

AD 2.1 INDICADOR DE LUGAR -
NOMBRE DEL AERÓDROMO

MMMM – MORELIA
AEROPUERTO INTERNACIONAL
GRAL. FRANCISCO J. MUJICA

MMMM AD 2.2 - DATOS GEOGRÁFICOS Y ADMINISTRATIVOS DEL AERÓDROMO

1	Coordenadas del ARP y emplazamiento en el AD:	195059.53N, 1010131.35W Al centro de la pista
2	Dirección y distancia desde la ciudad:	A 30.6 KM al NE de Morelia, Mich.
3	Elevación/temperatura de referencia:	1839 M (6033 FT) / 24° C
4	Ondulación Geoidal en AD PSN ELEV:	-10 M (-33 FT)
5	Variación magnética/Cambio anual:	7° E SEP 2008 /
6	Administración: Dirección: Teléfono: Fax: e-mail:	Aeropuerto de Morelia, S.A de C.V. Carretera Morelia - Zinapécuaro, KM 27 Álvaro Obregón, Michoacán CP 58920 01 (443) 313 67 80 01 (443) 312 68 68 administracionMLM@aeropuertosgap.com.mx
7	Tipo de tránsito permitido:	IFR / VFR
8	Observaciones:	NIL

MMMM AD 2.3 – HORAS DE FUNCIONAMIENTO

1	AD:	H24
2	Aduanas e inmigración:	H24
3	Dependencias de Sanidad:	H24
4	Oficina de notificación AIS:	H24
5	Oficina de notificación ATS (ARO):	H24
6	Oficina de notificación MET:	H24
7	ATS:	H24
8	Abastecimiento de combustible:	H24
9	Servicios de escala:	H24
10	Seguridad:	H24
11	Descongelamiento:	NIL
12	Observaciones:	NIL

MMMM AD 2.4 – SERVICIOS E INSTALACIONES PARA CARGA Y MANTENIMIENTO

1	Instalaciones de manipulación de la carga:	NIL
2	Tipos de combustible/lubricante:	AVGAS 100LL, TURBOSINA JET A-1
3	Instalaciones/capacidad de abastecimiento:	AVGAS 100LL: 1 tanque de 60 000 L, 1 camión cisterna de 2 000 L, 250 L/MIN TURBOSINA JET A: 2 tanques de 60 000 L, 1 tanque de 500 000 L, 2 camiones cisterna de 10 000 L c/u 700 L/MIN
4	Instalaciones de descongelamiento:	NIL
5	Espacio de hangar para aeronaves visitantes:	NIL
6	Instalaciones para reparación de aeronaves visitantes:	NIL
7	Observaciones:	NIL

MMMM AD 2.5 – INSTALACIONES Y SERVICIOS PARA PASAJEROS

1	Hoteles:	Si, fuera del aeropuerto a 350 M de la terminal
2	Restaurantes:	Si
3	Transporte:	Transporte terrestre y arrendadoras de autos.
4	Instalaciones y servicios médicos:	Se cuenta con servicio de atención de urgencias médicas
5	Oficinas Bancarias y de correos:	Cajero automático Oficina de correos en la ciudad.
6	Oficina de turismo:	NIL
7	Observaciones:	NIL

MMMM AD 2.6 - SERVICIOS DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS

1	Categoría del AD para la extinción de incendios:	7
2	Equipo de salvamento:	OSHKOSH STRIKER 3000 (UE-2) Agua (Lts) 11,356 AFFF (Lts) 1,590 Descarga (Lts/min) 4,800 PQS (Kgs) 250 OSHKOSH STRIKER 1500 (UE-1) Agua (Lts) 5,677 AFFF (Lts) 795 Descarga (Lts/min) 2,800 PQS (Kgs) 250 RESCATE (R-1) Capacidad de Carga (Kg) 4,000 CISTERNA (C-01) Agua (Lts) 10,000 VEHÍCULO DE APOYO (A-01) Vehículo VAN para transporte de equipo médico
3	Capacidad para retirar aeronaves inutilizadas:	Mediante convenio.
4	Observaciones:	NIL

MMMM AD 2.7 – DISPONIBILIDAD SEGUN LA ESTACION DEL AÑO – REMOCION DE OBSTÁCULOS EN LA SUPERFICIE		
1	Tipos de equipo de limpieza:	1 barredora y 1 tractor con desvaradora y trituradora
2	Prioridades de limpieza:	1. Pista 2. Calles de rodajes 3. Plataforma Comercial 4. Plataforma General
3	Observaciones:	NIL

MMMM AD 2.8 – DATOS SOBRE PLATAFORMAS, CALLES DE RODAJE Y EMPLAZAMIENTO/POSICIONES DE VERIFICACIÓN DE EQUIPO

1	Superficie y resistencia de la plataforma:	Plataforma Comercial: ASPH / CONC - Posiciones 3 a 6 (CONC): 52 R/A/W/T - Posiciones 1 a 8 (ASPH): 57 F/A/W/T Plataforma Aviación General: ASPH / 35 F/A/W/T
2	Anchura, superficie y resistencia de las calles de rodaje	TWY A: 23 M / ASPH / 57 F/A/W/T TWY B: 23 M / ASPH / 57 F/A/W/T
3	Emplazamiento y elevación ACL:	Plataforma de Aviación Comercial/ 1839 M (6033 FT)
4	Puntos de verificación VOR/INS:	NIL
5	Observaciones:	NIL

MMMM AD 2.9 - SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DEL MOVIMIENTO EN LA SUPERFICIE Y SEÑALES		
1	Uso de signos ID en los puestos de aeronaves Líneas de guía TWY y sistemas de guía visual de atraque y estacionamiento de los puestos de aeronaves	En puesto de estacionamiento, identificación del puesto en la línea de entrada y al final de la barra de alineamiento, línea de entrada, barra de alineamiento, línea de parada, sobre restricción de equipos para el puesto de estacionamiento.
2	Señales y LGT de RWY y LGT:	RWY :SGL: THR, TDZ, RCL, NR RWY, Faja lateral de pista, Punto de visada. LGT: RTHL, RENL, REDL,WBAR, PAPI, SSALS RWY 23. TWY:SGL: CL TWY, Doble faja lateral, Punto de espera de pista y punto de espera intermedio. LGT: Borde de rodaje, Protección RWY
3	Barras de parada:	NIL
4	Observaciones:	NIL

MMMM AD 2.10 - OBSTÁCULOS DEL AERÓDROMO						
En Área de la Trayectoria de Despegue 1.2%						
ID del OBST/designación <i>OBST ID / Designation</i>	Tipo de OBST <i>OBST type</i>	Posición del OBST <i>OBST position</i>		Altitud (M)	Señales / tipo, color Markings / Type, color	Observaciones Remarks
a	b	c		d	e	f
Plano de Obstáculos de Aeródromo -Tipo A (Limitaciones de Utilización) RWY 23						
MMMMMA1001	ARBOL	195004.82N	1010252.83W	1859	NIL	NIL

En Superficies Limitadoras de Obstáculos / In Obstacle Limitation Surfaces						
ID del OBST/designación <i>OBST ID / Designation</i>	Tipo de OBST <i>OBST type</i>	Posición del OBST <i>OBST position</i>		Altitud (M)	Señales / tipo, color Markings / Type, color	Observaciones Remarks
a	b	c		d	e	f
MMMMMB1001	ARBOL	195009.39N	1010238.83W	1859	NIL	APP 1 / DEPP
MMMMMB1002	TERRENO	194522.91N	1010755.98W	2006	NIL	APP 1
MMMMMB1007	ARBOL	195153.44N	1010015.43W	1862	NIL	APP 1 / DEPP
MMMMMB1008	ARBOL	195136.69N	1010028.16W	1850	NIL	APP 1 / DEPP
MMMMMB1003	TERRENO	195221.77N	1010204.66W	1886	NIL	INNER HORIZONTAL
MMMMMB1004	TERRENO	195223.34N	1010155.00W	1886	NIL	INNER HORIZONTAL
MMMMMB1005	ARBOL	195208.33N	1010135.23W	1903	NIL	INNER HORIZONTAL
MMMMMB1006	ARBOL	195209.18N	1010135.42W	1903	NIL	INNER HORIZONTAL
MMMMMB1010	ANTENA	195028.21N	1010126.00W	1884	NIL	INNER HORIZONTAL
MMMMMB1012	TERRENO	194821.67N	1010146.00W	2006	NIL	INNER HORIZONTAL
MMMMMB1013	ANTENA	194935.10N	1010219.12W	1904	NIL	INNER HORIZONTAL
MMMMMB1014	ANTENA	194902.39N	1010227.45W	1911	NIL	INNER HORIZONTAL
MMMMMB1015	ANTENA	194912.28N	1010235.72W	1936	NIL	INNER HORIZONTAL
MMMMMB1016	TERRENO	194912.26N	1010237.80W	1900	NIL	INNER HORIZONTAL

En Superficies Limitadoras de Obstáculos / <i>In Obstacle Limitation Surfaces</i>						
ID del OBST/designación <i>OBST ID / Designation</i>	Tipo de OBST <i>OBST type</i>	Posición del OBST <i>OBST position</i>		Altitud (M)	Señales / tipo, color Markings / Type, color	Observaciones Remarks
a	b	c		d	e	f
MMMB1017	CISTERNA	194911.78N	1010239.45W	1925	NIL	INNER HORIZONTAL
MMMB1019	ANTENA	194849.81N	1010326.84W	1921	NIL	INNER HORIZONTAL
MMMB1009	ANTENA	195232.98N	1005759.79W	1961	NIL	CONICAL
MMMB1011	TERRENO	194903.78N	1005943.81W	1916	NIL	CONICAL
MMMB1018	TERRENO	194729.71N	1010317.75W	2070	NIL	CONICAL

MMMM AD 2.11 – INFORMACIÓN METEOROLÓGICA SUMINISTRADA		
1	Oficina MET asociada:	OSIV (Oficina de Servicios e Información de Vuelo)
2	Horas de servicio: Oficina MET fuera de horario:	1300/0100
3	Oficina responsable de la preparación TAF: Periodos de validez:	CAPMA H24
4	Tipo de pronóstico de aterrizaje: Intervalo de emisión:	NIL
5	Aleccionamiento/consulta proporcionados:	Briefing e Información telefónica
6	Documentación de vuelo: Idioma(s) utilizado(s):	Información Alfa numérica (METAR, TAF, Avisos CT y SIGMET)
7	Cartas y demás información disponible para aleccionamiento o consulta:	Mapas de tiempo significativo, de vientos y temperaturas en altura
8	Equipo suplementario disponible para proporcionar información:	Monitor para presentar imágenes y gráficas
9	Dependencias ATS que reciben información:	TWR
10	Información adicional (limitación de servicio, etc.):	CAPMA (Centro de Análisis y Pronósticos Meteorológicos Aeronáuticos) H24 México, D. F. Tel: (55) 5802 8525 y 5802 8520

