grande.
Almogía.
Álora.
Antequera.
Ardales.
Benalmádena.
Campillos.
Carratraca.
Cártama.
Casarabonela.
Coín.
Málaga.
Pizarra.
Teba.
Torremolinos.
Valle de Abdalajís.

Artículo 5. *Efectos.*

1. El Ministerio de Fomento, de acuerdo con el artículo 28 del Decreto 584/1972, de 24 de febrero, sobre Servidumbres Aeronáuticas así como lo dispuesto por el Real Decreto-ley 12/1978, de 27 de abril, sobre fijación y delimitación de facultades entre los Ministerios de Defensa y Transportes y Comunicaciones en materia de aviación, remitirá al Subdelegado del Gobierno en Málaga, para su curso a los ayuntamientos relacionados en el artículo 4, la documentación y planos descriptivos de las servidumbres establecidas por este real decreto.

Los organismos del Estado, así como los autonómicos y municipales, no podrán autorizar construcciones, instalaciones o plantaciones en los espacios y zonas afectadas por dichas servidumbres aeronáuticas, sin la previa resolución favorable del Ministerio de Fomento.

2. El planeamiento territorial o urbanístico y cualesquiera otros que ordenen ámbitos afectados por las servidumbres aeronáuticas del aeropuerto de Málaga, habrán de incorporar las limitaciones que éstas imponen a las determinaciones que legalmente constituyen el ámbito objetivo de cada uno de los instrumentos referidos de acuerdo con lo establecido en la disposición adicional única de la Ley 48/1960, de 21 de julio, sobre Navegación Aérea.

3. Queda modificado el plan director del aeropuerto de Málaga en las determinaciones relativas a las servidumbres aeronáuticas para la configuración correspondiente al escenario actual, quedando incorporadas al mismo las que se actualizan mediante el presente real decreto, conforme a las coordenadas y cotas que figuran en el artículo 3.

Disposición derogatoria única. *Derogación normativa.*

Quedan derogadas las siguientes disposiciones:

a) El Real Decreto 943/1987, de 3 de julio, por el que se modifican las servidumbres aeronáuticas establecidas en el aeropuerto y Base Aérea de Málaga, y el Real Decreto 2041/1986, de 28 de junio, por el que se establecen las servidumbres aeronáuticas de la instalación radioeléctrica de ayuda a la navegación aérea VOR/DME de Campillos-Martín, Málaga.

b) El Real Decreto 2266/1986, de 25 de septiembre, por el que se actualizan las servidumbres aeronáuticas de la instalación radioeléctrica de ayuda a la navegación aérea VOR y se establecen las correspondientes al DME de Cuesta de la Reina, Málaga.

c) la Orden PRE/2285/2008, de 23 de julio, por la que se establecen las servidumbres aeronáuticas de la instalación radioeléctrica de ayuda a la navegación aérea Radar MGA de Málaga.

Disposición final única. *Entrada en vigor.*

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

Dado en Madrid, el 27 de noviembre de 2009.

JUAN CARLOS R.