Designadores NR RWY	BRG GEO y MAG	Dimensiones de RWY (M)	Resistencia (PCN) y superficie de RWY y SWY	Coordenadas THR RWY y coordenadas THR de ondulación geoidal	Elevación THR y elevación máxima de TDZ de RWY APP precisión
1	2	3	4	5	6
05	054.47° GEO 047.47° MAG	3408 x 45	ASPH / 57 F/A/W/T	195027.50N 1010219.02W GUND -10 M	THR 1837.5 M (6029 FT)
23	234.47° GEO 227.47° MAG	3408 x 45	ASPH / 57 F/A/W/T	195131.64N 1010043.53W GUND -10 M	THR 1838 M (6030 FT)
Pendiente de RWY-SWY	Dimensiones SWY (M)	Dimensiones CWY (M)	Dimensiones de franja (M)	OFZ	Observaciones
7	8	9	10	11	12
NIL	NIL	NIL	3528 x 150	NIL	RESA: 90 M x 90 M
NIL	NIL	NIL	3528 x 150	NIL	RESA: 90 M x 90 M

MMMM AD 2.13 - DISTANCIAS DECLARADAS					
Designador RWY	TORA (M)	TODA (M)	ASDA (M)	LDA (M)	Observaciones
1	2	3	4	5	6
05	3408	3408	3408	3408	NIL
23	3408	3408	3408	3408	

MMMM AD 2.14 – LUCES DE APROXIMACIÓN Y DE PISTA									
Designador RWY	Tipo LGT APCH LEN INTST	Color LGT THR WBAR	PAPI VASIS (MEHT)	LEN, LGT TDZ	Longitud, espaciado, color, INTST LGT eje RWY	Longitud, espaciado, color, INTST LGT borde RWY	Color WBAR LGT extremo RWY	LEN (M) color LGT SWY	Observaciones
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
05	NIL	Verde	PAPI 3.0° IZQ	NIL	NIL	3408 M 60 M Blanca Variable	Roja	NIL	LGT borde RWY Ámbar los últimos 600 M
23	SSALS 420 M LIH	Verde	PAPI 3.0° IZQ	NIL	NIL	3408 M 60 M Blanca Variable	Roja	NIL	LGT borde RWY Ámbar los últimos 600 M

MMMM AD 2.15 - OTROS SISTEMAS DE ILUMINACIÓN Y FUENTE SECUNDARIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA		
1	Emplazamiento, características y horas de funcionamiento ABN/IBN:	ABN NIL IBN NIL
2	Emplazamiento WDI y LGT:	1 cerca del VOR iluminado 1 cerca de THR 23 iluminado
3	Luces de borde y eje de TWY:	Borde TWY: B EV 60M Eje TWY: NIL
4	Fuente auxiliar de energía/tiempo de conmutación:	Fuente auxiliar de energía para todas las luces aeronáuticas en el AD 10 seg
5	Observaciones:	NIL

MMMM AD 2.16 – ZONA DE ATERRIZAJE DE HELICOPTEROS		
1	Coordenadas TLOF o THR de FATO:	NIL
2	Elevación de TLOF y/o FATO M/FT:	NIL
3	Dimensiones, superficie, resistencia, señales de las áreas TLOF y FATO:	NIL
4	BRG geográficas y MAG de FATO:	NIL
5	Distancia declarada disponible:	NIL
6	Luces APP y FATO:	NIL
7	Observaciones:	Se cuenta con tres puestos de estacionamiento de helicópteros ubicados en la plataforma de aviación general con capacidad máxima para un B212/BH2 TWR SENEAM coordina accesos y salidas

MMMM AD 2.17 - ESPACIO AÉREO DE LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO		
1	Designación y límites laterales:	CTR Morelia circulo de 13 NM con centro en el ARP
2	Límites verticales:	GND / 11500 FT AMSL
3	Clasificación del espacio aéreo:	D
4	Distintivo de llamada de la dependencia ATS. Idioma(s):	Torre Morelia Español / Ingles
5	Altitud de transición:	18500 FT AMSL
6	Observaciones:	NIL

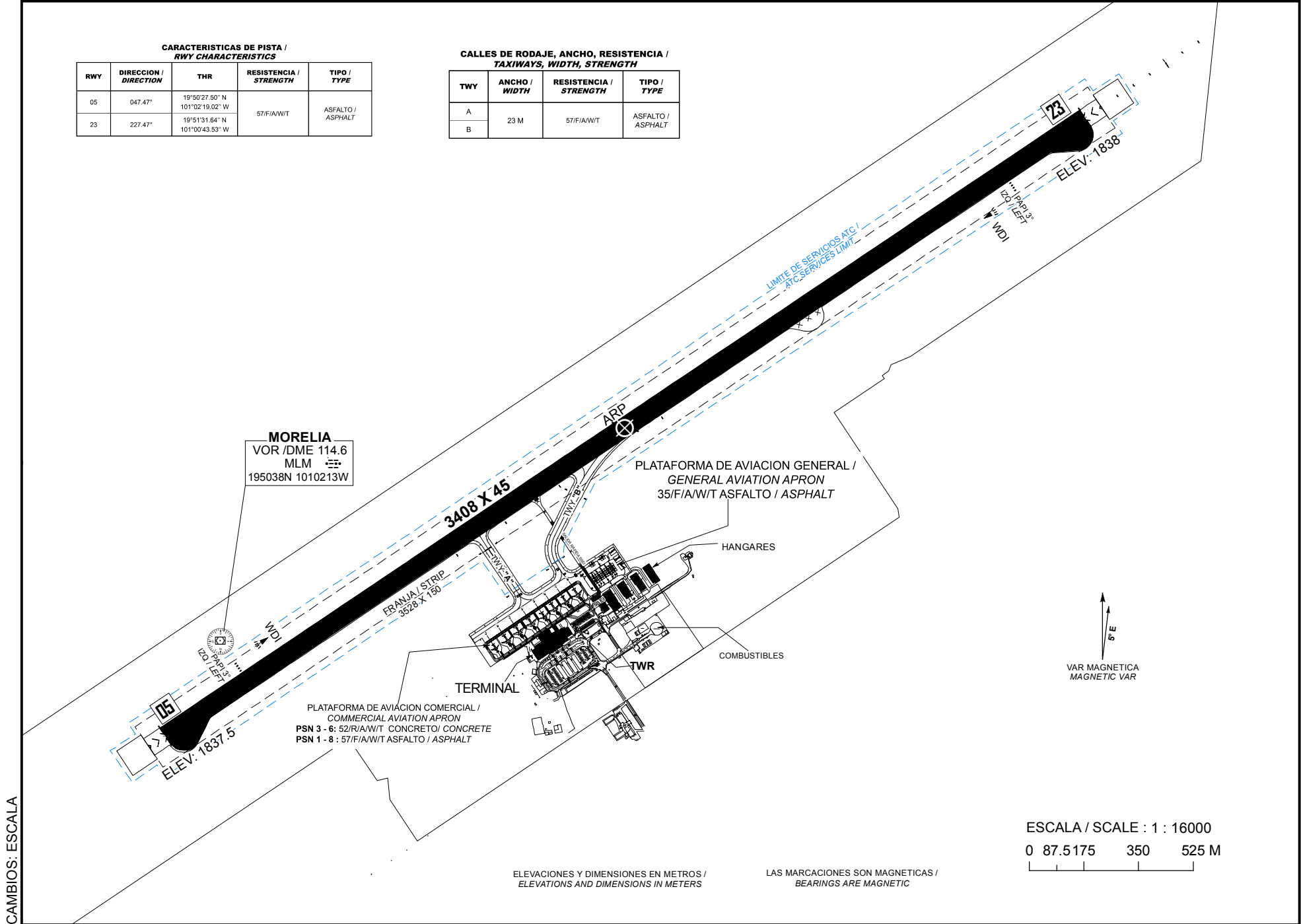
MMMM AD 2.18 – INSTALACIONES DE COMUNICACIONES ATS				
Designación del servicio	Distintivo de llamada	Frecuencia	Horas de funcionamiento	Observaciones
1	2	3	4	5
TWR	Torre Morelia	118.5 MHZ	H24	NIL
APP	Aproximación Morelia	118.5 MHZ	H24	NIL
FPQ	Información de Vuelo Morelia	122.30 MHZ	H24	Plan de Vuelo Grabado Tel: (443) 312 88 01

MMMM AD 2.19 - RADIOAYUDAS PARA LA NAVEGACION Y EL ATERRIZAJE						
Tipo de ayuda, CAT de ILS (Para VOR/ILS, se indica VAR)	ID	Frecuencia	Horas de funcionamiento	Coordenadas del emplazamiento de la antena transmisora	Elevación de la antena transmisora del DME	Observaciones
1	2	3	4	5	6	7
VOR/DME 7° E SEP 2008	MLM	114.6 MHZ	H24	195037.60 N 1010213.35W	1830 M (6100 FT)	NIL

TWR/APP	118.5
FPQ	122.30
VOR/DME	114.6
AFTN - MMMM	

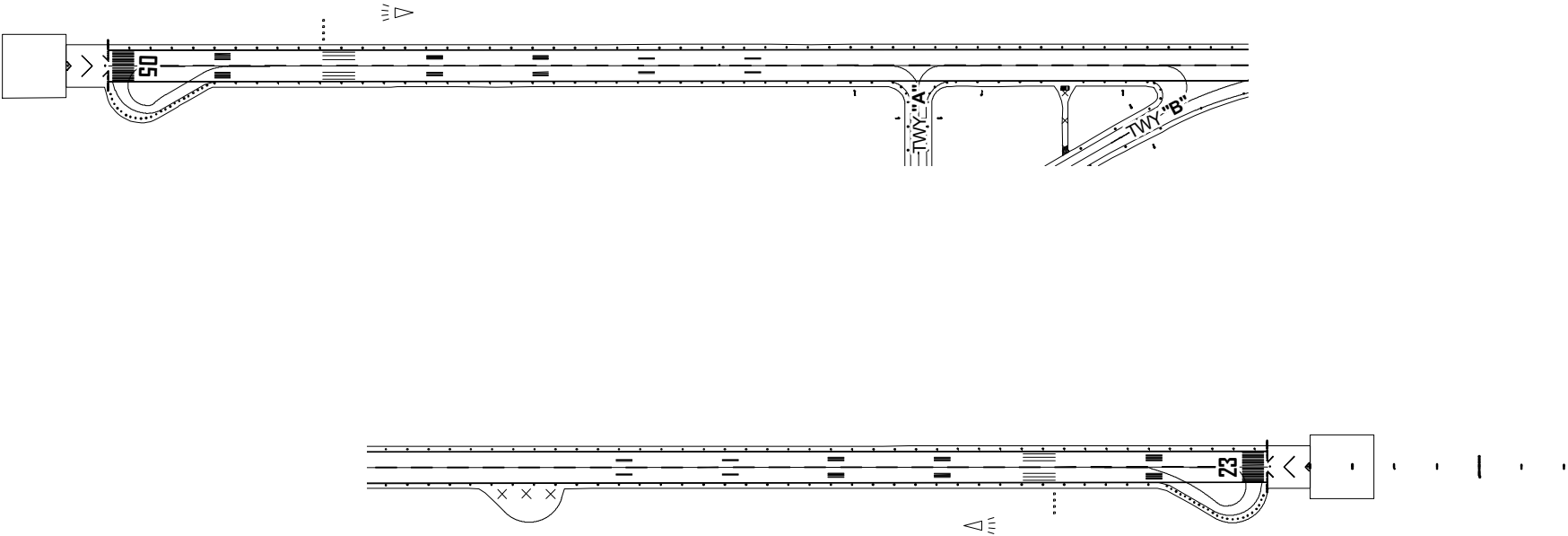
CARACTERISTICAS DE PISTA / RWY CHARACTERISTICS				
RWY	DIRECCION / DIRECTION	THR	RESISTENCIA / STRENGTH	TIPO / TYPE
05	047.47°	19°50'27.50" N 101°02'19.02" W	57/F/A/W/T	ASFALTO / ASPHALT
23	227.47°	19°51'31.64" N 101°00'43.53" W		

CALLES DE RODAJE, ANCHO, RESISTENCIA / TAXIWAYS, WIDTH, STRENGTH			
TWY	ANCHO / WIDTH	RESISTENCIA / STRENGTH	TIPO / TYPE
A	23 M	57/F/A/W/T	ASFALTO / ASPHALT
B			



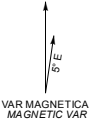
TWR/APP	118.5
FPQ	122.30
VOR/DME	114.6
AFTN - MMMM	

SEÑALES Y LUCES DE RWY **05/23** Y TWY DE SALIDA
MARKING AND LIGHTING AIDS RWY **05/23** AND EXIT TWY



ELEVACIONES Y DIMENSIONES EN METROS /
ELEVATIONS AND DIMENSIONS IN METERS

LAS MARCACIONES SON MAGNETICAS /
BEARINGS ARE MAGNETIC



ESCALA / SCALE : 1 : 10000



MINIMOS METEOROLÓGICOS	
*VER NOTA 1	
MINIMOS DE DESPEGUE	
INSTALACIONES	RVR/VIS ¹
REFERENCIA VISUAL ADECUADA ² (DIURNA ÚNICAMENTE)	500 M/1 600 FT
LUCES DE BORDE DE PISTA O SEÑALES DE EJE DE PISTA ³	400 M/1 200 FT
LUCES DE BORDE DE PISTA Y SEÑALES DE EJE DE PISTA ³	300 M/1 000 FT
LUCES DE BORDE DE PISTA Y LUCES DE EJE DE PISTA	200 M/600 FT
LUCES DE BORDE DE PISTA Y LUCES DE EJE DE PISTA E INFORMACIÓN PERTINENTE DE RVR ⁴	TDZ 150 M/500 FT MID 150 M/500 FT EXTREMO DE PARADA 150 M/500 FT
LUCES DE BORDE DE PISTA Y LUCES DE EJE DE PISTA DE ALTA INTENSIDAD (A NO MÁS DE 15 M DE DISTANCIA ENTRE SÍ) E INFORMACIÓN PERTINENTE DE RVR ⁴	TDZ 125 M/400 FT MID 125 M/400 FT EXTREMO DE PARADA 125 M/400 FT
LUCES DE BORDE DE PISTA Y LUCES DE EJE DE PISTA DE ALTA INTENSIDAD (A NO MÁS DE 15 M DE DISTANCIA ENTRE SÍ), SISTEMA APROBADO DE GUÍA LATERAL E INFORMACIÓN PERTINENTE DE RVR ⁴	TDZ 75 M/300 FT MID 75 M/300 FT EXTREMO DE PARADA 75 M/300 FT

1. El piloto podrá evaluar la TDZ RVR/VIS.
2. Referencia visual adecuada significa que el piloto puede identificar continuamente la superficie de despegue y mantener el mando direccional.
3. Para operaciones nocturnas se dispone de por lo menos luces de borde de pista o luces de eje de pista y luces de extremo de pista.
4. El RVR requerido se logra para todos los RVR pertinentes.

NOTA 1. LOS MÍNIMOS DE DESPEGUE, QUE SON PERTINENTES A LA MANIOBRA MISMA DE DESPEGUE, NO DEBERÍAN CONFUNDIRSE CON LOS MÍNIMOS METEOROLÓGICOS REQUERIDOS PARA INICIAR EL VUELO. PARA LA INICIACIÓN DEL VUELO, LOS MÍNIMOS METEOROLÓGICOS DE SALIDA EN EL AERÓDROMO NO DEBERÍAN SER INFERIORES A LOS MÍNIMOS APLICABLES PARA EL ATERRIZAJE EN DICHO AERÓDROMO A MENOS QUE SE DISPONGA DE UN AERÓDROMO DE ALTERNATIVA POSDESPEGUE ADECUADO. EL AERÓDROMO DE ALTERNATIVA POSDESPEGUE DEBERÍA TENER CONDICIONES METEOROLÓGICAS E INSTALACIONES ADECUADAS PARA EL ATERRIZAJE DEL AVIÓN EN CONFIGURACIONES NORMALES Y NO NORMALES PERTINENTES A LA OPERACIÓN.

NOTAS / REMARKS:

EN TODAS LAS POSICIONES DE PLATAFORMA DE AVIACION COMERCIAL, USO OBLIGATORIO DE REMOLQUE PARA SU SALIDA

PROHIBIDO A AERONAVES CON MTOW SUPERIOR A 10,000 KG EFECTUAR VIRAJE DE 180° FUERA DE PLATAFORMAS DE VIRAJE DISPUESTAS EN LOS EXTREMOS DE PISTA

TRABAJOS DE DESYERBE (EVENTUALES) EN FRANJAS DE SEGURIDAD DEL AREA DE MOVIMIENTO

PRECAUCION: CRUCE DE AVES POR LAS TRAYECTORIAS DE LAS PISTAS

AIRCRAFTS DEPARTING THE COMMERCIAL APRON POSITIONS MUST BE TOWED

PROHIBITED MAKE 180° (ONE-EIGHTY DEGREE TURNS) FOR AIRCRAFT GREATER THAN 10,000KG MTOW OUT OF THE AVAILABLE TURN PADS FOR THAT PURPOSE AT THE END OF THE RUNWAY

EVENTUAL TRIMMING WORKS IN SAFETY STRIPS OF THE MOVEMENT AREA

CAUTION: FLOCKS EVENTUALLY CROSSING RUNWAY TRACKS

PLANO DE ESTACIONAMIENTO Y ATRAQUE DE AERONAVES/
AIRCRAFT PARKING/DOCKING CHART
ELEV AD 1839 M

TWR/APP
FPQ

118.5
122.30

MORELIA
AEROPUERTO INTL /
INTL AIRPORT

GENERAL FRANCISCO J MUJICA

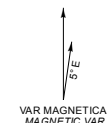
**CALLES DE RODAJE, ANCHO, RESISTENCIA /
TAXIWAYS, WIDTH, STRENGTH**

TWY	ANCHO / WIDTH	RESISTENCIA / STRENGTH	TIPO / TYPE
A	23 M	57/F/A/W/T	ASFALTO / ASPHALT
B			

PLATAFORMA DE AVIACION GENERAL /
GENERAL AVIATION APRON
35/F/A/W/T ASFALTO / ASPHALT

ELEVACIONES Y DIMENSIONES EN METROS /
ELEVATIONS AND DIMENSIONS IN METERS

LAS MARCACIONES SON MAGNETICAS /
BEARINGS ARE MAGNETIC



PLATAFORMA DE AVIACION COMERCIAL /
COMMERCIAL AVIATION APRON
PSN 3 - 6: 52/R/A/W/T CONCRETO / CONCRETE
PSN 1 - 8: 57/F/A/W/T ASFALTO / ASPHALT

LMITE DE SERVICIOS ATC /
ATC SERVICES LIMIT

SALIDA RAPIDA SSEI

TWY "B"

TWY "A"

TWR

TERMINAL

SSEI

HANGARES /
HANGARS

HANGARES /
HANGARS

HANGARES /
HANGARS

HANGARES /
HANGARS

ESCALA / SCALE : 1 : 2300

0 20 40 60 M

CAMBIO: DESIGNADOR DE CARTA

**COORDENADAS INS, DE PUESTOS DE ESTACIONAMIENTO DE
AERONAVES AVIACION COMERCIAL /
COORDINATES INS, FOR AIRCRAFT STANDS, COMMERCIAL
AVIATION APRON**

PSN	LAT (N)	LONG (W)	MAX ACFT
1	19° 50' 42.40"	101° 01' 35.59"	A-321-200
2	19° 50' 41.49"	101° 01' 36.71"	
3	19° 50' 40.72"	101° 01' 37.86"	
4	19° 50' 39.36"	101° 01' 38.99"	A-319-200
5	19° 50' 39.19"	101° 01' 40.25"	B-757-200
6	19° 50' 38.28"	101° 01' 41.52"	
7	19° 50' 37.47"	101° 01' 42.81"	A-321-200
8	19° 50' 36.60"	101° 01' 44.00"	E-175