El Ministro de Fomento,
JOSÉ BLANCO LÓPEZ

ANEJO IV : REPORTAJE FOTOGRAFICO



ORTOFOTO ZONA URBANIZACIÓN



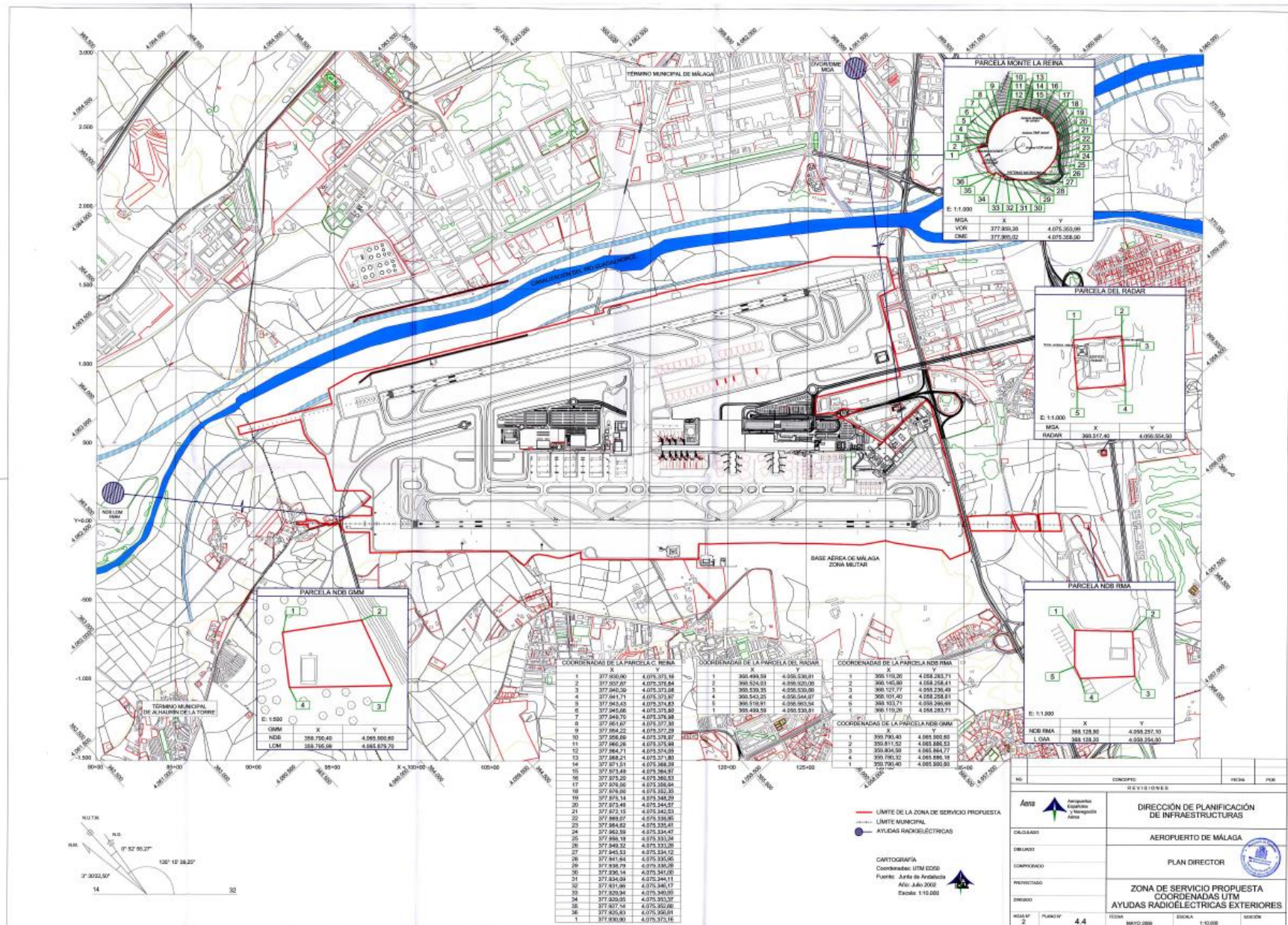
ORTOFOTO VISTA AEREA DEL AEROPUERTO Y FINCA "EL HIGUERAL"



ORTOFOTO PISTA, TERMINAL E INSTALACIONES AERONAUTICAS AFECTADAS POR SERVIDUMBRES AERONAUTICAS



ORTOFOTO CURVAS DE NIVEL Y PLANOS DE SERVIDUMBRES DEL AEROPUERTO DE MALAGA Y LA FINCA "EL HIGUERAL-CHURRIANA (MALAGA)



PLANO GENERAL INSTALACIONES AEROPUERTO DE MALAGA (PLAN DIRECTOR)