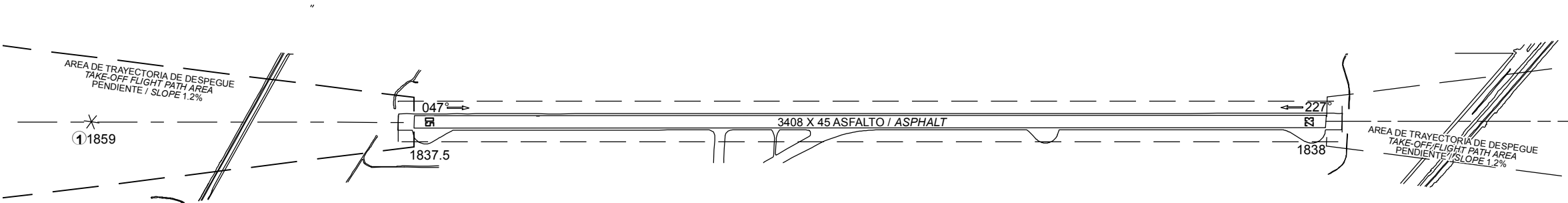
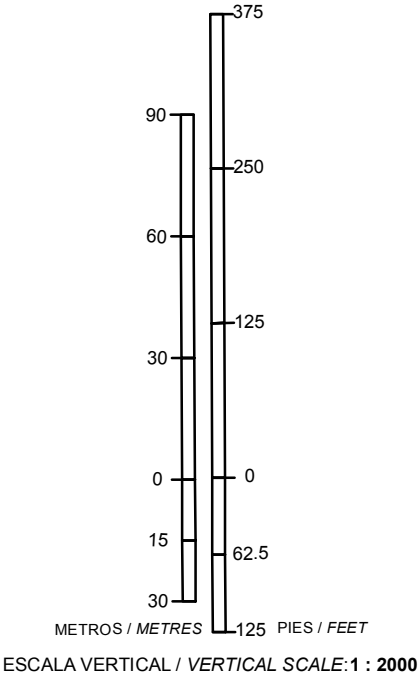
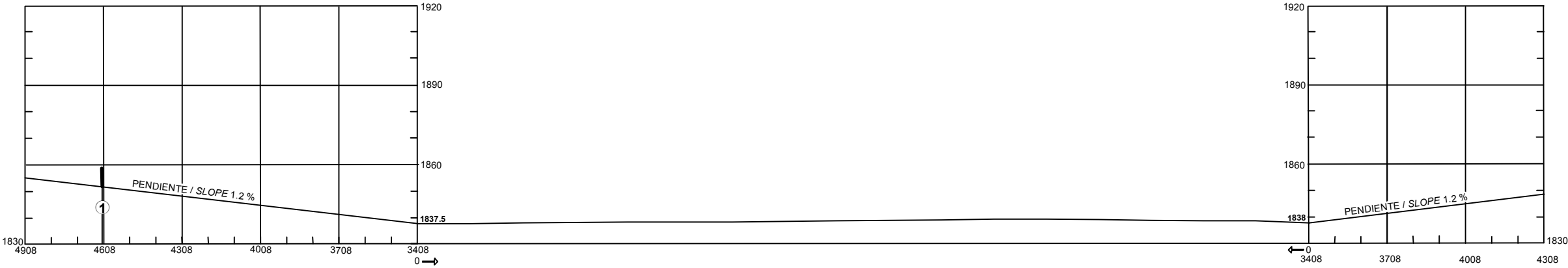
**COORDENADAS INS, DE PUESTOS DE ESTACIONAMIENTO DE
AERONAVES AVIACION GENERAL /
COORDINATES INS, FOR AIRCRAFT STANDS, GENERAL
AVIATION APRON**

PSN	LAT (N)	LONG (W)	MAX ACFT
1	19° 50' 45.67"	101° 01' 34.60"	C210
2	19° 50' 46.36"	101° 01' 33.56"	
3	19° 50' 44.61"	101° 01' 34.28"	
4	19° 50' 44.91"	101° 01' 33.83"	
5	19° 50' 45.21"	101° 01' 33.38"	
6	19° 50' 45.51"	101° 01' 32.93"	
7	19° 50' 45.80"	101° 01' 32.48"	
8	19° 50' 43.91"	101° 01' 33.77"	
8A	19° 50' 44.07"	101° 01' 33.54"	GLF4
9	19° 50' 44.22"	101° 01' 33.32"	C210
10	19° 50' 44.52"	101° 01' 32.87"	
11	19° 50' 44.81"	101° 01' 32.42"	GLF4
11A	19° 50' 45.02"	101° 01' 32.11"	
12	19° 50' 45.11"	101° 01' 31.97"	C210
H1	19° 50' 45.70"	101° 01' 31.23"	B212
H2	19° 50' 46.40"	101° 01' 31.75"	
H3	19° 50' 47.13"	101° 01' 32.30"	

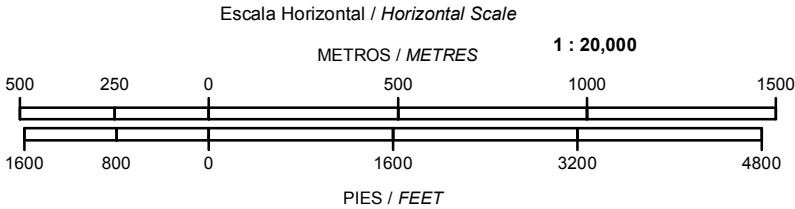
DIMENSIONES Y ELEVACIONES EN METROS
DIMENSIONS AND ELEVATIONS IN METRES

VAR 5° E

RWY 05 / 23				
DISTANCIAS DECLARADAS / DECLARED DISTANCES				
RWY 05				RWY 23
3408	TORA	RECORRIDO DE DESPEGUE DISPONIBLE TAKE-OFF RUN AVAILABLE		3408
3408	TODA	DISTANCIA DE DESPEGUE DISPONIBLE TAKE-OFF DISTANCE AVAILABLE		3408
3408	ASDA	DISTANCIA DE ACELERACION PARADA DISPONIBLE ACCELERATE-STOP DISTANCE AVAILABLE		3408
3408	LDA	DISTANCIA DE ATERRIZAJE DISPONIBLE LANDING DISTANCE AVAILABLE		3408



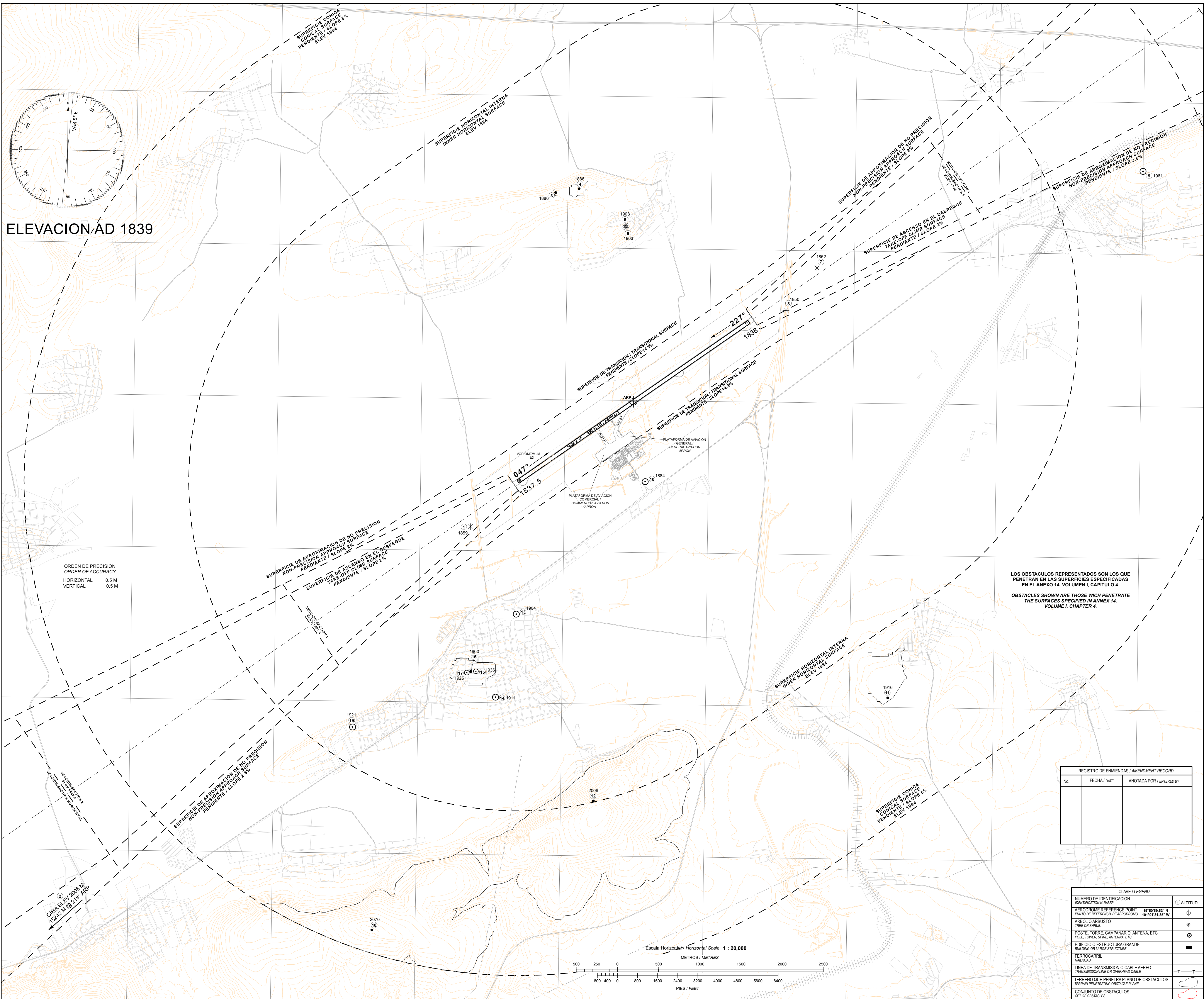
SIMBOLOGIA / LEGEND	
NUMERO DE IDENTIFICACION IDENTIFICATION NUMBER	① ALTITUD
POSTE, TORRE, CAMPANARIO, ANTENA, ETC POLE, TOWER, SPIRE, ANTENNA, ETC.	⊙
EDIFICIO O ESTRUCTURA GRANDE BUILDING OR LARGE STRUCTURE	■
FERROCARRIL RAILROAD	++
CURVA DE NIVEL DE TERRENO TERRAIN CONTOUR	~
TERRENO QUE PENETRA PLANO DE OBSTACULOS TERRAIN PENETRATING OBSTACLE PLANE	▲
ARBOL, ARBUSTO, ETC TREES, BUSH, ETC	*



REGISTRO DE ENMIENDAS / AMENDMENT RECORD		
No.	FECHA / DATE	ANOTADA POR / ENTERED BY

ORDEN DE PRECISION
ORDER OF ACCURACY
HORIZONTAL 0.5 M
VERTICAL 0.5 M

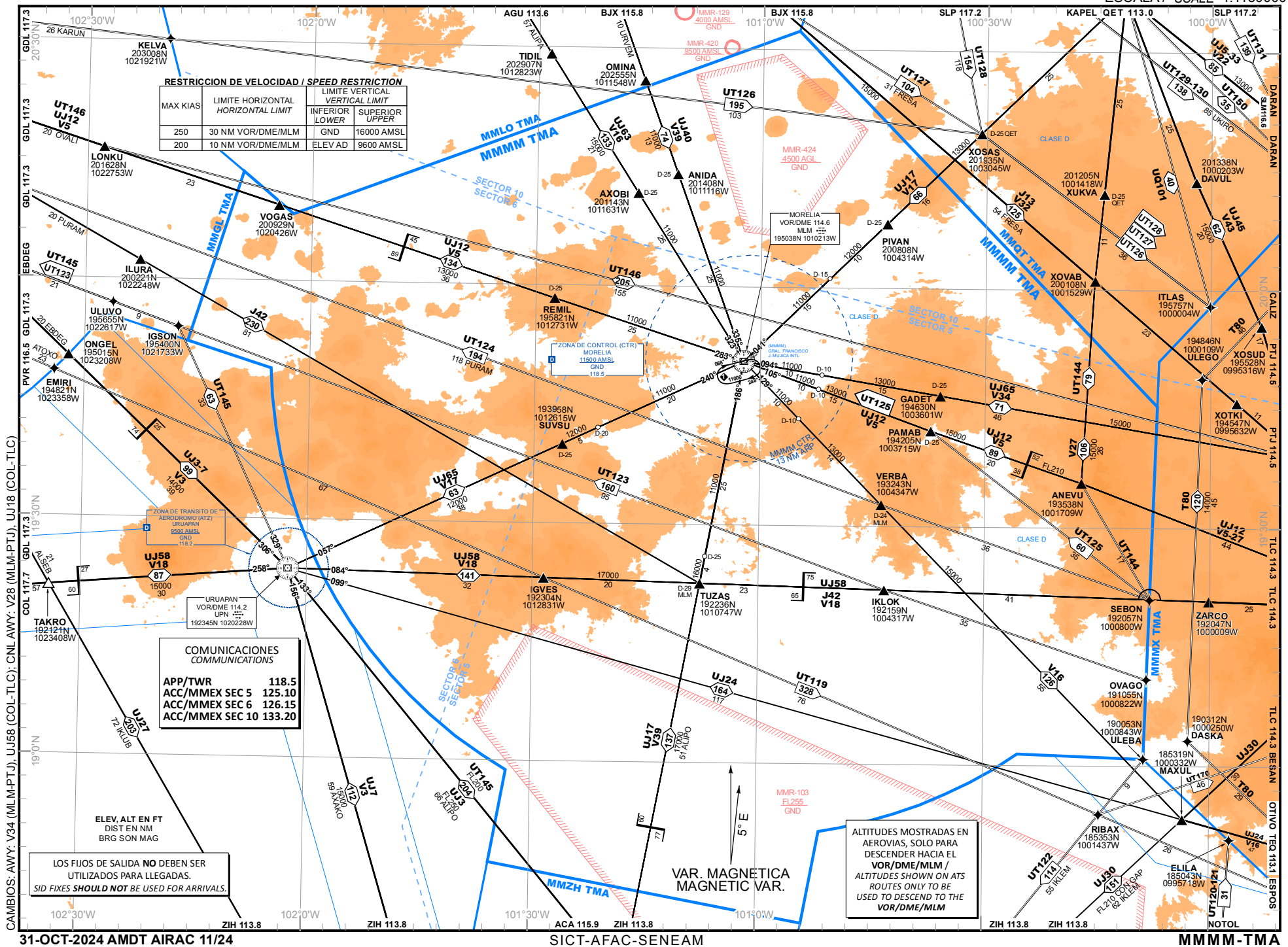
CAMBIO: DESIGNADOR DE CARTA



MORELIA



ESCALA / SCALE 1:1150000



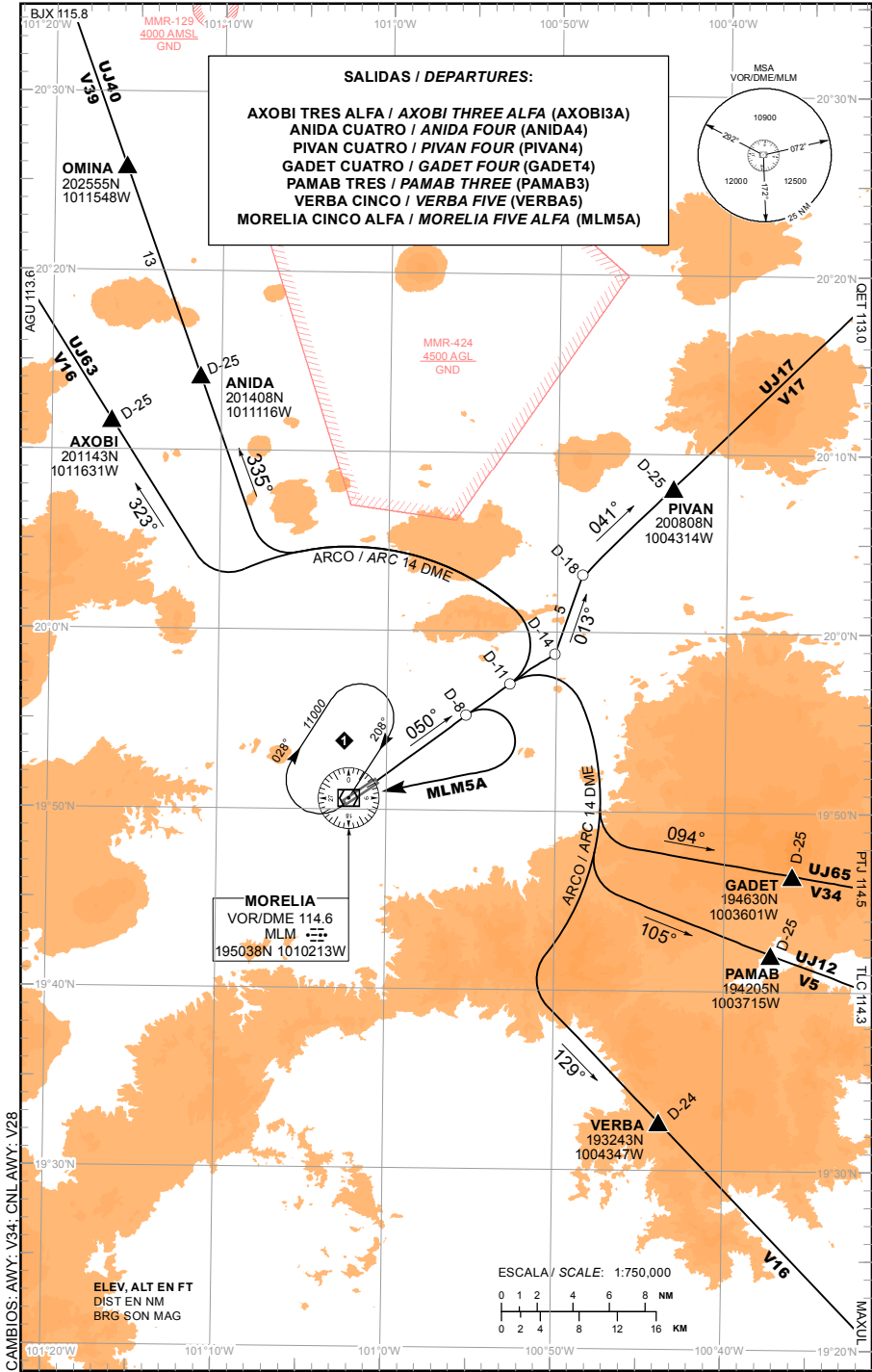
APP/TWR 118.5

ELEV AD 6033 FT
VAR 5° E

MORELIA
GRAL. FRANCISCO J. MUJICA
AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT

RWY 05

TA: 18500 FT



SALIDAS PISTA 05:

SALIDAS: AXOBI TRES ALFA (AXOBI3A)
ANIDA CUATRO (ANIDA4)

ASCIENDA POR **RADIAL 050°** HASTA **D-11**, EFECTUE VIRAJE A LA **IZQUIERDA** Y PROSIGA EN **ARCO 14 DME** HASTA INTERCEPTAR EL RADIAL CORRESPONDIENTE DEL **VOR/DME/MLM** HACIA LOS FIJOS RESPECTIVOS **AXOBI** O **ANIDA** Y CONTINUE EN RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

SALIDA: PIVAN CUATRO (PIVAN4)
ASCIENDA POR **RADIAL 050°** HASTA **D-14**, EFECTUE VIRAJE A LA **IZQUIERDA** Y PROSIGA EN **RUMBO 013°** HASTA INTERCEPTAR EL **RADIAL 041°** DEL **VOR/DME/MLM** HACIA EL FIJO **PIVAN** Y CONTINUE EN RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

ESTAS SALIDAS REQUIEREN UN GRADIENTE MINIMO DE ASCENSO DE **310 FT/NM** HASTA ALCANZAR **10000 FT**

DEPARTURES RWY 05:

DEPARTURES: AXOBI THREE (AXOBI3A)
ALFA
ANIDA FOUR (ANIDA4)

CLIMB VIA **MLM R-050°** TO **D-11 MLM**, TURN **LEFT** AND PROCEED ON **14 DME ARC**, TO INTERCEPT THE CORRESPONDING RADIAL FROM **VOR/DME/MLM** TO **AXOBI** OR **ANIDA** AND CONTINUE ON THE ASSIGNED ROUTE OR ATC INSTRUCTIONS

DEPARTURE: PIVAN FOUR (PIVAN4)
CLIMB VIA **MLM R-050°** TO **D-14 MLM**, THEN TURN **LEFT** AND PROCEED ON A **013° HEADING**, AT INTERCEPT **MLM R-041°** TO **PIVAN** AND CONTINUE ON THE ASSIGNED ROUTE OR ATC INSTRUCTIONS

THESE SID's REQUIRE A MINIMUM CLIMB GRADIENT OF **310 FT/NM** UNTIL CROSSING **10000 FT**

REGIMEN DE ASCENSO/ CLIMB REGIME

*PDG: PENDIENTE DE DISEÑO DEL PROCEDIMIENTO / PROCEDURE DESIGN GRADIENT

*PDG VEL (GS) KTS	80	100	120	140	160	180	200
5.10% (FT/MIN)	413	517	620	723	827	930	1033

SALIDAS: GADET CUATRO (GADET4)
PAMAB TRES (PAMAB3)
VERBA CINCO (VERBA5)

ASCIENDA POR **RADIAL 050°** HASTA **D-11**, EFECTUE VIRAJE A LA **DERECHA** Y PROSIGA EN **ARCO 14 DME** HASTA INTERCEPTAR EL RADIAL CORRESPONDIENTE DEL **VOR/DME/MLM** HACIA LOS FIJOS RESPECTIVOS **GADET**, **PAMAB** O **VERBA** Y CONTINUE EN RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

ESTAS SALIDAS REQUIEREN UN GRADIENTE MINIMO DE ASCENSO DE **280 FT/NM** HASTA ALCANZAR **14000 FT**

DEPARTURES: GADET FOUR (GADET4)
PAMAB THREE (PAMAB3)
VERBA FIVE (VERBA5)

CLIMB VIA **MLM R-050°** TO **D-11 MLM**, TURN **RIGHT** AND PROCEED ON **14 DME ARC**, TO INTERCEPT THE CORRESPONDING RADIAL FROM **VOR/DME/MLM** TO **GADET**, **PAMAB** OR **VERBA** AND CONTINUE ON THE ASSIGNED ROUTE OR ATC INSTRUCTIONS

THESE SID's REQUIRE A MINIMUM CLIMB GRADIENT OF **280 FT/NM** UNTIL CROSSING **14000 FT**

REGIMEN DE ASCENSO/ CLIMB REGIME

*PDG: PENDIENTE DE DISEÑO DEL PROCEDIMIENTO / PROCEDURE DESIGN GRADIENT

*PDG VEL (GS) KTS	80	100	120	140	160	180	200
4.60% (FT/MIN)	373	467	560	653	747	840	933

**SALIDA: MORELIA CINCO (MLM5A)
ALFA**

**DEPARTURE: MORELIA FIVE (MLM5A)
ALFA**

ASCIENDA POR **RADIAL 050°** HASTA **D-8 (EN CASO DE FALLA DEL DME HASTA ALCANZAR 7600 FT)**, EFECTUE VIRAJE DE GOTA A LA **DERECHA** DENTRO DE **11 NM** HACIA EL **VOR/DME/MLM** Y ABANDONELO DE ACUERDO A LA **(1) ALTITUD MINIMA** DE LA RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

CLIMB VIA **MLM R-050° TO D-8 MLM (OR 7600 FT IN CASE OF DME FAILURE)**, TURN **RIGHT** WITHIN **10 NM** TO **VOR/DME/MLM**. AND CROSS IT ACCORDING TO THE **(1) MINIMUM CROSSING ALTITUDE** OR ATC INSTRUCTIONS

ESTAS SALIDA REQUIERE UN GRADIENTE MINIMO DE ASCENSO DE **240 FT/NM** HASTA ALCANZAR **10000 FT**

THIS SID REQUIRES A MINIMUM CLIMB GRADIENT OF **240 FT/NM** UNTIL CROSSING **10000 FT**

REGIMEN DE ASCENSO/ CLIMB REGIME

*PDG: PENDIENTE DE DISEÑO DEL PROCEDIMIENTO / PROCEDURE DESIGN GRADIENT

*PDG VEL (GS) KTS	80	100	120	140	160	180	200
3.94% (FT/MIN)	320	400	480	560	640	720	800

(1) ALTITUD MINIMA PARA ABANDONAR EL VOR/DME/MLM:

(1) MINIMUM CROSSING ALTITUDE AT VOR/DME/MLM:

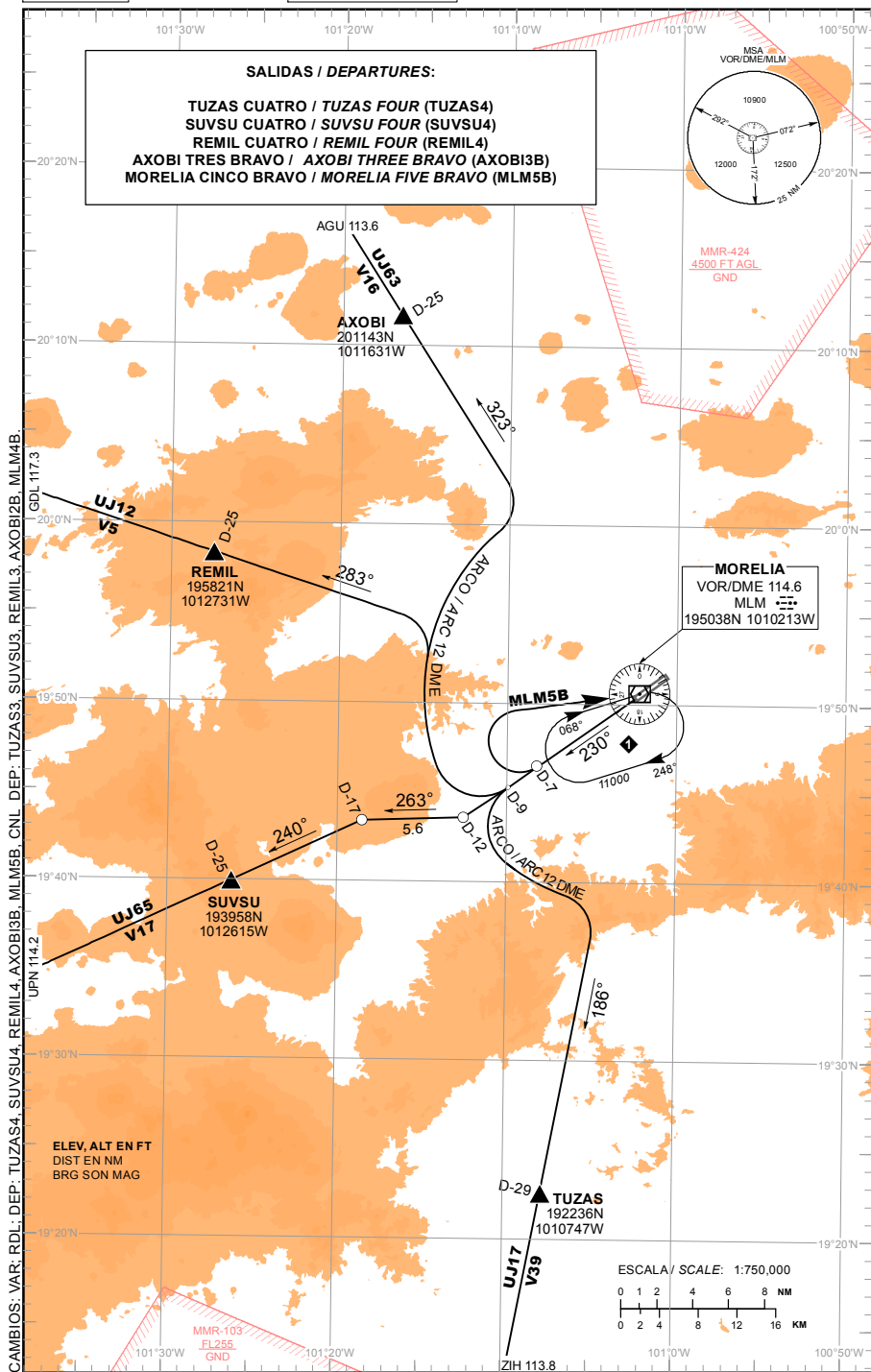
A/TO	QET	V-17	UJ-17	7000
A/TO	PTJ	V-34	UJ-65	9500
A/TO	TLC	V-5	UJ-12	9500
A/TO	MAXUL	V-16		10000
A/TO	ZIH	V-39	UJ-17	6700
A/TO	UPN	V-17	UJ-65	8500
A/TO	GDL	V-5	UJ-12	7700
A/TO	AGU	V-16	UJ-63	8000
A/TO	BJX	V-39	UJ-40	6700

APP/TWR **118.5**

MORELIA
GRAL. FRANCISCO J. MUJICA
AEROPUERTO INTL / *INTL AIRPORT*

RWY 23

TA: 18500 FT



SALIDAS PISTA 23:

SALIDA: **TUZAS** **(TUZAS4)**
 CUATRO

ASCIENDA POR **RADIAL 230°** HASTA **D-9**, EFECTUE VIRAJE A LA **IZQUIERDA** Y PROSIGA EN **ARCO 12 DME** HASTA INTERCEPTAR EL RADIAL CORRESPONDIENTE DEL **VOR/DME/MLM** HACIA **TUZAS** Y CONTINUE EN RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

SALIDA: **SUVSU** **(SUVSU4)**
 CUATRO

ASCIENDA POR **RADIAL 230°** HASTA **D-12**, EFECTUE VIRAJE A LA **DERECHA** Y PROSIGA EN **RUMBO 263°** HASTA INTERCEPTAR EL **RADIAL 240°** DEL **VOR/DME/MLM** HACIA EL FIJO **SUVSU** Y CONTINUE EN RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

SALIDAS: **REMIL** **(REMIL4)**
 CUATRO
 AXOBI TRES **(AXOBI3B)**
 BRAVO

ASCIENDA POR **RADIAL 230°** HASTA **D-9**, EFECTUE VIRAJE A LA **DERECHA** Y PROSIGA EN **ARCO 12 DME** HASTA INTERCEPTAR EL RADIAL CORRESPONDIENTE DEL **VOR/DME/MLM** HACIA LOS FIJOS RESPECTIVOS **REMIL** O **AXOBI** Y CONTINUE EN RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

SALIDA: **MORELIA** **(MLM5B)**
 CINCO
 BRAVO

ASCIENDA POR **RADIAL 230°** HASTA **D-7 (EN CASO DE FALLA DEL DME HASTA ALCANZAR 8000 FT)**, EFECTUE VIRAJE DE GOTA A LA **DERECHA** DENTRO DE **10 NM** HACIA EL **VOR/DME/MLM** Y ABANDONELO DE ACUERDO A LA **(1)** ALTITUD MINIMA DE LA RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

DEPARTURES RWY 23:

DEPARTURE: **TUZAS FOUR** **(TUZAS4)**

*CLIMB VIA **MLM R-230°** TO **D-9 MLM**, TURN **LEFT** AND PROCEED ON **12 DME ARC**, TO INTERCEPT THE CORRESPONDING RADIAL FROM **VOR/DME/MLM** TO **TUZAS** AND CONTINUE ON THE ASSIGNED ROUTE OR ATC INSTRUCTIONS*

DEPARTURE: **SUVSU FOUR** **(SUVSU4)**

*CLIMB VIA **MLM R-230°** TO **D-12 MLM**, THEN TURN **RIGHT** AND PROCEED ON A **263° HEADING**, AT INTERCEPT **MLM R-240°** TO **SUVSU** AND CONTINUE ON THE ASSIGNED ROUTE OR ATC INSTRUCTIONS*

DEPARTURES: **REMIL FOUR** **(REMIL4)**

AXOBI THREE **(AXOBI3B)**
BRAVO

*CLIMB VIA **MLM R-230°** TO **D-9 MLM**, TURN **RIGHT** AND PROCEED ON **12 DME ARC**, TO INTERCEPT THE CORRESPONDING RADIAL FROM **VOR/DME/MLM** TO **REMIL** OR **AXOBI** AND CONTINUE ON THE ASSIGNED ROUTE OR ATC INSTRUCTIONS*

DEPARTURE: **MORELIA FIVE** **(MLM5B)**
BRAVO

*CLIMB VIA **MLM R-230°** TO **D-7 MLM (OR 8000 FT IN CASE OF DME FAILURE)**, TURN **RIGHT** WITHIN **10 NM** TO **VOR/DME/MLM**. AND CROSS IT ACCORDING TO THE **(1)** MINIMUM CROSSING ALTITUDE OR ATC INSTRUCTIONS*

ESTAS SALIDAS REQUIEREN UN GRADIENTE
MINIMO DE ASCENSO DE **280 FT/NM** HASTA
ALCANZAR **11000 FT**

THESE SID's REQUIRE A MINIMUM CLIMB
GRADIENT OF **280 FT/NM** UNTIL CROSSING **11000**
FT

REGIMEN DE ASCENSO/ CLIMB REGIME

***PDG: PENDIENTE DE DISEÑO DEL PROCEDIMIENTO / PROCEDURE DESIGN GRADIENT**

*PDG VEL (GS) KTS	80	100	120	140	160	180	200
4.60% (FT/MIN)	373	467	560	653	747	840	933

(1) ALTITUD MINIMA PARA ABANDONAR EL VOR/DME/MLM:

(1) MINIMUM CROSSING ALTITUDE AT VOR/DME/MLM:

A/TO	QET	V-17	UJ-17	7000
A/TO	PTJ	V-34	UJ-65	9500
A/TO	TLC	V-5	UJ-12	9500
A/TO	MAXUL	V-16		10000
A/TO	ZIH	V-39	UJ-17	6700
A/TO	UPN	V-17	UJ-65	8500
A/TO	GDL	V-5	UJ-12	7700
A/TO	AGU	V-16	UJ-63	8000
A/TO	BJX	V-39	UJ-40	6700

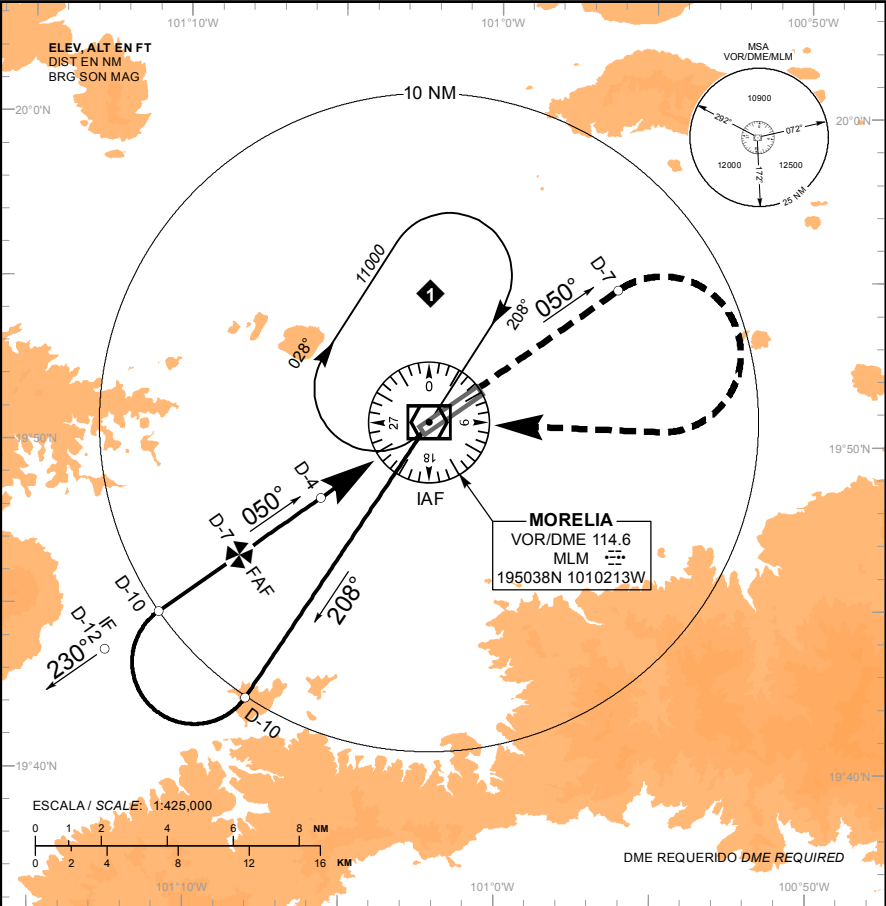
APP/TWR 118.5

ELEV AD 6033 FT
VAR 5° E

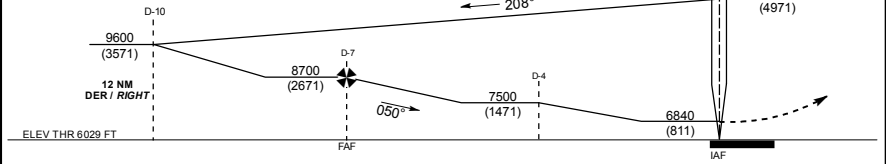
MORELIA
GRAL. FRANCISCO J. MUJICA
AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT

VOR Z RWY 05

TA: 18500 FT



ALTURA REFERIDAS AL THR RWY05 ELEV 6029 FT
HEIGHTS RELATED TO THR RWY05 ELEV 6029 FT



APROXIMACION FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN RADIAL 050° HASTA D-7, EFECTUE VIRAJE DE GOTAA LA DERECHA DENTRO DE 10 NM HACIA EL VOR/DME/MLM HASTA LA ALTITUD MINIMA DE ESPERA.

CLIMB VIA MLM VOR R-050° TO D-7, THEN TURN RIGHT WITHIN 10 NM TO VOR/DME/MLM AT THE MINIMUM HOLDING ALTITUDE.

GRADIENTE DE DESCENSO / RATE OF DESCENT							
D-4 - THR	VEL GS (KTS)	80	100	120	140	160	200
4 NM	FT / MIN	472	590	708	826	944	1180
5.81%	MIN : SEC	3:00	2:24	2:00	1:43	1:30	1:12
ALTITUD MINIMA SEGUN DISTANCIA DME/MLM / MINIMUM ALTITUDE ACCORDING TO DISTANCE DME/MLM							
	NM	4	3				
	FT	7500 (1471)	7150 (1121)				

CAT	A	B	C	D
-	-	-	-	-
DIRECTO/DIRECT OCA (OCH) / MDA (MDH)	6840 (811) - 1 (1600 M)	6840 (811) - 1 1/4 (2000 M)	6840 (811) - 2 1/2 (4000 M)	6840 (811) - 2 3/4 (4400M)
CIRCULANDO CIRCLING OCA (OCH) / MDA (MDH)	6900 (867) - 1 (1600 M)	6900 (867) - 1 1/4 (2000 M)	7140 (1107) - 3 (4800 M)	

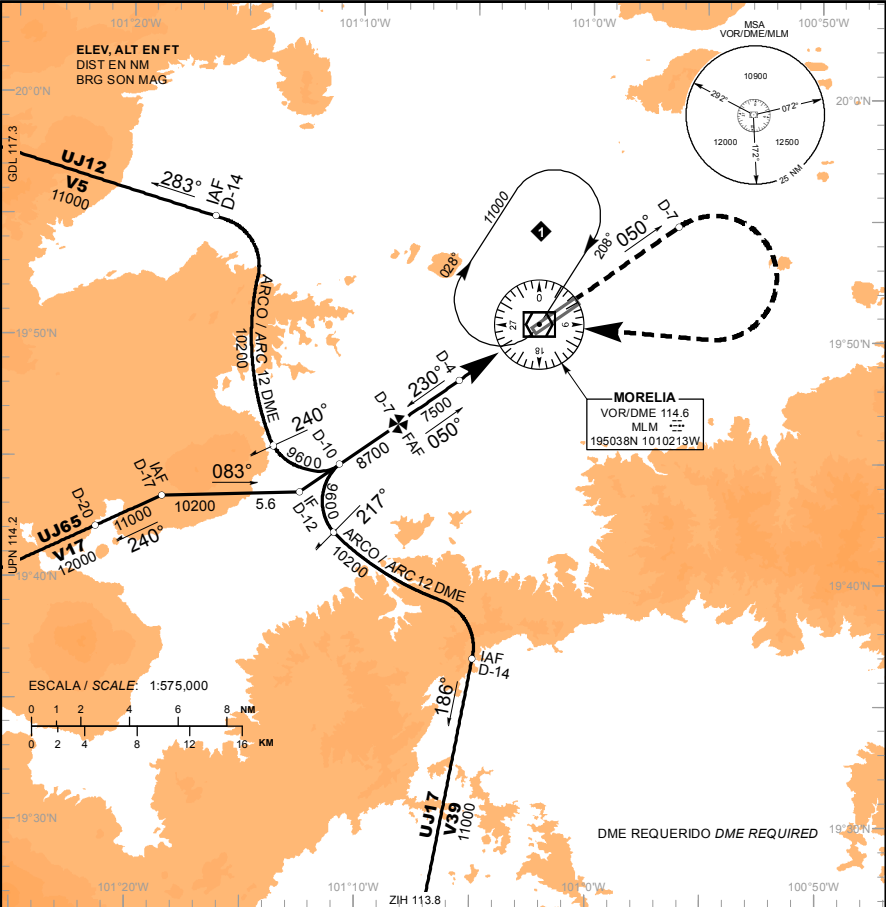
APP/TWR 118.5

ELEV AD 6033 FT
VAR 5° E

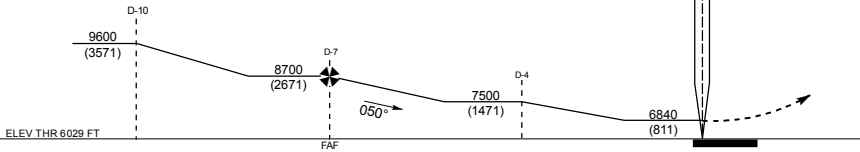
MORELIA
GRAL. FRANCISCO J. MUJICA
AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT

TA: 18500 FT

VOR Y RWY 05



ALTURA REFERIDAS AL THR RWY05 ELEV 6029 FT
HEIGHTS RELATED TO THR RWY05 ELEV 6029 FT



APROXIMACION FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN RADIAL 050° HASTA D-7, EFECTUE VIRAJE DE
GOTAA LA DERECHA DENTRO DE 10 NM HACIA EL
VOR/DME/MLM HASTA LA ALTITUD MINIMA DE ESPERA.

CLIMB VIA MLM VOR R-050° TO D-7, THEN TURN RIGHT WITHIN
10 NM TO VOR/DME/MLM AT THE MINIMUM HOLDING ALTITUDE.

GRADIENTE DE DESCENSO / RATE OF DESCENT

D-4 - THR	VEL GS (KTS)	80	100	120	140	160	180	200
4 NM	FT / MIN	472	590	708	826	944	1062	1180
5.81%	MIN : SEC	3:00	2:24	2:00	1:43	1:30	1:20	1:12

ALTITUD MINIMA SEGUN DISTANCIA DME/MLM /
MINIMUM ALTITUDE ACCORDING TO DISTANCE DME/MLM

NM	4	3
FT	7500 (1471)	7150 (1121)

CAT	A	B	C	D
-	-	-	-	-
DIRECTO/DIRECT OCA (OCH) / MDA (MDH)	6840 (811) - 1 (1600 M)	6840 (811) - 1 1/4 (2000 M)	6840 (811) - 2 1/2 (4000 M)	6840 (811) - 2 3/4 (4400M)
CIRCULANDO CIRCULING OCA (OCH) / MDA (MDH)	6900 (867) - 1 (1600 M)	6900 (867) - 1 1/4 (2000 M)	7140 (1107) - 3 (4800 M)	

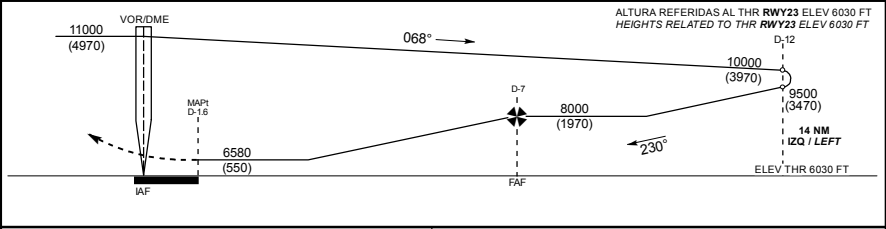
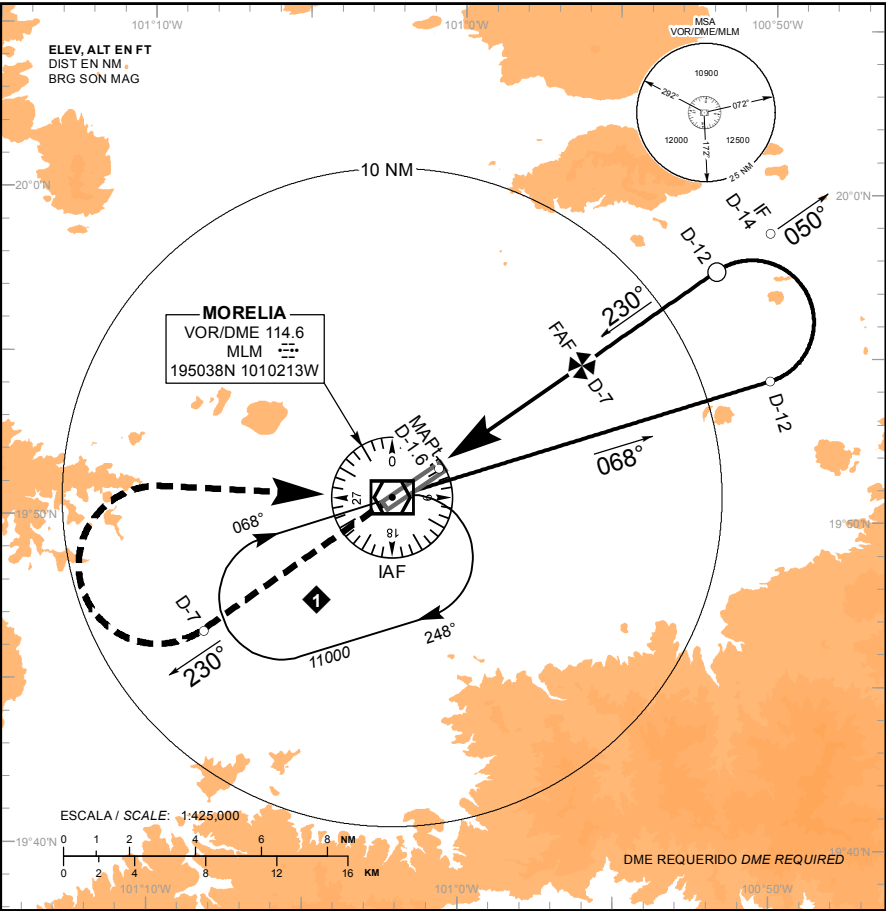
APP/TWR 118.5

ELEV AD 6033 FT
VAR 5° E

MORELIA
GRAL. FRANCISCO J. MUJICA
AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT

TA: 18500 FT

VOR Z RWY 23



APROXIMACION FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN RADIAL 230° HASTA D-7, EFECTUE VIRAJE DE GOTAA LA DERECHA DENTRO DE 10 NM HACIA EL VOR/DME/MLM HASTA LA ALTITUD MINIMA DE ESPERA.

CLIMB VIA MLM VOR R-230° TO D-7, THEN TURN RIGHT WITHIN 10 NM TO VOR/DME/MLM AT THE MINIMUM HOLDING ALTITUDE.

		GRADIENTE DE DESCENSO / RATE OF DESCENT							
FAF - MAPt	VEL GS (KTS)	80	100	120	140	160	180	200	
5.4 NM	FT / MIN	473	591	709	827	946	1064	1182	
5.83%	MIN : SEC	4:03	3:14	2:42	2:19	2:02	1:48	1:37	
ALTITUD MINIMA SEGUN DISTANCIA DME/MLM / MINIMUM ALTITUDE ACCORDING TO DISTANCE DME/MLM									
	NM	7	6	5	4	3			
	FT	8000 (1970)	7650 (1620)	7290 (1260)	6940 (910)	6580 (550)			

CAT	A	B	C	D
-				
DIRECTO/DIRECT OCA (OCH) / MDA (MDH)	6580 (550) - 1 (1600 M)		6580 (550) - 1 1/2 (2400 M)	6580 (550) - 1 3/4 (2800M)
CIRCULANDO CIRCULING OCA (OCH) / MDA (MDH)	6900 (867) - 1 (1600 M)	6900 (867) - 1 1/4 (2000 M)	7140 (1107) - 3 (4800 M)	

APP/TWR 118.5

ELEV AD 6033 FT

VAR 5° E

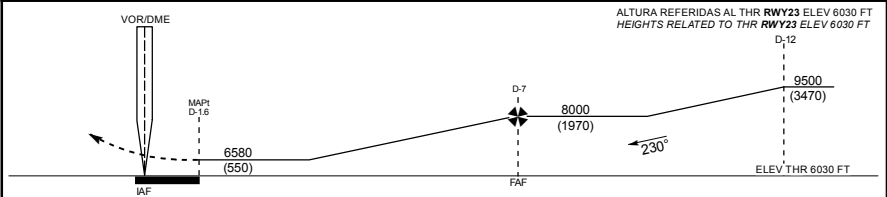
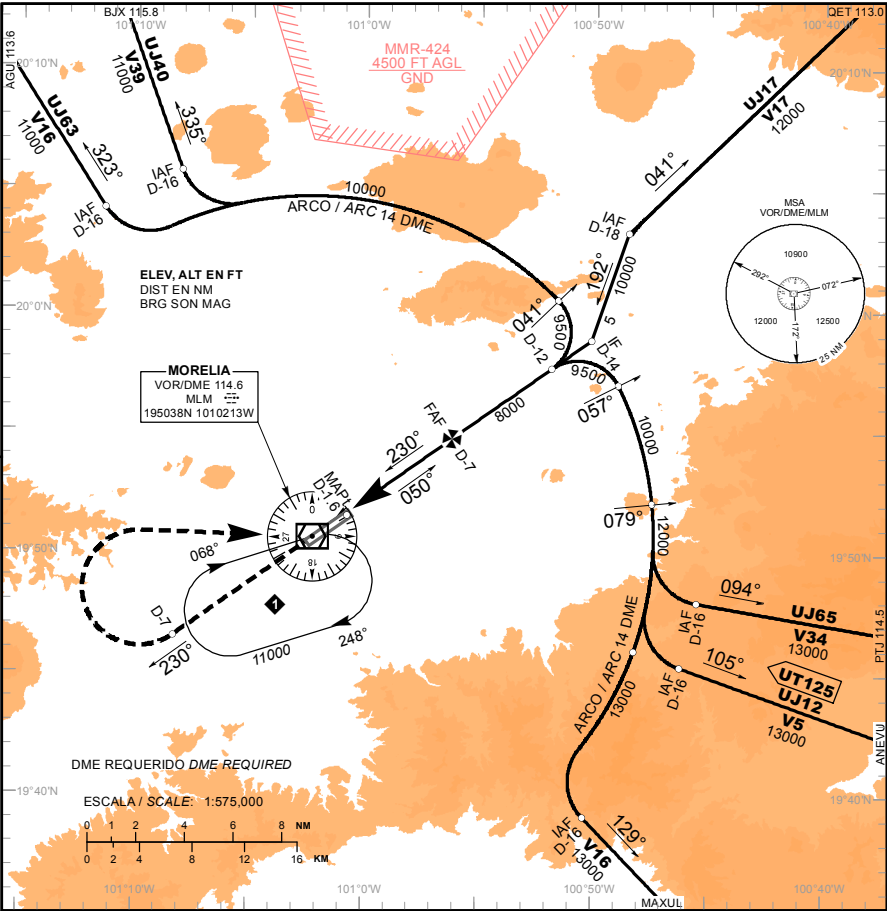
MORELIA

GRAL. FRANCISCO J. MUJICA

AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT

TA: 18500 FT

VOR Y RWY 23



APROXIMACION FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN RADIAL 230° HASTA D-7, EFECTUE VIRAJE DE GOTAA LA DERECHA DENTRO DE 10 NM HACIA EL VOR/DME/MLM HASTA LA ALTITUD MINIMA DE ESPERA.

CLIMB VIA MLM VOR R-230° TO D-7, THEN TURN RIGHT WITHIN 10 NM TO VOR/DME/MLM AT THE MINIMUM HOLDING ALTITUDE.

		GRADIENTE DE DESCENSO / RATE OF DESCENT						
FAF - MAPt	VEL GS (KTS)	80	100	120	140	160	180	200
5.4 NM	FT / MIN	473	591	709	827	946	1064	1182
5.83%	MIN : SEC	4:03	3:14	2:42	2:19	2:02	1:48	1:37
ALTITUD MINIMA SEGUN DISTANCIA DME/MLM / MINIMUM ALTITUDE ACCORDING TO DISTANCE DME/MLM								
	NM	7	6	5	4	3		
	FT	8000 (1970)	7650 (1620)	7290 (1260)	6940 (910)	6580 (550)		

CAT	A	B	C	D
-				
DIRECTO/DIRECT OCA (OCH) / MDA (MDH)	6580 (550) - 1 (1600 M)		6580 (550) - 1 1/2 (2400 M)	6580 (550) - 1 3/4 (2800M)
CIRCULANDO CIRCLING OCA (OCH) / MDA (MDH)	6900 (867) - 1 (1600 M)	6900 (867) - 1 1/4 (2000 M)	7140 (1107) - 3 (4800 M)	

